



RADIOAMATÉR

Leden 2000

ročník 1

číslo 1

Obsah

Klubové zprávy

Úvod předsedy ČRK	2
Několik vět výkonného redaktora	2
Provozní pravidla QSL služby	3
Setkání Šumperk	3
Setkání Holice 2000	4
Vážení Sibirčkáři a přátelé CB	4
Chyby v organizaci?	4
Blahopřání OK2PMV	4
Nový převaděč na 70 cm	4

Silent Key

Dr. Ing. Josef Daneš, OK1YG	4
Osiřel telegrafní klíč Milý Burdy, OK1BM	5
OK2BDI SK	5

Rozhovor s ...

OK1FXX	5
--------	---

Začínajícím

Jak se seznamovat s provozem na pásmu?	6
Šíření elektromagnetických vln na VKV	8
Příjímače na našem trhu	9
Závody	9

Od CB k radioamatérům

Technika

Y2K ve světě radioamatérských zařízení	11
Koaxiální kabel AIRCOM	12

Novinky ve vývoji akumulátorů	12
Akumulátory Sanyo	13
Kenwood TM-D700A	13
Nové FM transceivery	13
Odstranění deformace značek QSK	14
Nekonečný příběh megalomanů	14
Elektrina a hamovna I	14
Koupě zboží – ochrana spotřebitele	15

Rádio a Internet

Internet je O.K.	16
Ako som sa snažil ... SU9ZZ	17

VKV

VKV žebříček – prosinec 99	18
EME Top list	18
75 GHz vstupuje do rekordních záznamů	19
Světové rekordy na 10 GHz a výše	19
Tabulka závodů na VKV v roce 2000	19
Kalendář závodů na VKV – únor, březen	20
Výsledky IARU Region I. – UHF/SHF 1999	20
PA celkové výsledky 1999	21
Všeobecné podmínky závodů na VKV	22

Výsledky OK/OM závodů na KV

Plzeňský pohár	23
OK Maraton – 10/99	24
SSB liga 11/99	24
KV PA 11/99	24

Výsledky mezinárodních závodů

CQ-M International DX Contest 1999	24
CQ WW DX Contest 1998 CW	24
CQ WW DX 160 m Contest 1999	27

KV - DX

DXCC Honor Roll 1999	27
Expedice Ramkin Island 1999	27
DX expedice v roce 1999	28
Dlouhé vlny	29
Z knihy rekordů	29

KV závodění

Závodění je zábava	30
Závody a počítače	30
Příprava před závodem	32
CQ WW DX – SV1DKR	34
CQ WW DX – OK1QM	34

Soukromá inzerce

Radioklub Jary da Cimrmana

Hlási, radí, informuje, dezinformuje ...	36
Seznamujeme vás s novými tvářemi ČRK	36
Co napověděl CANC 2000?	36

Několik slov

(pomocného redaktora)	37
-----------------------	----

Předpověď podmínek šíření KV

Sekretariát ČRK upozorňuje čtenáře, že první číslo klubového časopisu obdrželi i ti členové ČRK, kteří nemají dosud zaplacený členský příspěvek. Další čísla již budou zdarma zaslána pouze těm členům, kteří budou mít členský příspěvek zaplacený.

RADIOAMATÉR

Časopis Českého radioklubu pro radioamatérský provoz, techniku a sport

Vydává: Český radioklub ve společnosti Cassiopeia Consulting a. s.

ISSN: 1212-9100

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

Distribuce: Send předplatné, s. r. o.

Redakce: Radioamatér, Vlastina 23, 161 01 Praha 6, tel.: (02) 20 409 610,

fax: (02) 20 409 921, WEB: <http://www.radioamater.cz>,

e-mail: redakce@radioamater.cz, PR: OK1CRA@OKOPRG.#BOH.CZE.EU

Šéfredaktor: Ing. Miloš Prostecký, OK1MP

Výkonný redaktor: Martin Huml, OK1FUA

Předseda redakční rady: Radmil Zouhar, OK2ON

Vychází periodicky, 6 čísel ročně. Toto číslo bylo předáno do distribuce 27. 1. 2000. Uzávěrka příštího čísla je 21. 2. 2000, distribuce 13. 3. 2000

Předplatné: Pro členy Českého radioklubu je časopis bezplatnou členskou službou. Další zájemci jej mohou objednat na adrese redakce. Roční předplatné činí 240 Kč, mimo ČR je zvýšeno o poštovné do příslušné země.

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 Karmašin, OK2FD (1990 jako předseda přípravného výboru), Ing. Josef Plzák, OK1PD (1990-1991)

Předseda ČRK: Ing. Miloš Prostecký*, OK1MP (1991 – dosud), zástupce ČRK v IARU a diplomový manager

Členové rady ČRK: místopředseda: Jan Litomiský*, OK1XU, hospodář: Stanislav Hladký*, OK1AGE, koordinátor PR: Svetozar Majce*, OK1VEY, Ing. Jaromír Voleš*, OK1VJV, KV manager: RNDr. Václav Všečetka, OK1ADM,

VKV manager: Mgr. Karel Odehnal, OK2ZI, VKV Contest manager: Antonín Kříž, OK1MG, KV Contest manager: Martin Huml, OK1FUA, předseda redakční rady časopisu: Radmil Zouhar, OK2ON, RP: Josef Čech, OK2-4857, technické soutěže: Jaromír Šíkl, OK1MJS, členové: Ing. Jiří Peček, OK2QX, Jiří Štícha, OK1JST, Ing. Mladoš Doucha, OK1MD
Poznámka: * ... člen výkonného výboru ČRK.

Další koordinátoři a vedoucí pracovních skupin: koordinátor FM převaděčů: Ing. Miloslav Hakr, OK1VUM, koordinátor majáků: Ing. František Janda, OK1HH, koordinátor VKV závodů: Stanislav Korenc, OK2WDR, koordinátor AMSAT: Ing. Miroslav Kasal, OK2AQK, koordinátor HST: Adolf Novák, OK1AO, koordinátor ARDF: Ing. Jiří Mareček, OK2BWN, WWW stránky: Aleš Zelený, OK1UUE
Poznámka: ČRK jako člen IARU spolupracuje s dalšími radioamatérskými organizacemi v ČR; ne všichni koordinátoři jsou členy ČRK.

Revizní komise ČRK: předseda: Ing. Milan Mazanec, OK1UDN, členové: Čestmír Valášek, OK1AKF, Sylvestr Hašek, OK1AYA

Sekretariát ČRK: tajemník: Jindřich Günther, OK1AGA, asistent tajemníka: Petr Čepelák, OK1-35606, ekonomka: Libuše Ermlová

QSL služba: Bohuslav Petr, OK1VK, Olga Panočková, OK1MPW, Ludmila Procházková, OK1VAY

Kontakty:

Český radioklub, U Pergamenky 3, 170 00 Praha 7, IČO: 551201
Telefon: (02) 872 2240, fax: (02) 872 2242, QSL služba: (02) 872 2253
e-mail: crklub@mbox.vol.cz
PR: OK1CRA@OKOPRG.#BOH.CZE.EU
WEB: <http://crk.mlp.cz>

Zásilky pro QSL službu a diplomové oddělení:

Český radioklub, pošt. schr. 69, 113 27 Praha 1

OK1CRA – stanice ČRK vysílá každou pracovní středu od 18.00 hod. místního času na kmitočtu 3, 770 MHz +/- QRM SSB a v pásmu 144 MHz na převaděči OK0C a OK0G.

Na obálce: vlevo nahoře – jeden z anténních stožárů K1EA-K1AR, vlevo dole VKV antény JA50VU, vpravo dole QTH-OM4MJD/p

Klubové zprávy

Vážení přátelé!

Poprvé dostáváte do rukou časopis s novým názvem Radioamatér. Dochází k tomu ve snaze zlepšit náplň členského časopisu a mít větší vliv na jeho obsah. Jak rada Českého radioklubu, tak i vy, jeho čtenáři, jste nebyli vždy spokojeni s jeho náplní. Vzhledem k tomu, že Český radioklub nebyl podle tiskového zákona vydavatelem AMA, měl jen malou možnost jeho vydávání a obsah ovlivnit. To, jaký tento časopis bude, však nebude záležet jen na kolektivu, který ho bude vytvářet, ale na nás všech. Časopis totiž potřebuje i ty, kteří do něj píš! Přeji redakčnímu kolektivu, aby měl dostatek dopisovatelů, a tím i témat pro tvorbu nového časopisu, a nám všem, abychom v něm vždy našli něco zajímavého.

Vstoupili jsme do roku 2000, posledního roku století, které dalo vznik i našemu hobby, amatérskému vysílání. Proto mi dovolu malý zamyšlení, případně i některá připomenutí.

Touha a potřeba sdělovat si vzájemně informace je stará jako samo lidstvo. Historie nás o tom přesvědčuje. Zprvu se k předávání zpráv používaly jednoduché prostředky. Avšak konec XIX. století je ve znamení významných objevů. Přináší vynález telefonu, telegrafu, objev rádiových vln a jejich schopnosti šířit se prostorem. Samuel Morse sestavuje telegrafní abecedu. Aplikace těchto objevů přináší zlom do prostředků sdělování.

Pasivní poslech profesionálních služeb a později rozhlasu se neobešel bez experimentování a již před první světovou válkou se rodí myšlenka aktivně se zapojit do procesu předávání informací. A jsme v počátcích amatérské služby. Problémy legislativního charakteru si vynucují, aby se zájemci o tuto činnost spojili do organizace, která bude zastupovat a hájit jejich zájmy. Vznikají první radioamatérské organizace. Zde je vhodné si připomenout i některá výročí, která nás v tomto roce čekají.

17. dubna uplyne 75 let od vzniku IARU. V dubnu 1925 se v Paříži sešel první „Radioamatérský kongres“, na kterém byly diskutovány otázky založení Mezinárodní radioamatérské unie. U zrodu IARU stáli zástupci následujících zemí: Argentiny, Belgie, Brazílie, Československa, Dánska, Francie, Holandska, Itálie, Japonska, Jugoslávie, Kanady, Lucemburska, Německa, Norska, Nového Foundlandu, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Ruska, Siamu, Španělska, Švédsko, Švýcarska, U.S.A. a Uruguaye.

Na druhém zasedání bylo rozhodnuto o ustavení IARU. Členem se mohl stát každý, koho zajímalo rádiové experimentování. V zemích, ve kterých bylo minimálně 25 členů, mohly být formovány národní sekce. Avšak již v roce 1928 dochází ke změně a IARU se stává sdružením národních radioamatérských organizací a jejím sídlem se stávají prostory ARRL – American Radio Relay League.

Období po druhé světové válce, hlavně pak rozdílné zájmy jednotlivých regionů na konferenci WARC v roce 1947 v Atlantic City, si vynutily v roce 1950 během konference IARU v Paříži ustavení IARU Region 1, organizace, která by hájila specifické zájmy radioamatérů Evropy a Afriky. Od tohoto okamžiku uplyne letos 50 let.

Rok 2000 přináší i domácí významná radioamatérská výročí.

V roce 1930, po dlouhých tahanicích mezi zainteresovanými ministerstvy, došlo ke splnění všech podmínek, hlavně zřízení „Rádiové služby naslouchaců“. A tak 19. května 1930 se konaly první zkoušky operátorů amatérských stanic a následně bylo vydáno prvních 6 povolení k jejich provozu na našem území.

27. června 1990 pak byl založen Český radioklub. Po čtyřiceti letech, v nichž po většinu o radioamatérském dění rozhodovali placení aparátníci Svazarmu, si radioamatéři mohli vybrat, kdo bude jejich zájmy prosazovat a naplňovat. Po deseti letech trvání ČRK mohu říci, že členská základna je stabilizovaná a že vedení ČRK se daří uskutečňovat to, co mu uložily sjezdy.

Rok 2000 bude též rokem sjezdu Českého radioklubu. Na něm rozhodnete, komu dáte na další čtyřleté období svůj hlas a jakým směrem se bude Český radioklub ubírat. To však vyžaduje, aby ten, koho zvolíte, měl dostatek ochoty i času pro tuto činnost.

Na závěr mi dovolu, abych Vám všem do roku 2000 popřál mnoho pěkných spojení, ale hlavně pak zdraví a spokojenost, nejen jménem svým, ale i celé rady a pracovníků Českého radioklubu.

Ing. Miloš Prostecký, OK1MP, předseda ČRK

Několik vět
(výkonného redaktora)

Milí přátelé,

před pár dny spatřilo světlo světa první číslo nejmladšího radioamatérského časopisu v ČR – časopisu Radioamatér. Skutečnost, že jsem byl pověřen jeho výrobou, je pro mne velkou ctí a zároveň obrovským závazkem a udělám maximum pro to, aby co největší část z vás byla se svým časopisem spokojena.

Při přípravě naší nabídky do výběrového řízení se zrodila řada nápadů a představ o tom, jak by nový časopis mohl a v co nejkratší době určitě měl vypadat. Realita je většinou poněkud složitější a čas, který nám po uzavření smlouvy zůstal na vše, co souvisí s rozbehem časopisu, byl poměrně krátký. A tak první číslo asi neodpovídá všem našim představám a pravděpodobně ani vašemu očekávání. Věřím však, že v něm výrazná většina z vás pro sebe nalezne něco zajímavého. Pokud by tomu tak nebylo, rozhodně to není chyba těch, kteří do něj přispěli – naopak, patří jim velký dík. Jsou to (abecedně) OK1ADM, OK1AGE, OK1AMY, OK1CDA, OK1DJG, OK1DSZ, OK1FIG, OK1FM, OK1FXX, OK1HH, OK1JSI, OK1MG, OK1MU, OK1QM, OK1RI, OK2BMT, OK2BNG, OK2ON, OK2RZ, OM3TZZ. K nim patří řada dalších, kteří přispěli drobnou zprávou, a také ti, již přislíbili spolupráci pro další čísla.

Jako snad každý odborný časopis se i náš potýká s nedostatkem autorů. Proto jsme hned po uzavření smlouvy s ČRK oslovili vedoucí odborných skupin v radě ČRK několika otázkami. Týkaly se jejich představy o činnosti ČRK v oblasti,

za kterou jsou zodpovědní, jejich spolupráce s členským časopisem a doporučení na autory – odborníky v dané oblasti. Přiznám se, že jsem byl překvapen, když na dopis kvalifikovaně reagoval pouze Sveta, OK1VEY. Bohužel, ani jím doporučení přátelé radioamatéři pravděpodobně nenašli ve shonu na sklonku roku čas k odpovědi. Naštěstí je radioamatérů-koncesionářů v OK zhruba 7 000 a já jsem přesvědčen, že se nám dříve či později podaří vytvořit funkční tým pravidelných přispěvatelů ve všech oblastech naší zájmové činnosti. V současné době nám nejvíce starostí dělá oblast provozu VKV a Packet rádia. Rovněž technických článků z jakékoliv oblasti je citelný nedostatek. Uvítáme však jakoukoliv nabídku ke spolupráci, článek, drobný příspěvek či doporučení. Pro úplnost dodávám, že použité příspěvky jsou honorovány částkou 400 až 700 Kč za tiskovou stranu, podle kvality a formy zpracování (obrázky, schémata). Články, které použijeme, vybíráme a budeme vybírat na základě pravidelných průzkumů mezi čtenáři. Aby tyto průzkumy byly co nejvěrnější, potřebujeme vaši pomoc. Potřebujeme s vámi komunikovat, potřebujeme zpětnou vazbu. Vynasnažíme se vám to co nejvíce usnadnit. Jediné, bez čeho to nepůjde, je vaše ochota vyjádřit svůj názor.

V tomto čísle naleznete poměrně rozsáhlou anketu, kterou se pokusíme zmapovat vaše představy, vaše potřeby a vaši situaci. Jde o základní vzájemné seznámení. Pokud budete mít pocit, že některá otázka je příliš důvěrná, neodpovídejte na ni. Nechceme vás nutit dělat něco, co je vám nepříjemné. Kromě obecných otázek jsou zde i dotazy týkající se článků v tomto čísle. Takovéto stručné hodnocení budete mít možnost udělat v každém vydání. Kromě písemných anket bude každý týden na WWW stránkách časopisu na Internetu (www.radio-amater.cz) a v rubrice OKINFO na PR jedna anketní otázka. Pokusíme se rovněž tuto minianketu zveřejňovat prostřednictvím ryze radioamatérských prostředků – pravděpodobně po vysílání zpráv OK1CRA každou středu. Budeme rovněž využívat spolupráce s Radioklubem Járy da Cimrmana a podílet se na podobných akcích, jakou byl CANC 2000 (Cimrmanův Anketní Novoroční Contest) loni na Silvestra a letos Nový rok.

Závěrem chci ještě jednou poděkovat všem, kteří nám jakýmkoli způsobem pomáhají. Děkuji však i těm, kteří spolupráci odmítli, protože i to je důležitá zpětná vazba a přináší nám (ale i vedení ČRK) cenné informace.

73! Martin Huml, OK1FUA/OL5Y

PS: Věnujte prosím pár minut vyplnění anketních otázek i správnému složení celého archu na formát QSL, přelepení kouskem lepicí pásky a vhození do poštovní schránky – zásilku nefrankujte, poštovní hradí příjemce. Anketa je pro nás opravdu důležitá. I proto budou všechny odpovědi slosovány a na 20 šťastných čeká vícejazyčný softwarový výprekladový slovník pro PC!

Klubové zprávy

Provozní pravidla QSL služby ČRK

Rada Českého radioklubu stanoví pro zajištění provozu QSL služby ČRK následující provozní pravidla.

- 1.1. Název: Český radioklub – QSL služba
- 1.2. Provozovatel: Český radioklub, občanské sdružení, člen IARU, IČO: 00551201
- 1.3. Sídlo: U Pergamenky 3, 170 00 PRAHA 7-Holešovice
- 1.4. Vedoucí: předseda ČRK
- 1.5. Pověřený operativním řízením: tajemník ČRK
- 1.6. Adresa pro zaslání QSL lístků: Český radioklub, QSL služba, P.O.Box 69, 113 27 PRAHA 1, ČR
- 1.7. Telefon: 02-8722240, FAX 02-8722209, E-mail: crklub@mbox.vol.cz
- 1.8. Peněžní styk: č. účtu 19-1004951-078/0800, var. symb. 60007, konst. symb. 379 u České spořitelny a.s., Dukelských hrdinů 29, 170 21 Praha 7
- 1.9. Návštěvní den: středa od 8.00 od 17.45 hod. Mimo uvedenou dobu pouze po předchozí dohodě.

2. Přístup ke službě

- 2.1. QSL služba ČRK je přístupná všem držitelům povolení k radioamatérskému vysílání a RP (registrovaným posluchačům) po splnění stanovených podmínek.
- 2.2. Pro členy Českého radioklubu (fyzické a právnické osoby) je používání QSL služby ČRK členskou službou.
- 2.3. Nárok na využití členské služby vzniká zaplacením stanoveného členského příspěvku na příslušný kalendářní rok v termínu stanoveném radou Českého radioklubu.
- 2.4. Člen ČRK může využívat QSL službu ČRK pro všechny volací značky jemu vydané. Tyto značky musí však nahlásit do evidence ČRK a QSL služby.
- 2.5. Člen ČRK může využít QSL službu ČRK i pro zahraniční volací značky, pokud jsou vydané na jeho jméno. Aktivita v zahraničí je považována za propagaci OK značky ve světě a je Českým radioklubem podporována formou využití výhod členské služby QSL služby ČRK.
- 2.6. Členové i nečlenové ČRK, kteří vykonávají funkci QSL manažera pro OK a zahraniční stanice, které nejsou členy ČRK, a hodlají při této činnosti využívat QSL službu ČRK, musí za každou značku, pro kterou použijí QSL službu ČRK, zaplatit stanovený poplatek.
- 2.7. Jiné radioamatérské organizace, hodlající využívat QSL službu ČRK pro své členy, musí uzavřít s Českým radioklubem písemnou dohodu o úhradě poplatků za používání QSL služby ČRK. Ve stanoveném termínu je organizace povinna uhradit tyto náklady a předložit seznam volacích značek, za které uhradila poplatky. Součástí seznamu jsou jména a adresy, na které budou zaslány QSL lístky.
- 2.8. Nečlenové Českého radioklubu, fyzické i právnické osoby, kteří hodlají využívat QSL službu ČRK, uhradí za každou volací značku (RP číslo) pro příslušný kalendářní rok stanovený poplatek v plné výši, v termínu a způsobem stanoveným ČRK.
- 2.9. Při změně volací značky např. ze třípísmenného na dvoupísmenný sufix, změna volací značky při přestěhování, změna z RP čísla na volací značku pro vysílače atp. se považují obě značky (stará

i nová) za jednu značku za předpokladu, že na předcházející značku nebo RP číslo již QSL pouze docházejí.

2.10. Poplatek se stanoví ekonomickým rozбором vzniklých přímých a režijních nákladů na provoz QSL služby v uplynulém období, zvýšeným o očekávaný nárůst inflace.

2.11. QSL služba vede nezbytně nutnou administrativu v souladu s organizačním řádem ČRK a oběhem dokladů. Zvláštní pozornost věnuje evidenci uhrazených poplatků a nákladů na poštovné. Před předáním QSL lístků do oběhu jsou pracovníci QSL služby povinni provést kontrolu uhrazení poplatků.

3. Provoz QSL služby ČRK

3.1. QSL služba ČRK organizuje prostřednictvím pošty styk se všemi oficiálními QSL službami, které jsou uveřejněny v bulletinu IARU. Přijímá všechny došlé zásilky QSL lístků ze zahraničí. Dle možnosti zasílá QSL přímo na adresy QSL manažerů, a to pouze v případech, že dotyčný QSL manažer nevyžaduje uhrazení zpětného poštovného.

3.2. Každá OK stanice a RP, pokud hodlá využívat QSL službu ČRK, je povinna nahlásit QSL službě adresu (nebo její změnu), na kterou si žádá zasílat své QSL lístky. U členů ČRK, pokud není nahlášena QSL službě změna, se použije adresa uvedená v přihlášce. Databáze adres uživatelů QSL služby podléhá obecně platným předpisům o ochraně osobních dat.

3.3. Nedoručitelné QSL lístky jsou vráceny odesílateli s poznámkou vysvětlující důvod nedoručitelnosti.

3.4. QSL lístky jsou OK stanicím zasílány min. 4x ročně za předpokladu, že zásilka bude obsahovat min. 5 QSL lístků. Individuálně, nad tento rámec, je možné zasílat QSL lístky za předpokladu, že stanice předá na QSL službu ČRK vyplacené obálky s adresou. QSL lístky je možné předat a zvzednout osobně v místnostech QSL služby ČRK.

3.5. Do zahraničí jsou odesílány QSL lístky min. 2x ročně. Pracovníci QSL služby ČRK termín upravují podle množství lístků s ohledem na ekonomické využití poštovních tarifů.

3.6. Odesílatel je povinen svou zásilku dostatečně vyplatit. Nedostatečně vyplacené zásilky QSL služba nepřijme.

3.7. Odesílatel setřídí QSL lístky podle následujících zásad.

3.7.1. QSL pro OK stanice. OK volací značky se rozřídí na dvoupísmenný a třípísmenný sufix bez ohledu na čísla v prefixu. Suffixy se seřadí abecedně, vzestupně. OL volací značky abecedně, vzestupně. SWL OK (posluchači) vzestupně bez ohledu na číslo v prefixu.

3.7.2. QSL pro zahraniční stanice. Seřadí se podle prefixů abecedně, vzestupně. Výjimku tvoří stanice USA, Kanady a Austrálie, které je nutné tříditi navíc podle čísla oblasti (1 až 0) a bez ohledu na písmena prefixu.

3.7.3. Pokud stanice využívá služeb QSL manažera, odesílatel uvede výrazně jeho značku (QSL via.....) a QSL lístek zařadí jako poslední ve skupině země manažera.

3.7.4. Pokud se odesílají na QSL službu ČRK lístky od více OK/OL/RP značek v jedné zásilce, je nutné lístky od každé OK/OL/RP značky oddělit a setříditi samostatně.

3.8. Jedenkrát ročně bude v klubovém časopise publikován seznam QSL služeb organizací IARU. Změny v průběhu roku budou publikovány operativně v klubovém časopise a ve vysílání klubového vysílače OK1CRA.

4. QSL lístek

4.1. Rozměr QSL lístku

Pro usnadnění manipulace, jak ve vlastní QSL službě, tak i v zahraničních QSL službách, je stanoven rozměr QSL lístku 90x140 mm. Přípustná tolerance 5 mm. Lístky OK stanic a posluchačů, které budou vyhovovat tomuto rozměru, budou vráceny odesílateli.

5. Doporučení

5.1. QSL lístek obsahuje následující údaje: vlastní volací značku, volací značku stanice, které se potvrzuje spojení (příjemce), datum, čas (UTC), pásmo, druh provozu, vyslaný report a podpis. Pokud stanice používá služeb QSL manažera, uvede se také jeho volací značka. Vhodné je uvádět jméno a adresu operátora, adresu naší QSL služby a oficiální název naší republiky.

5.2. Volací značku příjemce a jeho QSL manažera pište výrazně a čitelně tiskacím písmem. Pokud je QSL lístek na rubové straně bez potisku, doporučuje se psát i zde volací značku příjemce a jeho manažera.

6. Závěrečné ustanovení

6.1. Provozní podmínky vstupují v platnost 1. 1. 2000

6.2. Originál je uložen v sekretariátu Českého radioklubu. Kopie bude viditelně umístěna v místnostech QSL služby ČRK. Plný text bude zveřejněn v klubovém vysílači OK1CRA.

Schváleno VV rady ČRK v Praze dne 7. 12. 1999.

Setkání – Šumperk

Dne 12. listopadu 1999 se sešli radioamatéři šumperského okresu a přilehlých oblastí na setkání v Šumperku. Na programu byla hlavně osobní setkávání, přednáška o provozu VKV z kopců Jeseníků, lokální PR provoz. Účastníci vyslechli informace o připravovaném novém časopisu Radioamatér, který je od roku 2000 členským časopisem ČRK. Rovněž s ohlasem se setkaly informace o používání QSL služby ČRK v návaznosti na členství v ČRK nebo v jiných radioamatérských organizacích, případně o dopadech na ty radioamatéry, kteří nepoužívají QSL službu ČRK. Diskuze ukázala na mnohé nejasnosti. I z této diskuse čerpají nově vydaná Provozní pravidla QSL služby.

Na setkání nechyběli prodejci radioamatérských zařízení. Firma FCC Connect Praha představila v doprovodném programu novinky radioamatérských zařízení. Zmínku zaslouží poměrně podrobný a přehledný katalog vybraných zařízení pro HAM a CB, antén a jejich příslušenství, relé, klíče, konektory a jiné „bižuterie“.

Přítomen byl známý moravský prodejce Martin, OK2BHA. V jeho sortimentu se nacházely VF tranzistory, lineární hybridní zesilovače, stabilizátory, vysílací elektronky, vakuové kondenzátory, koax. kabely a množství dalších drobností potřebných pro konstruktéry. V prodeji byla zařízení od firem CT, Allinco, Icom, Dragon. Zasloužený zájem byl

Klubové zprávy

o precizní pastičku ke klíči a samotný klíč: 8 paměť RAM, klíčovací rychlost 5 až 690 znaků/min, napájení 12 V, velmi líbivý design.

Setkání velmi mile zakončilo rok 1999. Poděkování hlavněmu organizátorovi Frantovi OK2SK od všech účastníků.

Radek Zouhar, OK2ON

Mezinárodní setkání radioamatérů Holice 2000

Radioklub OK1KHL Holice připravuje v letošním roce opět mezinárodní setkání „HOLICE 2000“. Záštitu převzal Český radioklub a starosta města Holice p. Effeberg. Již dnes si poznamenejte do svých diářů: 25. až 26. srpna 2000 (pá, so) NAVŠTÍVIT HOLICE! V tuto dobu je již jisté, že v pátek večer bude v autokempinku Hluboký tradiční táborák s hudbou a bohatou tombolou. Nahradí tak sobotní večírek, který poněkud ztratil na popularitě. V doprovodném programu se připravují přednášky, setkání zájmových klubů atd. O průběhu příprav vás budeme průběžně informovat. Informace je možné získat na adrese Radioklub Holice, Nádražní 675, 534 01 Holice, CZ. Tel. 456 820281, E-mail ok1khl@prggate.sci.muni.cz.

Sveta Majce, OK1VEY

Vázení Sbíčkáři a přátelé CB,

rád bych Vás pozval na 5. sraz a III. ročník na Suchém blízko Boskovic. Tentokrát bude setkání ve stejné vesnici, ovšem na druhé straně rybníka v restauraci ATHÉNA a pořádá ji CB ECHO BLANSKO. Začátek je v 10.00 hodin 26. února 2000. Na srazu bude ukázka METEOSAT, SSTV, PACKET, burza, prodejci CB. Ubytování zajištěno, občerstvení také. Naváděcí kanál je CH 4 na CB.

73! Salamandr Šternberk, e-mail: mlocek@seznam.cz

Chyby v organizaci?

AMA Magazín číslo 6/99 na straně 6 uveřejnil článek OK2ON o podivném hospodaření radioklubů, zejména pak Radioklubu Zlín. Nejsem zastáncem mediálního zviditelňování se, ale protože zmi-

ňovaná kritika je směřována na výkon mé, tedy pokladnické, funkce, považuji za slušnost na ni odpovědět.

Jelikož jsem se o problémech OK2PIO dozvěděl až začátkem letošního roku, nebylo možno eliminovat časovou prodlevu od uveřejnění seznamu OK stanic, které nezaplátily příspěvky ČRK (AMA 4/99), tak, jak by to bylo reálnější v případě, že by se poškozený ihned obrátil na svou mateřskou organizaci a požadoval vysvětlení. Při své nejbližší návštěvě Českého radioklubu dne 6. ledna jsem proto přivezl účetní doklady o úhradách členských příspěvků a společně s účetní ČRK jsme je porovnali s došlými platbami. Protože zmiňovaná úhrada neproběhla v řádném termínu, tedy do začátku ledna 1999, byla platba do Prahy poukazována později. Při porovnání složenek a bankovních výpisů jsme zjistili, že tato částka byla vedena na účtu ČRK jako neidentifikovatelná. Po složení peněz vždy posílám kopii úhrady s výčtem členů, za které je platba prováděna, ale uvedené doklady se z nějakých důvodů nepotkaly. Za nepřijemnosti s tím spojené se OK2PIO omlouvám.

Bohužel zjišťováním všech těchto skutečností se ale pisatel článku neobtěžoval zabývat a zvolil formu přímé kritiky práce našeho sdružení resp. jeho řádně zvoleného výboru a konkrétně předsedy OK2PO, což nepovažuji za nejšťastnější řešení, protože odpovědnost za to, že seznam členů bude v pořádku, mám já a podklady předávám ostatním členům výboru, kteří je potřebují, případně na požádání i členům RKZ. Mimochodem, pokud má někdo jakékoli dotazy k hospodaření organizace, je dobrým zvykem se dotázat na schůzi nebo jinou formou výboru. Tak to alespoň vždy říkám při čtení výroční zprávy za uplynulý rok všem přítomným členům. Je dobré si opravdu uvědomit, že funkce ve výboru (alespoň našeho sdružení) jsou čestné a děláme je ve svém volném čase. Ze strany členů nám byla dána důvěra, na základě které mají právo kontroly. Burcovat k tažení proti této zásadě mi připadá poněkud nezodpovědné a zoufalá snaha o návrat starých dobrých časů centrálního řízení snad už není ani komická. Vznikem samostatných právních

subjektů - občanských sdružení, byly radioklubům dány širší možnosti činnosti bez nutnosti jejich schvalování ústředním orgánem. Jak však z příspěvku OK2ON cítím, ne každému to vyhovuje. Ale to není předmětem mého článku.

Závěrem bych chtěl jen znovu zdůraznit, že řešit vnitřní problémy radioklubů přes členský časopis mi připadá trapné a nezodpovědné. Členové mají právo na zajímavější informace z oblasti, která je přitahuje, a zabírat místo žabomyšími válkami je nesmysl. Osobně si velmi vážím jak OK2PO, tak OK2ON, kteří mi v mých začátcích hodně pomohli, a svůj postoj k nim nemám v úmyslu měnit. Pokud však někdo nesouhlasí s postupy mé práce, případně zjistí chyby a nedostatky v mé činnosti, jsem ochoten s ním vždy diskutovat na jím zvolené platformě.

Přeji všem hodně pěkných QSO a pokud bude mít kdokoli dotazy, týkající se zřizování radioklubů - občanských sdružení nebo účtování v těchto účetních jednotkách, rád mu odpovím.

Pokladník Radioklubu Zlín, Ing. Jiří Suchý, OK2SJI, jirka.suchy@volny.cz

Blahopřání OK2PMV

V prosinci minulého roku jsme blahopřáli našemu milému kamarádovi Václavu Molákovvi OK2PMV k významnému životnímu jubileu. Je to k nevíře, ale Vašek je už veterán, který oslavil v plné síle sedmdesátku. Do dalších let mu přejeme hlavně zdraví, radost při bastlení a hodně spojení na KV.

Hamové z Otrokovic

Nový převaděč na 70 cm

Značka: OKOBL
QTH: Čerchov 1044 m. n. m.
LOC: JN69JK
QRG: 439,300 MHz
Odskok: -7,6 MHz
Aktivace: nosná
LON, LAT: 124708, 492302

73 de Zdeněk, OK1-35521

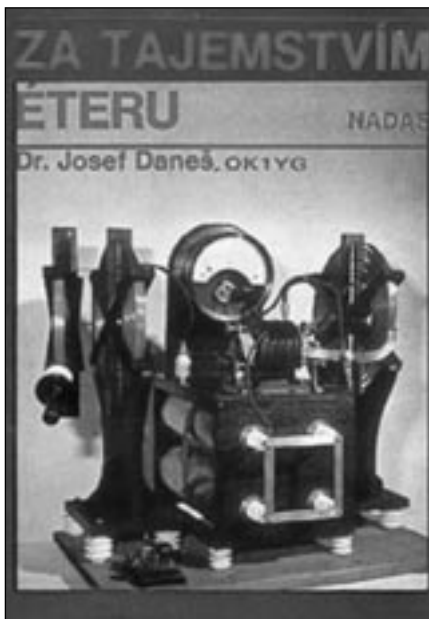
Silent Key

Dr. Ing. Josef Daneš, OK1YG

Tady je tvrdý y a malý g – tak se také přátelům hlásil Dr. Ing. Josef Daneš, neboli Jožka. Na pásmech byl aktivní dlouhé desítky let, před válkou jako posluchač RP462, po válce vysílal nejprve jako OK2YG, poté a déle jako OK1YG a v letech 1949 až 1950 též jako DL2YG. Narodil se před 83 lety jako syn učitele v Makově, vesničce ležící západně od Kunštátu, a opustil nás 23. listopadu 1999 v Praze. Tělem i duší radioamatérem zůstal až do konce života a energie a zájem o okolí z něj přímo vyzařovala natolik, že jsem čekal, že bude spíše psát nekrolog on mně (což se ostatně před čtyřmi lety málem stalo) a ne já jemu.

Většinu z nás je v posledních čtyřiceti letech znám jako pilný a všestranný publicista. Byl autorem jak článků technických, tak i historických. Historii rádia u nás zmapoval nedostižným způsobem – většina z nás jistě zná knížku „Za tajemstvím éteru“ (NADAS 1985). Kromě historické přesnosti, čtivého textu a smyslu pro humor z ní vyniká

i vlastní skromnost – ač byl svědkem řady popisovaných událostí a někde i přímým aktérem, těžko to



z textu zjistíme. Jde o cenný a unikátní dokument, přestože se v něm pochopitelně nemohl zmínit o takových věcech, jako byla např. „Masarykova letecká liga“, anebo přínos rodiny Havlových (v pražské Lucerně pracoval a konal rádiové pokusy Pravoslav Motyčka, OK1AB).

Jeho největším uceleným dílem, kterému věnoval celá osmdesátá léta, je „Amatérská radiotechnika a elektronika“, jejíž první díl vyšel v roce 1984 a poslední, čtvrtý, v roce 1989. Kromě čtenářů je mu vděčna i řada spoluautorů, které neuvěřitelně silně motivoval k tomu, aby výsledkem byla nejen příručka pro radioamatéry se širokým záběrem, ale i publikace využitelná profesionálně.

Rádio si jej získalo jako malého chlapce a již ve svých dvanácti letech uměl Morseovu abecedu natolik, že mohl poslouchat vysílání vzducholodi Italia za letu k severnímu pólu. V té době žil v Újezdě u Boskovic a poté ve své milované Svitávce, kam se po válce vrátil z německých koncentračních táborů a věznic (v závěru knihy „Za tajemstvím éteru“ putavě popisuje obnovení poštovního spojení koncem května 1945 stanicí OK2S).

Začínajícím

5. Radioamatér respektuje různé druhy radioamatérské činnosti, svoji vlastní činnost nepovyšuje nad ostatní, nepohlíží s úkosem na VKV, na technickou činnost, na závody, ani na DX-práci, na snahu po získání QSL lístku a diplomu apod. Každý druh naší činnosti má své oprávnění a své zastánce, kteří se navzájem respektují.

6. Radioamatér je člověk vyrovnaný. Amatérské rádio je jeho koníčkem, ale nesmí si dovolit pro ně zanedbávat svoje povinnosti vůči rodině, v povolání, ve škole a vůči veřejnosti vůbec.

7. Radioamatér je rovněž obětavý a pomůže samozřejmě tam, kde je jeho vědomostí potřeba, ať již na pracovišti nebo třeba v případě nouze, při katastrofě apod. Nikdy se pro to nepovyšuje, je to jeho samozřejmá povinnost.

8. Radioamatér pomáhá také vědě. Dodává exaktní výsledky svých pozorování při různých světových akcích, což při celosvětové radioamatérské síti stanic je neocenitelnou pomocí. Obzvláště dobré výsledky své technické práce dává samozřejmě veřejnosti k dispozici.

9. Radioamatér je čestný a otevřený. To je též smyslem radioamatérských spojení, závodů a soutěží. Nikdy si nepomáhá švindlem a podvodem.

10. Radioamatér šíří přátelství mezi národy celého světa v tom nejkrásnějším slova smyslu.

Takto si pojem HAMSPIRIT představoval autor tohoto desatera, dnes již nežijící Ing. Vladimír Srdínko, ex OK1SV. Jeden z předních OK DXmanů. Sepsal je asi v polovině 20. století. V době, kdy tranzistor byl ještě „v šuplíku u RCA“, kdy byla televize ve svých začátcích, kdy nebyly FM převaděče, mobilní telefony, satelitní vysílání. V době, kdy s prvními DX expedicemi začínal Danny VP5VB, kdy počet vydaných diplomů DXCC byl několik desítek, kdy DX-Cluster nebo Internet musel na spatření světla světa ještě moc dlouho čekat a ještě déle, než se stal ve všech pádech skloňovaným pojmem srozumitelným každému hamovi. V době, kdy v Evropě odeznívala euforie oslav z ukončené II. světové války a lid s nadějí vzhlížel do šťastnější budoucnosti, ale také v době, kdy získat OK koncesi nebylo snadné.

Podmínky pro získání oprávnění k provozu radioamatérské stanice jsou dnes nepoměrně snazší. Po úspěšném absolvování zkoušek a následném vydání povolení a volací značky, vám již nic nebrání k zahájení vlastní činnosti radioamatéra vysílače.

Převážná většina nových držitelů povolení jsou operátoři třídy D. Je to zřejmě důsledek vývoje, od CB po amatérské rádio. Poznatky z kurzů od roku 1989 pořádaných Radioklubem Zlín o této skutečnosti hovoří přesvědčivě. První seznámení se s rádiovým vysíláním se ve velké většině děje na pásmu CB. To je neměnný fakt. Prakticky nic nemusím znát, nepotřebuji žádné zkoušky, nikde se nemusím přihlašovat, organizovat, provozní zvyklosti veškeré žádné. Mnoho adeptů radioamatérského vysílání je později značně zklamáno, mnohdy to dává hlasitě najevo, že se musí naučit a před zkušební komisí prokázat jistou míru znalostí. Nechápu, nebo nechťj pochopit, že používání radioamatérských pásem jim dává daleko větší možnosti seberealizace než provoz na CB pásmech. A k využití těchto možností potřebují vědomosti. Prubířským kamenem

dalšího vývoje je výuka morseovky. Příjem i vysílání. Pokud adept přijme předepsaných 40 znaků za minutu (zapsání rukou) a toutéž rychlostí vysílá na ručním klíči, má obvykle vyhráno. Vstupuje do operátorské třídy C, později do třídy B a A. Tím se mu otvírají dosud nepoznané možnosti vysílání na KV. Na první pohled se zdá, že operátorská třída „D“ je značně omezena. Naopak, na VKV pásmech lze najít dostatečné využití a tím naplnění ambic k provozu i k technickému experimentování. Operátoři třídy „D“ jsou rovnoprávní všem ostatním třídám. Povolovací podmínky umožňují praktické využití na VKV všech druhů provozu jako na KV.

Vlastnosti šíření VKV představují jisté omezení co do překlenuté vzdálenosti. Technický pokrok i zde nabízí možnosti, jak tento handicap překonat.

Jak se seznamovat s provozem na radioamatérském pásmu?

Pokud novic před obdržáním koncese vysílal na CB, což je asi 90 % adeptů, má již určité představy o vysílání jako takovém. Radioamatérský provoz je odlišný od provozu CB. Má svá ustálená pravidla, procedury a zažitou frazeologii. Pro úspěšné a radost poskytující provozování je nutné tato pravidla znát a dodržovat.

V první řadě musí novic odposlouchat a tím se naučit zavedené postupy při navazování spojení. Jednou z možností, a asi nejdostupnější pro většinu začátečníků, je poslech místního převaděče v pásmu VKV. Buď v pásmu 144 nebo 440 MHz. Zde hned v úvodu upozorním, že procedura navazování a vedení korespondence při spojení přes převaděč je poněkud odlišná od běžného provozu na pásmu. Zvládnout obojí je nutné. Další možností je poslech na VKV v pásmu určeném pro lokální FM provoz. Pokud máte vybavení pro KV, pak ve fone pásmu 80 m získáte základní informace o provozu. Kdo ovládá morse znaky, pak jeho cesta vede na telegrafní úseky KV pásem.

Na VKV jsou úseky pro CW a SSB provoz. Zde je nutno připomenout, že v těchto úsecích se vlastní provoz odbyvá povětšinou v závodech, nebo v době, kdy se vyskytují mimořádné podmínky

šíření. Začátečník, který se zatím nedokáže orientovat kdy a co na jednotlivých úsecích hledat nebo očekávat, nabude dojmu, že toto pásmo je nepoužitelné, není tam v průběhu dne skoro žádný provoz.

Jak je uvedeno výše, pro zvládnutí začátků je vhodné poslouchat FM provoz. Tedy fone provoz vedený prostřednictvím kmitočtové modulace. Pro začátečníka je to velmi vhodné z důvodů zvládnutí techniky naladění se na stanici. Radiostanice vhodné pro provoz v tomto pásmu používají krokové ladění. Přepnutím příslušného kanálu je stanice naladěna. A můžete bez dalšího doladování poslouchat. Při provozu telegrafním nebo SSB naladit správně a čitelně signál představuje jistou praxi.

Poslechem zvládnete vedení radioamatérského spojení, naučíte se frazeologii, která je zažitá. V dalším pokračování budou uvedeny vzory navazování spojení. Naučit se je před navázáním prvního spojení na radioamatérském pásmu považují za nutné. Totéž platí o znalosti hláskovací tabulky. Bez ní se v provozu neobejdete. Jen tak se ubráníte pocitu trapnosti, když nevíte, co v tom okamžiku učinit, když nepřčtete pořádně ani značku stanice, která vás volá, najednou nevíte, o čem hovořit. I tak třeba udělá své. Vzrušení je pochopitelné. Navázání prvních radioamatérských spojení je zážitek na celý život.

Poslechem spojení dále získáte přehled o stanicích, které se vyskytují v dosahu převaděče. Získáte také přehled o stanicích v místě vašeho bydliště a nejbližším okolí. I když ne vždy je obsah spojení štedrý na poučení. Mimo převaděčový provoz je dobré sledovat provoz na tzv. kanálech „S“. Zde se navazují spojení mezi pevnými stanicemi přímo – direkt – nebo jsou využívány pro provoz stanic „Mobil“ (S je zkratka pro Simplex). To jsou stanice, které se při vysílání přemísťují. V okolí těchto kmitočtů se bude začátečník pohybovat. V pásmu 2 m se ještě používají jiné druhy provozu. O těch se zmíním později. FM provoz, jak se vyskytuje na VKV, je velmi vhodný k prvním krokům, k získávání prvních poznatků a informací. I ten operátor, který ovládá morse a tím získává nárok na pásma KV, by neměl FM provoz na VKV přehlížet.



OK1JZD v plném zaujetí

V dnešní době nelze předpokládat přemíru aktivity klubových nebo chcete-li kolektivních stanic či radioklubů, které by umožnily výchovu nových, začínajících operátorů radioamatérské stanice. Získat adresy těchto stanic není nic nemožného. Pokud jsou členy některých radioamatérských organizací, je možné získat kontaktní adresu u těchto spolků. Nejedná se o vyrazování žádných dat. Pokud je klubová stanice členem Českého radioklubu, adresu získáte v sekretariátu ČRK. Abychom usnadnili vaši orientaci, postupně zveřejníme seznam radioklubů ČRK, a to po uzavření výběru členských příspěvků pro rok 2000. V naší republice působí ještě jiné radioamatérské spolky, ale o jejich aktivitách a kontaktních adresách redakce nemá informace. Existuje i radioamatérský adresář. Adresy stanic jsou otiskovány v tzv. CALLBOOKU. Jeho poslední vydání v OK-OM bylo v roce 1998. Zájemce jej může zakoupit v sekretariátu ČRK. Upozorňuji, že ne všechny adresy stanic zde najdete. Někteří si nepřejí být v této knize uveřejněni, a tak si adresu k zapsání nepošlou. Není to povinnost. Nové stanice musí čekat na uveřejnění v dalším vydání. Tento adresář je vydáván i v mezinárodní verzi. Obsahuje mimo OK-OM stanic adresy stanic zahraničních. Aktualizuje se jednou v roce. Vydá jej několik vydavatelů, dnes již pouze na CD ROM pro počítač.

Pokud se vám podaří odposlechnout nebo získat informaci jinou cestou, např. od kamarádů ve škole atp., že se místní radioamatéři scházejí tam a tam, v dobu tu a tu, je to výhra. Cesta do kolektivu je usnadněna. Schůzky se ve většině případů konají v nějakém hostinci nebo restauraci. Bohužel ekonomické problémy radioklubů (není peněz na placení nájmu z místností, kde by se mohla umístit klubová stanice nebo vůbec radioamatéři se mohli sejít jen na kus řeči) nutí vyhledávat podobná zařízení. Byl bych nerad, aby vznikl dojem, že radioamatéři jsou pivní skauti apod. Bohužel, klubový život z výše uvedených důvodů je v této realitě. Vedení ČRK předává kontaktní adresy svých radioklubů na MŠMT, které řídí různé domy dětí a mládeže v ČR s požadavkem předání těchto adres do těchto domů. Domy, které mají kroužky zabývající se radioamatérským vysíláním a přihlásí se na ČRK, (není podmínkou být člen ČRK) dostávají klubový časopis Českého radioklubu „Radioamatér“ zdarma. Zdrojem informací by měly být různé firmy prodávající radioelektroniku. Ti obvykle mají přehled o radioamatérském dění ve svém regionu. Mělo by to být jejich „svatým“ zájmem. Vždyť radioamatéři jsou potenciálními zákazníky pro firmu. A správný obchodník si dokáže podržet jejich zájem.

Vyplatí se ve svém okolí chodit s otevřenými očima a koukat po střeších. Radioamatér, který se věnuje provozu, má na střeše nebo v okolí domu umístěny antény. Rozdíl mezi anténami pro TV - STA je evidentní.

Poslechem na pásmech získáte volací značky místních stanic a mohou vám jen doporučit pokusit se s operátorem (nejlépe s klubovou stanicí) formou dopisu nebo přímo návštěvou kontaktovat. Když v dopise vysvětlíte účel, váš zájem o radioamatérské vysílání a co očekáváte od setkání, je velká naděje, že vám budou dveře otevřeny. (Určitě vás neodmítnou v radioklubu nebo v domech dětí a mládeže.) Je dobré, když do dopisu připišete několik poslechů z provozu dotyčné stanice. Datum, čas, volací značky stanic, se kterými byla stanice ve

spojení. Bohužel dnešní doba má mnoho negativních společenských jevů. Nenechte se proto odradit počáteční nedůvěrou. Vžijte se sami do role navštíveného neznámou osobou. Jak se budete chovat? Pro získání důvěry jsou nutné pomalé kroky. Nesmí vás odradit první dojem, který ve vás může vzbudit pocit nedůvěry, nezájmu. Dnes existují mezi radioamatéry různé zájmové skupiny, ke kterým proniknout vyžaduje čas a již něco umět, ale mnohdy také obětovat nějakou korunku. Jedná se o úzce zaměřené kolektivy převážně závodních operátorů a DXových operátorů, operátorů PR, kteří věnují mnoho energie a finančních prostředků pro splnění předstev na dosažení vynikajícího výsledku. A tomu je vše podřízeno. Je nabíledni, že tito hoši také již něco umí. Proto nemůžete požadovat, aby vám vysvětlili, co je to „contest“ v době, kdy zrovna probíhá závod, ve kterém jde o vítězství. Získat si důvěru předpokládá opravdový zájem o věc. Předpokladem je míra znalostí, ale také finanční prostředky. A to není pole pro začínajícího operátora. Tam se lze dopracovat pílí. Začít se musí jinde.



Účastník technické soutěže mládeže – MČR 1999

Radioamatér vysílá, aby se stal mistrem, musí se naučit mnoho. Absolvovat zkoušky ještě neznamená, že vše potřebné ovládám. Prokážu pouze znalost z předepsaných disciplín a to ještě s předem známé látky. Zkouška je časově omezena a nemůže prokázat znalost všeho potřebného. Obzvlášť z provozu radioamatérských stanic.

Šíření elektromagnetických vln v pásmu VKV

Pro pochopení a zvládnutí provozu na VKV je potřebné si uvědomit základní vlastnosti elektromagnetických vln o kmitočtu vyšším než 30 MHz. Toto je hranice mezi vlnami krátkými (KV) a velmi krátkými vlnami (VKV – označují se všeobecně všechny kmitočty nebo kmitočtová pásma nad 30 MHz).

V radioamatérském provozu se budete setkávat ještě s podrobnějším dělením a následujícími výrazy.

1. VKV, anglická zkratka VHF – Very High Frequency. Rozsah je mezi kmitočty 30 a 300 MHz.
2. UKV, UHF označuje se takto spektrum ultra vysokých kmitočtů, od 300 do 3 000 MHz. Z anglického UHF Ultra High Frequency.
3. SHF označuje se takto spektrum kmitočtů od 3 000 do 30 000 MHz (neboli 30 GHz). Z anglického Super High Frequency.

Elektromagnetické vlnění je fyzikální jev. Jeho dvě základní složky, elektrické a magnetické pole způsobí pohyb, přenos energie v prostředí zemské atmosféry. Pomocí vyzářovacího systému přeměníme energii výkonového zesilovače a vyzáříme ji do

prostoru. Energie pohybující se prostorem má svůj směr a velikost (intenzitu). Tyto činitele nazýváme vektory. Jsou na sebe kolmé. Konstrukčním uspořádáním vyzářovacího systému lze dosáhnout stavu, kdy je vektor směru orientován vodorovně, hovoříme o horizontální polarizaci antény. Pokud je v rovině kolmé, vzniká vertikální polarizace. U VKV se používá ještě polarizace kruhová. Vznikne vhodnou konstrukcí anténního systému. Může být pravo- nebo levotočivá.

Elektromagnetické vlnění se šíří všemi směry. Ne vždy je tato vlastnost potřebná. Konstrukcí vyzářovacího systému můžeme dosáhnout stavu, kdy soustředíme maximum vyzářené energie do požadovaného směru předpokládané radiové komunikace. VKV vlny mají některé vlastnosti, které limitují jejich použití. Šíří se přímočaře, neodráží se od ionosféry jako vlny krátké, odrážejí se od náhodných ploch nebo útvarů. Čím jsou vlny kratší, tím výrazněji se tyto vlastnosti projevují. Z toho vyplývá, že spojení na VKV se dají navazovat do oblastí přímé viditelnosti. Pokud požadujeme spojení „za roh“ využívají se k tomu různé techniky, o kterých bude zmínka dále. Prostředí, v němž se elektromagnetické vlny pohybují, způsobuje útlum. Je to jistě velká nevýhoda, se vzdáleností signál slábne. Naopak za jistých okolností dovede prostředí vytvořit takové podmínky pro přenos elektromagnetického vlnění, že umožní zvětšení komunikační vzdálenosti, než je přímá viditelnost.

Prostorem se rádiové vlny šíří rychlostí světla tj. 300 000 km/sec. Určitému kmitočtu odpovídá určitá vlnová délka. Platí vztah:

$$\text{Délka vlny } \lambda [\text{m}] = 300 / f [\text{MHz}]$$

Jak jsem se zmínil v úvodu, pro začátek je nejjednodušší poslouchat nebo vysílat druhem modulace FM na VKV. Technika modulace je popsána v literatuře. Doporučenou literaturou je publikace „Požadavky ke zkouškám operátorů amatérských rádiových stanic“, kterou vydal ČRK. Lze ji koupit v sekretariátu ČRK.

K zařízení (radiostanici) vhodném k provozu FM na VKV několik základních poznámek. Rozvoj vysílací a přijímací techniky, tj. vhodných konstrukčních prvků a technologií, uplatnění nových poznatků o šíření rádiových vln, umožňuje produkci řady typů různých miniaturních zařízení. Vyznačují se velmi příznivým poměrem váha/rozměr/výkon/užitná hodnota. K využití praktického dosahu není nutný velký výkon, postačuje řádově několik watů a méně. Chemické napájecí zdroje procházejí bouřlivým vývojem co do poměru kapacita/váha/rozměry, zatížitelnosti, možnosti rychlonabíjení, počty pracovních cyklů. Možnost vysílat za pohybu tj. mobil, a použití vertikální polarizace antény umožňuje použití jednoduchých a malorozměrových anténních systémů. Jednoduchost obsluhy radiostanice s FM modulací, snadné nastavení frekvenčního kanálu je předností hlavně pro začínající a méně obratné operátory. Mikroprocesorová technika dovoluje použít další vymoženosti jako jsou přednastavené kmitočty, skanování v zadaném frekvenčním rozsahu, omezení vzájemného rušení, volbu přístupových práv, schopnost digitální komunikace, multifunkční displeje informují o všem důležitém pro provoz atd. Všechny tyto možnosti zabudované v malém zařízení nejsou hlavním výzkumným produktem pro radioamatéry. Jsou to aplikace výzkumu pro jiné vědní obory, různé obory elektroniky

Technika

Technika

Y2K ve světě TRX, PA a antén

Co nabízejí světové firmy do roku 2000? S čím přicházejí do nového století? Následuje několik základních informací o novinkách, se kterými přicházejí vybraní výrobci radioamatérských zařízení do nového tisíciletí. Seznam je seřazen abecedně podle názvu výrobku.

ACOM 2000A – automatický KV lineární zesilovač 1,5 kW (při zatížitelnosti 100 %, např. RTTY). Požadované buzení pro plný výkon 40–55 W. Oddělený ovládací panel o rozměrech 167x130x25 mm zobrazuje snad vše, co si lze vůbec představit (výkon vyzářený a odražený, výkon budící, teplota transformátoru, teplota vzduchu u každé elektronky, SWR, síťové napětí, síťový příkon, zesílení dB, přesný kmitočtet, žhavicí napětí a proud, mřížková předpětí). Automatické přepínání a přeladování (do 1 s), vestavěný automatický tuner (až do SWR 1:3, na 160 m 1:2), možnost připojení automatického anténního přepínače (celek pak sám řeší i rozdílné vyladění na stejném kmitočtu až pro 10 různých antén), možnost ovládání z PC přes standardní RS-232. Ochranné obvody zajišťující praktickou nezničitelnost. Plný QSK provoz. Dvě elektronky Svetlana 4CX800A (GU74B), rozměry 440x440x180 mm, hmotnost 41 kg. Ceníková cena 5 500 USD, anténní přepínač 595 USD. Obálka obrázek 1.

Alinco DJ -195 VKV FM ruční TRX, 5 W, 40 pamětí s alfanumerickým popisem, CTCSS kódér a dekódér, DCS (Digital Code Squelch), externí napájení až 13,8 V, nabíjení akumulátoru v TRX, možnost klonování, alarm proti ukradení, experimentální elektronický odpuzovač hmyzu (nejedná se o žert), rozměry 56x124x40 mm. Obálka obrázek 6.

Alinco DJ-V5 2 m/70 cm ruční TRX, 5 W, 200 pamětí s alfanumerickým popisem, CTCSS kódér a dekódér, DTMF Squelch, přijímač 76 až 999 MHz, externí napájení až 13,8 V se zobrazením napájení na displeji, ochrana proti přehřátí, klonování, rozměry 58x97x40 mm, hmotnost 335 g vč. baterií. Obálka obrázek 5.

Alpha 99 – KV PA 1.5 kW. Upravený Alpha 91B vyráběný v USA. Manuální ladění, QSK, účinné ochranné obvody, buzení potřebné pro plný výkon 55-60 W. Dvě elektronky Svetlana 4CX800A. Rozměry 439x188x419 mm, hmotnost 30 kg. Ceníková cena 2 799 USD. Obálka obrázek 2.

Ameritron – tato firma specializovaná na KV PA nepřichází s rokem 2000 s žádnou novinkou. Protože však vyrábí kvalitní a populární zařízení, připomeneme dva oblíbené modely z jejího sortimentu. PA AL-811 o výkonu 800 W za příznivou cenu 799 USD. Využívá čtyři levné elektronky 811 A, rozměry 394x349x210 mm, hmotnost 14,5 kg. Model AL-800H je zajímavý svým výkonem 1,5 kW při malých rozměrech 439x216x370 mm a hmotnosti 24 kg. Používá dvě elektronky Eimac 3CX800A7, pro plné vybuzení postačí 40-55 W a stojí 2 395 USD. Vlevo **AL-800**, vpravo **AL-811**.



Cushcraft MA5B – pětispásová směrovka pro 20 až 10 m. Pro 20, 15 a 10 m jsou aktivní dva prvky, pro 12 a 17 m pouze jeden. Nejdelší prvek 5,2 m, délka ráhna 2,2 m, max. výkon 1,2 kW, max. povrch 3 m², hmotnost 12 kg.

Hy-Gain AV-640 – osmispásový vertikál pro pásma 40 m-6 m bez trapů a radiálů. Výška 7,8 m, hmotnost 8 kg, max. zatížení 1,5 kW, počítáno pro větry do 130 km/h. Ceníková cena 360 USD, model AV-620 (20-6 m) stojí 270 USD.

Force12 C-49XR – nejvýkonnější „třípásový monobander“ všech dob. Takto zní titulky firmy uvádějící 24prvkové monstrum. V principu jde o 3 plnorozměrné monobandery umístěné na jednom ráhnu dlouhém 15 m. Čísla hovoří za své – 20 m (4 el, 7,8 dBd), 15 m (6 el, 8,5 dBd), 10 m (14 el, 9,5 dBd). Standardně se pevnost prvků u Force12 počítá pro větry do 160 km/h, za příplatek se dodávají verze do 193 km/h. Obálka obrázek 15.

Force12 Magnum 340N – tříprvková směrovka pro 40 m, prvky jsou lineárně zkráceny na cca 85 % plné délky (pokles zisku pouze 0,1–0,2 dB). Poloměr otáčení 10 m, max. plocha 1 m², hmotnost 52 kg. Obálka obrázek 16.

Force12 C-31XR – výkonná třípásová směrovka. Délka boomeru 10 m, celkem 14 prvků (3 el na 20 m, 4 el na 15 m a 7 el na 10 m), hmotnost 39 kg. Ceníková cena 998 USD. Obálka obrázek 13, 14.

Force12 C-36XR – výkonná čtyřpásová směrovka. Délka boomeru 11 m, celkem 13 prvků (2 el na 40 m, 3 el na 20 m, 3 el na 15 m a 5 el na 10 m), hmotnost 49 kg. Obálka obrázek 17.

Icom IC-756PRO – KV + 6m TRX, vznikl dalším vylepšením IC-756. Rozdíly a zajímavé vlastnosti: Barevný TFT displej, zdokonalené DSP (nyní jsou DSP filtry provádány s AGC, takže pokud signál filtr odřízne, neovlivňuje to ani nastavení AGC, 51 digitálních filtrů, RF procesor s nastavitelnou šířkou vysílaného pásma, vestavěný demodulátor RTTY, mikrofonní ekvalizér, manuální Notch filtr s výřezem 70 dB), Voice Keyer (tzv. „cékvítka“, 4 paměti po 15 s pro vysílání a 4 pro příjem), digitální PBT (Pass Band Tuning – ořezávání přijímaného spektra, nyní tuto činnost řeší DSP, což zlepšuje „ostrot“ a účinnost). Obálka obrázek 12.

Icom IC-2800 – špičkový 2 m/70 cm mobilní TRX. Výkon 50 W na 2 m a 35 W na 70 cm, 232 pamětí, oddělený (samostatný) přední panel, barevný displej (480x234 bodů, zobrazuje i obrázky např. SSTV), 1 200/9 600 bps TNC, možnost připojení bezdrátového mikrofonu (infračervený, se všemi ovládacími prvky), CTCSS, vizuální zobrazení provozu na zvolených kanálech (Band Scope), vestavěný duplexer, možnost připojení k PC, klonování. Obálka obrázek 11.

Icom IC-T81A – čtyřpásový ruční transceiver pro 6 m, 2 m, 70 cm a 23 cm. První TRX tohoto typu na světě. Výkon 5 W (při napájení 13,5 V, 4,5 W s dodávanou baterií), 1 W na 23 cm, široký rozsah přijímače (50–54 MHz, 74–174 MHz, 400–470 MHz, 1 240–1 300 MHz), 124 pamětí, CTCSS, DTMF, vestavěný „help“, vlhkotěsné provedení, možnost připojení k PC, klonování. Rozměry 58x107x28 mm, hmotnost 280 g. Obálka obrázek 18.

Kenwood TM-D700A „Data Communicator“ – viz samostatný popis na str. 13. Obálka obrázek 8.

Kenwood TH-D7A – ruční 2 m/70 cm „Data Communicator“, 5,5 W, velký třířádkový displej, vestavěné TNC a APRS, funkce podobné TM-D700A. Obálka obrázek 4.

M2 Ho Loop – všesměrová anténa pro 2 m s horizontální polarizací. Zisk 4 dBd (v úhlu 10°), při zdvojení 1,27 m nad sebou 8 dBd (v úhlu 9°). Ceníková cena 39 USD.

Prosisstel Big Boy rotatory – firma nepřichází s novinkami, vzhledem k tomu, že však není příliš známá a nabízí vynikající produkty, je třeba se o ní na tomto místě zmínit. V sortimentu jsou 3 typy rotatorů s těmito společnými vlastnostmi: 440° otáčecí rozsah, přesnost 1°, digitální indikace natočení, funkce „preset“ (zvolíte směr a rotátor se do něj sám otočí), automatické zrychlování a zpomalování při rozjezdu a brzdění, doba otáčení cca 1 min 10 s, možnost připojení k PC, dvojitý šnekový převod, připojení 10žilovým kabelem, napájecí napětí motorů 48 V. Nejmenší je model PST-51 (max. plocha antény 2,1 m², otočný moment 728 Nm, brzdící moment 1 188 Nm, maximální vertikální zatížení 835 kg, ceníková cena 695 USD), střední PST-61 (3,3 m², 1 807 Nm, 2 871 Nm, 1 170 kg, 920 USD) a největší PST-71 (7,5 m², 2 948 Nm, 4 950 Nm, 1 450 kg, 1 499 USD). Záruka 2 roky. Obálka obrázek 3.

Radio Works Line Isolators T4 a T6 – firma zabývající se výrobou velkého sortimentu různých doplňků a součástí především pro antény a kabeláž přichází s novými modely VF izolátorů. Tento záhadný „váleček“ slouží k zamezení toku VF proudu po plášti koaxiálního kabelu – přerušuje tzv. zemní smyčky (viz jinou část tohoto čísla). T4 je určen pro KV, T6 pro VKV, průchozí výkon do 4 kW na KV, 500 W na 50 MHz, zakončení na obou stranách konektorem SO-239. Průměr 6 cm, délka 20 cm. Ceníková cena 30 USD.



Ten-Tec 526, VKV TRX pro 2 m a 6 m, FM/SSB/CW, výkon 20 W, nízkovýkonový výstup na 2 m pro transvertor, DSP na mezifrekvenci, 100 pamětí, rozměry 70x216x222 mm, cena 799 USD. Obálka obrázek 9.

Ten-Tec Pegasus, KV TRX ovládaný pomocí PC (nemá čelní panel s ovládacími prvky), 100 W, přijímač 100 kHz–30 MHz, IF-DSP (DSP na mezifrekvenci), 34 filtrů pro příjem (300–900 Hz pro CW, 1 050–8 000 pro fone), 15 filtrů pro vysílání, neomezené množství pamětí, „spektroskop“ (zobrazení signálů ve zvoleném okolí naladěného kmitočtu), QSK, vlastnosti klasických stolních TRXů, rozměry 273x130x292 mm, hmotnost 4,1 kg. Velmi příznivá cena 895 USD, samostatný ladicí knoflík 139 USD. Obálka obrázek 7.

Yaesu FT - 90R „Micro comander“ 2 m/70 cm TRX, 50 W na 2 m, 35 W na 70 cm, příjem 100–230 MHz, 300–530 MHz, 810–999 MHz, odnímatelný čelní panel, malé rozměry 100x30x138 mm, hmotnost 644 g.

Yaesu 2600M – výkoný 2 m FM TRX. Výkon 60 W, reproduktor na čelním panelu, NF výkon 3,5 W, rozměry 160x40x160 mm, hmotnost 13 kg.
OK2ON + OK1FUA

Koaxiální kabel 50 Ω s dielektrikem se vzduchovými komůrkami

AIRCOM PLUS je nový koaxiální kabel o impedanci 50 Ω s velmi dobrými elektrickými a mechanickými vlastnostmi. Kabel těchto rozměrů se svojí extrémně nízkou hodnotou útlumu je přednostně vhodný speciálně pro pásma VHF-UHF a SHF.

AIRCOM PLUS má elastický vnější plášť z PVC a vzhledově i průměrem je podobný známému kabelu RG-213.

Vnější vodič AIRCOM PLUS se skládá z měděné fólie, která je chráněna opletením. Měděná fólie je na vnitřní straně potažena umělou hmotou, a tím je omezena možnost jejího roztržení v ohybech s malým poloměrem. Opletení pokrývá 75 % plochy a podstatně tím přispívá k mechanické stabilitě tohoto kabelu.

Vycentrování vnitřní žíly je zabezpečeno podélnými neposunutelnými vnitřními přepážkami z plastu. AIRCOM PLUS si proto zachovává jmenovitou impedanci i při ohnutí do malého oblouku. Vlastní vnitřní vodič je zapuštěn v umělé hmotě, a tím je zajištěna jeho ochrana proti korozi.

Posunutí vnitřních vodičů, vyvolané ohybáním nebo připojováním konektorů, není u kabelu typu AIRCOM PLUS možné. Hotový kabel s konektory je možno libovolně ohýbat, aniž by došlo k vytržení vnitřního kolíku u N-konektoru. Použití kabelu AIRCOM PLUS je proto doporučováno v pohyblivých anténních systémech při zajištění dostatečně dimenzovaného poloměru ohybu.

Ve spojení s dodavatelem konektorů byl vyvinut špičkový N-konektor pro kabel AIRCOM PLUS, který vykazuje dobré elektrické parametry také v mikrovlenném pásmu. Tento konektor svým prodlouženým tělem zajišťuje lepší mechanické vedení kabelu. Pečlivé dimenzování vnitřních částí konektoru a kompenzace přechodů mezi vnitřními vodičem kabelu a kolíkem konektoru přispělo ke zlepšení příčinnosti i pro frekvence vyšší než 3 GHz. Konektor má označení BN922484 Spinner.

Kabel AIRCOM PLUS je dodáván v délkách 100, 200 a 500 m.

Technická data:

Útlum v dB na 100 m

	AIRCOM PLUS	RG-213
10 MHz	0,9	2,2
100 MHz	3,3	7,2
145 MHz	4,5	8,5
432 MHz	8,2	7,3
1 296 MHz	15,2	27,5
2 320 MHz	21,5	41,0
5 000 MHz	34,1	> 100
Vnitřní vodič	2,7 mm, dielektrikum	7,2 mm,

vnější vodič 7,9 mm, průměr 10,8 mm, činitel zkrácení 0,85, kapacita na 1 m 84 pF, provozní napětí, max. 5 kV poloměr ohybu 55 mm, teplotní rozsah – 40 / +80 °C, hmotnost 100 m 15 kg.

Maximální přenášený výkon:

10 MHz – 5 500 W

100 MHz – 1 275 W

1 000 MHz – 280 W

GES Electronics

Novinky ve vývoji malých NiCd a NiMH akumulátorů

Stejně tak jako elektronika v poslední době udělala velký pokrok, pokročil i vývoj malých baterií a akumulátorů, které ji často napájí. V dnešní době tak spíše dochází k opačnému extrému. Na trhu, zejména v oblasti primárních (nenabíjecích) článků jsou desítky baterií různých známých i neznámých typů a značek. Výrobci se předhánějí v reklamě a na TV obrazovce závodí králičí s formulemi. Pro běžného zákazníka je velmi těžké se nějak zorientovat a zvolit ten správný typ. Je to obtížné i pro člověka „elektřiny znalého“, protože vlastnosti a parametry primárních článků, kromě hodnoty jmenovitého napětí 1,5 V, se nikde na baterii neuvádí. Je to i proto, že se tyto články vzhledem k jejich vlastnostem obtížně měří a objektivně posuzují. O něco jednodušší je to u nabíjecích (sekundárních) článků. Tyto vznikly jako nabíjecí ekvivalenty běžných primárních článků ve standardních – komerčních velikostech (tužkový, malý, velký, mono apod.) Sekundární články lze na rozdíl od primárních snadno porovnat podle jejich základního parametru – kapacity. Její hodnota se udává v mAh a je obvykle uvedena na obalu. Kapacita se spolu s vývojem článků neustále zvyšuje. Tak například tužkový NiCd akumulátor měl před deseti lety kapacitu 450 až 500 mAh. Dnes už lze zakoupit v běžném tzv. komerčním provedení (pouzdro článku má vyvýšený kladný pól, tak aby jej bylo možné použít v běžných bateriových držácích komerčních přístrojů, např. rádiových, walkmanech apod.) akumulátor s kapacitou 1 000 mAh. Přední světový výrobce zapouzdřených akumulátorů – japonská firma Sanyo – již na trh uvedla dokonce průmyslový typ (pouzdro článku má rovný kladný vývod, určený pro bodování páskových vývodů) KR-1100AAU se jmenovitou kapacitou 1 100 mAh. Skutečná kapacita tohoto článku je 1 200 mAh! Podobně jako dochází u těchto článků ke zvyšování kapacity, zlepšují se i jejich ostatní parametry. Těmi jsou např. doba nabití a proudová zatížitelnost. Konkrétně výše uvedený článek lze nabít za 40 minut a lze jej zatížit až 10 A. Hodnoty nabíjecích a vybíjecích proudů lze nalézt obvykle v katalogích výrobců. Vybíjecí proudy a křivky je možné i poměrně snadno změřit na konkrétních článcích. Horší je to už se životností – počtem nabíjecích cyklů. Ty bychom pracně ověřili jen dlouhodobými testy. Nezbyvá nám tedy než věřit výrobcům, kteří počet cyklů udávají obvykle od 500 do 1 000, v závislosti na konkrétních podmínkách použití. Neznamená to však, že pak článek „odejde“. Solidní výrobci garantují k tomuto počtu cyklů pokles kapacity na určitou hodnotu – např. fa Sanyo udává 80 %. Některé cenově „výhodné“ články, zejména asijských výrobců mají bohužel onu hodnotu 1 000 opravdu jen na obalu.

Zatímco články NiCd, jsou na trhu již delší do-

bu a asi u nich nelze do budoucna očekávat nějaké výrazné změny, NiMH akumulátory procházejí rychlým vývojem. Ještě nedávno byly novinkou NiMH akumulátory v tužkové velikosti s kapacitou 1 100 mAh. Dnes již firma Sanyo uvedla na trh komerční článek HR-3U s kapacitou 1 450 mAh. V průmyslovém provedení se již dodává dokonce článek HR-AAU s kapacitou 1 500 mAh. Tyto nové typy článků lze již rychle nabít. K nabití postačuje čas něco málo přes 1 h. Vybíjet je lze proudem až 7 A, což jsou hodnoty dříve nemožné. Silný vzestup zaznamenaly též články velikosti MICRO (průměr 10 mm výška 45 mm). Zatímco NiCd akumulátory v této velikosti dosahují kapacity „jen“ 250 mAh, NiMH se již blíží k 700 mAh. Tyto články procházejí rychlým vývojem především díky masovému nasazení těchto článků v mobilních telefonech. Obdobně jako u tužkových článků již Sanyo vyrábí komerční verzi (označení HR-4U) s kapacitou 650 mAh, kterou je možno též nabít za 1 h.

NiMH články oproti NiCd začínají získávat náskok v kapacitě. V životnosti (počtu cyklů) rychlosti nabití a velikosti vybíjecích proudů zatím ještě zůstávají. Hodnota vybíjecího proudu až 50 A, možnost opětovného nabití doslova během několika minut, kterých dosahují některé akumulátory velikosti SC (průměr 23 mm, délka 42 mm) firmy Sanyo zatím hned tak jiný článek nepřekoná. Těchto parametrů běžně dosahuje hned několik typů z produkce této firmy. Jedná se např. o osvědčený typ N-1700SCR (1 700 mAh), který je v akumulátorovém nářadí asi nejrozšířenějším akumulátorem vůbec. Dále jsou to pak starší N-1300SCR (1 300 mAh), a nový N-1900SCR (1 900 mAh), které jsou také určeny pro pohon akunářů. Pro ještě větší vybíjecí proudy je pak RC-1700 (1 700 mAh), který byl vyvinut speciálně pro modeláře podobně jako vysokokapacitní typ RC-2000 (2 000 mAh). Jako poslední novinka by v současné době měla být uvedena na trh verze RC-2400 (2 400 mAh) a její průmyslová verze N-2400SCR. O tom, za jakých podmínek články v akunářů pracují, vypovídá i to, že se pro ně dodávají zásadně v papírovém obalu. Ten na rozdíl od běžných fóliových obalů, na které jsme z komerčních typů zvyklí, odolá vysoké teplotě článků namáhaných velkými proudy. Ale jak již bylo řečeno, vývoj NiMH akumulátorů intenzivně pokračuje. Již se připravuje NiMH akumulátor pro nářadí, velikosti SC s kapacitou 3 000 mAh, vybíjecími proudy až 30 A a dobou rychlého nabití okolo 1 h.

Zároveň s vývojem klasických akumulátorů běží na plné obrátky vývoj nových technologií nabíjecích článků na bázi lithia se jmenovitým napětím 3,6 V na článek. První lithium-iontové akumulátory se již běžně používají. Připravují se též lithium-polymerové, jejichž vzhled připomíná sáček porcovaného čaje s vývodů. Tyto akumulátory jsou nebo budou však zatím k dispozici pouze velkým výrobcům finální elektroniky. Na běžném trhu se zatím nevyskytují. Jedním z důvodů intenzivního vývoje těchto technologií je též ekologická nezávadnost vyvíjených článků. V článcích na bázi NiCd je totiž obsaženo jedovaté kadmium, které představuje značnou zátěž pro životní prostředí. To je též důvodem k tomu, že se na rok 2008 plánuje zákaz výroby NiCd článků. Nicméně zatím lze předpokládat, že NiCd a NiMH akumulátory budou určitě ještě nějaký čas kvalitním a spolehlivým zdrojem pro naše přenosná spotřebiče.

Dalibor Pitř

Akumulátory Sanyo

GES-ELECTRONICS je autorizovaný distributor akumulátorů SANYO. Zde Vám představujeme několik novinek i standardních a osvědčených typů NiCd a NiMH nabíjecích článků této firmy.

Japonská firma Sanyo je v současné době 2. největším světovým výrobcem těchto akumulátorů. Její akumulátory vykazují špičkové parametry a to jak elektrické (vysoká kapacita, vysoké vybíjecí a nabíjecí proudy), tak životnost (počet vybíjecích a nabíjecích cyklů). Těch je dosaženo nejen díky pověstné „japonské“ kvalitě výroby, ale zejména přísnou 100% kontrolou jak používaných materiálů, tak každého vyrobeného kusu akumulátoru. Tradice několik desítek let trvající výroby (od r. 1962) je v současné době garantována certifikací podle norem ISO 9000.

1) **MICRO-AKKU N-4U** – NiCd mikrotužkový článek (AAA) v komerčním provedení (se standardní čepičkou na +), 250 mAh, D 10x45 mm 11 g, rychlonabíjení (1 h/280 mA), příznivá cena 59 Kč.

2) **MICRO-AKKU HR-4U** – NiMH mikrotužkový článek v komerčním provedení – novinka, 650 mAh, D 10x45 mm 11 g, rychlonabíjení (1,2 h/650 mA), cena 85 Kč.

3) **MICRO-AKKU HR-AAU** – NiMH mikrotužkový článek v průmyslovém provedení – novinka, parametry obdobné jako u HR-4U, cena 85 Kč.

4) **UM 3-C600 N-600AA** – NiCd tužkový (AA) průmyslový článek, osvědčený typ pro všeobecné použití, 600 mAh (skutečná přes 650 mAh), D 14,5x50 mm, 23 g, rychlonabíjení (40 min/0,9 A), maximální vybíjecí proud 10 A, příznivá cena 38 Kč.

5) **UM 3-C700 SANYO** – NiCd tužkový článek v komerčním provedení, 700 mAh, D 14,5x50 mm, 23 g, rychlonabíjení (1 h/0,8 A), maximální vybíjecí proud 10 A, příznivá cena 45 Kč.

6) **UM 3-C800 N-800AAE** – NiCd tužkový průmyslový článek pro všeobecné použití, v současné době typ s nejvyšším proudovým zatížením, 800 mAh (skutečná 880 mAh), D 14,5x50 mm, 23 g, rychlonabíjení (40 min/1,2 A), maximální vybíjecí proud 12 A, cena 60 Kč.

7) **UM 3-C1000 SANYO (N-3US)** – nový tužkový NiCd článek v komerčním provedení s vysokou jmenovitou kapacitou, 1 000 mAh, D 14,5x50 mm, 23 g, rychlonabíjení (1 h/1,1 A), maximální vybíjecí proud 8 A, cena 92 Kč.

8) **UM 3-C11. KR-1100AAU** – NiCd tužkový článek – novinka – průmyslové provedení, v současné době typ s nejvyšší kapacitou, D 14,5x50 mm, 23 g, 1 100 mAh (skutečná kapacita 1 200 mAh), rychlonabíjení (40 min/1,6 A), maximální vybíjecí proud 10 A, cena 95 Kč.

9) **UM 3-NH1500 TWICELL (HR-3U)** – nový tužkový NiMH článek v komerčním provedení s vysokou jmenovitou kapacitou, 1 450 mAh, D 14,5x50 mm, 23 g, rychlonabíjení (1,1 h/1,45 A), maximální vybíjecí proud 7 A, cena 95 Kč.

10) **UM 3-NH1500 HR-AAU** – nový tužkový NiMH článek v průmyslovém provedení s vysokou jmenovitou kapacitou, 1500 mAh, parametry obdobné jako u TWICELL (HR-3U), cena 94 Kč.

11) **KR-1300SC** – NiCd článek velikosti SC pro akunáradí a další spotřebiče s nižším proudovým odběrem, má snížené samovybíjení, 1 300 mAh, D 23x43 mm, 53 g, rychlonabíjení (7 h/260 mA), maximální vybíjecí proud 17 A, příznivá cena 67 Kč.

12) **N-1700SCR** – NiCd článek velikosti SC pro výkonné akunáradí a další spotřebiče s velkým proudovým odběrem, má velmi rychlé nabíjení, 1 700 mAh (skutečná kapacita 1 850 mAh), D 23x43 mm, 45 g, rychlonabíjení (40 min/2,6 A, lze nabít i v čase pod 10 minut), maximální vybíjecí proud 50 A, cena 105 Kč.

Zde uvedené akumulátory jsou jen krátkým výčtem ze širokého sortimentu námi dodávaných akumulátorů a baterií. Na akumulátory Sanyo poskytujeme dealerské slevy pro prodejce. Viz inzerát na zadní straně.

GES-ELECTRONICS dále nabízí široký sortiment pasivních i aktivních součástek, konektorů, kabelů, chladičů, přístrojových krabiček, měřících přístrojů, osciloskopů, zdrojů, nabíječek, nářadí, páječek, elektronických stavebnic, reproduktorů, chemických přípravků a dalšího zboží. Kompletní sortiment naleznete v našem novém tištěném katalogu, nebo v jeho elektronické verzi na našich Internetových stránkách, jejichž prostřednictvím lze veškeré zboží též objednat – www.ges.cz.

GES Electronics

Kenwood TM-D700A Data Communicator

(144/440 MHz „Dual Bander“, obálka obrázků 8)

Na přelomu roku uvedla firma Kenwood na trh nový mobilní TRX, nejnovějšími funkcemi nabitý „Dual Bander“. Na první pohled TRX zaujme velkým (188x54 bodů), oranžovým displejem na samostatném ovládacím panelu. Hlavní jednotka je již zcela samostatná.

Základní vlastnosti a funkce

- Plnohodnotný dvoupásmový provoz: 2 m/2 m, 2 m/70 cm, 70 cm/70 cm.
- Širokopásmový přijímač 118-524 MHz, 800 až 1 300 MHz.
- Samostatný ovládací panel s velkým displejem s možností inverzního zobrazení (jako u notebooků).
- Vestavěný TNC 1200/9600 bps podporující protokol AX.25 a KISS mód.
- Snadné sledování provozu PR vč. DX clusteru.
- APRS System (Automatic Packet/Position System) umožňující připojení přijímače GPS (Global Position System) a s jeho pomocí vysílání vlastní polohy, sledování polohy jiných stanic pracujících APRS a mnoho dalších zajímavých funkcí. Systém nabývá na popularitě především v USA. Více informací na <http://aprs.rutgers.edu>, www.tapr.org, www.aprs.net, www.aprs.org, www.pocketaprs.com.
- Podpora SSTV provozu vč. FastFM a současněho příjmu hlasu i obrazu.
- 200 pamětí s osmiznakovým popisem.
- Až 10 různých skenovacích programů.
- Jednoduchý systém ovládání pomocí menu.
- Vestavěný DCS (Digital Code Squelch) a CTCSS kódér a dekódér.
- Kenwood Skycommand System (KSS) II – systém pro dálkové ovládání KV transceiverů (TS-570 a 870). Umožňuje provoz např. z auta prostřednictvím stabilní stanice, antén, PA apod.
- Provoz Cross Band převáděče (příjem na 2 m/70 cm a současné vysílání tohoto signálu na 70 cm/2 m).

- Bezdrátové dálkové ovládání.
- Standardní 9-pin konektor pro připojení k PC.
- Band Scope – vizuální sledování provozu na několika různých kmitočtech současně.
- Mikrofon s podsvícenou klávesnicí. Obálka obrázků 23.

Nové FM transceivery

Radioamatér, mající zájem o koupi tovární ruční nebo vozidlové stanice pro FM provoz, má dnes tři možnosti. Buď si pořídí kombinovaný vícepásmový TRX „allmode“ za větší peníz (např. IC-706MK II G) a má vystaráno, nebo zvolí cestu jednoúčelového FM zařízení světové značky (ICOM, YAESU, KENWOOD), kde si za jméno firmy slušně připlatí. Třetí možností je volba stanice jiného renomovaného výrobce za cenu podstatně lidovější.

Firma Alan přišla koncem loňského roku s inovací 2 m ručních TRX. Ukončila výrobu u nás dříve tak oblíbené CT 170 a nasadila dva nové modely. CT 180 a CT 22.

CT-180 ruční radiostanice

- Kmitočtový rozsah 138-175 MHz
- Podsvětlená klávesnice a displej
- 20 pamětí
- Nahazovací tón 1 750 Hz a odskok pro převáděče
- Nízká spotřeba (RX SAVE 15 mA)
- Ladicí krok 5/10/12,5/20/25 a 50 kHz
- Výkon až 5 W (možnost přepínání úrovně)
- Možnost instalace CTCSS a DTMF modulu
- Konektory pro připojení antény, ext. napájení, mikrofonu a reproduktoru
- Rozměry 152x62x34 mm (VxŠxH)
- Dodáváno včetně akumulátoru, dobíječe a antény

CT-22 ruční radiostanice

- Kmitočtový rozsah 138-175 MHz
- Podsvětlená klávesnice a displej
- 72 pamětí
- Nahazovací tón 1 750 Hz a odskok pro převáděče
- Nízká spotřeba (RX SAVE 15 mA)
- Ladicí krok 5/10/12,5/20/25 a 50 kHz
- Výkon až 5 W (možnost přepínání úrovně)
- Vestavěná sel. volba DTMF
- Možnost instalace CTCSS modulu
- Konektory pro připojení antény, ext. napájení, mikrofonu a reproduktoru
- Rozměry 130,5x65x29,8 mm (VxŠxH)
- Dodáváno včetně akumulátoru, dobíječe a antény

Také Dragon, původně výhradní výrobce CB stanic, pokračuje ve svém tažení mezi radioamatéry a dá se říci, že celkem úspěšně. Tato firma je známá velmi přijatelnými cenami a střední úrovní kvality. Po stanicích SY-501, SY-550 a SY-130, u nás již poměrně dobře známých, přichází s další inovací, a to ručním typem SY-502 a mobilním SY-540.

SY-502 ruční radiostanice

- Kmitočtový rozsah 136-174 MHz
- Výkon až 5 W (možnost snížení)
- 10 pamětí
- Nahazovací tón 1 750 Hz a odskok pro převáděče
- Ladicí krok 5/10/12,5/20 a 25 kHz
- Možnost instalace CTCSS modulu
- Konektory pro připojení antény, ext. mikrofonu a reproduktoru
- Rozměry 167x65x37 mm (VxŠxH)
- Dodáváno včetně akumulátorového pouzdra, dobíječe a antény

SY-540 mobilní stanice

- Kmitočtový rozsah 136-174 MHz
- Výkon až 25 W (možnost snížení)
- 10 pamětí
- Nahazovací tón 1 750 Hz a odsok pro převaděče
- Ladicí krok 5/10/12,5/20 a 25 kHz
- Možnost použití CTCSS (přídavný modul)
- Napájení 13,8 V
- Konektory pro připojení antény, mikrofonu a ext. reproduktoru
- Rozměry 130x35x140 mm (VxŠxH)
- Dodáváno včetně mikrofonu, nap. kabelu a držáku stanice

Další výrobce, který doposud produkoval pouze CB stanice (ovšem ve špičkové kvalitě) a nyní nájíždí na radioamatérské TRX, je korejská firma Maycom. Mimo LPD MH-430 produkuje FM mini-transceivery MA-144 (2 m) a MA-440 (70 cm). Zařízení dodává jako komplet včetně širokého a praktického příslušenství.

MA-144 a MA-440 ruční mini-TRX

- Kmitočtový rozsah MA 144/440 136-175/420-470 MHz (podle verze)
- Napájení 3,0-9,0 V
- Výkon až 2 W
- 30 pamětí
- Nahazovací tón 1 750 Hz a odsok pro převaděče
- Ladicí krok 5/10/12,5/15/20/25/50 kHz a 1 MHz
- Možnost instalace CTCSS modulu
- Konektory pro připojení antény, ext. napájení mikrofonu a reproduktoru
- Rozměry 58x103x26,5 mm (VxŠxH)
- Dodáváno včetně akumulátoru, stolního dobíječe a antény (možnost napájení 5x AAA).

Materiály Allamat

Odstranění problému deformace značek při QSK

Práce QSK (tzv. BK provoz, poslech mezi značkami) s mnoha dnešními TRX přináší jeden nepříjemný efekt – tvar vysílaných značek neodpovídá přesně klíčování. Vypadá to, jako kdyby byla na klíči snížena tzv. „váha“ značek. Vše je dobře patrné z obrázku – křivka A ukazuje tvar klíčování, křivka B pak obálku signálu na výstupu vysílače. Příčinou je prodleva při náběhu vysílače a zkrácení je tím více rušivé, čím vyšší je rychlost klíčování. Pokud máte elektronický klíč, který umožňuje nastavit „váhu“ značek, nebo pokud používáte pro klíčování počítač s vhodným programem, který má stejné možnosti nastavení (např. N6TR), je řešení jednoduché. V opačném případě Vám může pomoci následující jednoduché zařízení, které se zapojí mezi klíč (nebo klíčovací obvod z PC) a TRX. Tento obvod v závislosti na nastavení proměnného odporu 2,5 k značku prodlouží (tučně zvýrazněná část – obrázek C) a výsledkem jsou značky, které se již více přibližují správným poměrům (D).

Mike Lonneke, WOYR

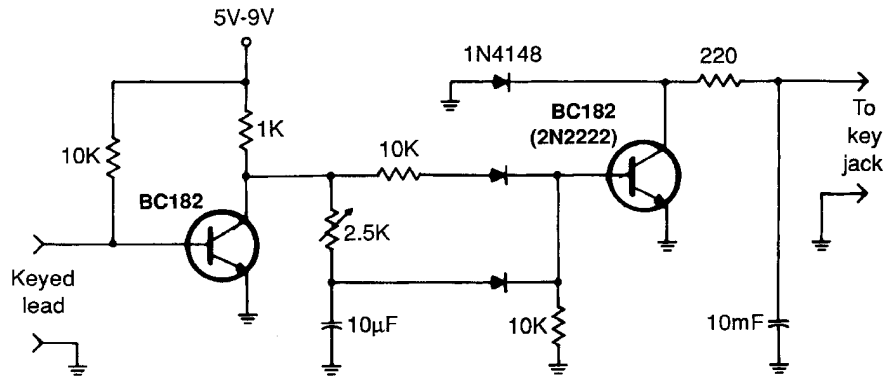
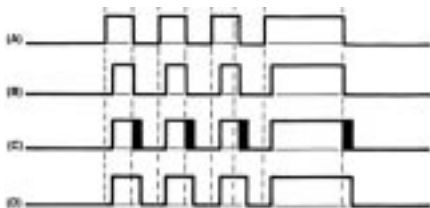


Schéma obvodu pro úpravu značek při QSK

Nekonečný příběh megalomanů...

Následující zpráva proběhla Internetovou diskusní skupinou týkající se problematiky antén. Ukazuje, co vše jsou ochotni radioamatéři udělat, aby lépe „slyšeli“.

Ve snaze zlepšit poslechové vlastnosti své stanice jsem se před časem začal zabývat fázovanými anténami typu Beverage. V současné době mám v provozu tři paralelně vedoucí Beverage směrem na Evropu. Stále se pokouším dobrat k nějakému závěru při zkoumání jejich fungování, ale tuto zimu jsem však měl příliš málo času. Jeden z vysněných testů jsem absolvoval dnes na 160 m: Stanici G3PQA jsem vůbec netušil při poslechu pouze na jeden Beverage. Připojil jsem druhý a byl jsem schopen rozlišit, kdy vysílá a kdy nikoliv, ale signál stále nebyl čitelný. Při poslechu na všechny tři jsem jej četl skoro perfektně! Pokusy s dalšími stanicemi ukázaly stejný výsledek. Jinými slovy – pokud na příjem používáte kvalitní přijímací anténu, neznamená to, že slyšíte všechno. Stále je co zlepšovat...

Bill, KOHA

Elektrina a hamovna I

Jan Bocek, OK2BNG a Ing. Tomáš Klimčík, SWL

Cílem prvního ze série článků je upozornit na statickou elektřinu a nežádoucí VF napětí jako na možný zdroj závažných poruch tak drahého zařízení, jakým je TRX. Náklady na realizaci popsané pomocné skřínky a vylepšení uzemnění stanice jsou nesrovnatelně nižší než přímé náklady na opravu TRX, a to bez vyčíslení ztráty času, kdy jsme v důsledku poruchy bez něj.

Elektrická instalace v naší hamovně, alias v našem vysílacím koutku, může být provedena různým způsobem, přičemž základním požadavkem je a bude bezpečnost. Věřím, že bezpečnosti obsluhy je vždy věnována dostatečná pozornost, zejména ochraně před nebezpečným dotykovým napětím částí živých a neživých, jak praví normy. Ochraně vlastního zařízení se zcela určitě již taková pozornost nevěnuje. Věc se obvykle řeší, až když TRX ztichne. Teprve potom jsme nuceni brát vážněji třeba i problematiku statické elektřiny.

Základem řešení je vhodné a kvalitní uzemnění. Ideálním stavem je, když se nám podaří dobře vysokofrekvenčně uzemnit všechny přístroje a zamezit průniku statického náboje do anténního vstupu TRX. Toto řešení se skládá ze tří hlavních částí:

- vnitřní uzemňovací sběrnice (lišta)
 - vnější VF uzemnění, a to buď přímé, anebo pomocí umělé země
 - ochranného obvodu před anténním vstupem TRX.
- Pro orientaci je na obr. 1 blokové schéma stan-

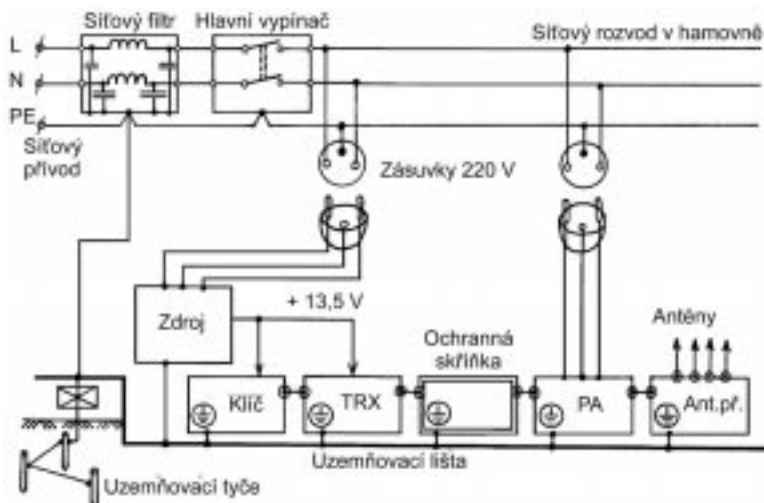
dardního zařízení v hamovně. Mezi TRX a další zařízení na cestě signálu směrem do antény je vhodné zapojit jednoduchou pomocnou skříňku, jejíž schéma zapojení je na obr. 2. Propojovací konektor K1 umožňuje odpojení anténního přívodu do TRX. Opakované šroubování přímo na anténním konektoru je nepraktické, protože konektory jsou na zadním, obvykle méně přístupném panelu, nemluvě již o možném poškození při časté manipulaci. Tuto skříňku umístíme vedle stolu tak, aby byla pohodlně přístupná.

Protože ohrožení statickou elektřinou je trvalé jak ve vypnutém, tak i zapnutém stavu TRX v každé roční době (v zimě při sněžení se pouze zvýší šum, bez typického letního praskání), je kombinace VF tlumivky a bleskojistky efektivním řešením pro likvidaci náboje vysokého napětí na vstupu TRX.

VF tlumivku nemusíme podrobněji představovat, ale v praxi se osvědčil větší typ s indukčností 300 µH až 1 mH. VF tlumivka se dá vyrobit i v amatérských podmínkách. Pod pojmem „větší typ“ myslíme fyzikální délku tlumivky alespoň 30 až 50 mm vinutou vodičem o průměru asi 0,2 mm na jakémkoliv feritovém jádru průměru cca 5 mm. Někteří používají běžně dostupné miniaturní tlumivky (např. tlumivky Fastron od GM Electronic za 7 Kč), ale autorovi článku se několikrát stalo, že díky přeskočení silného náboje došlo k jejich spálení.

Bleskojistky bývají obvykle provedeny jako malé válečky s izolantem ze skla nebo keramiky. Při volbě napětí bleskojistky vyjdeme z úvahy, že standardní výstupní výkon z TRX je 100 W. Při ohmické zátěži 50 ohmů je výstupní napětí 70,7 V. A protože naše anténa nemá jen ohmickou složku zátěže, ani SWR 1:1, musíme zvolit napětí vyšší. Při nahlédnutí do katalogu Schuricht elektronik 99, nalezneme na straně 461 bleskojistky Siemens. Je zde uvedena napěťová řada od 90 do 800 V, ale také 1, 3 a 5 kV. Zvolíme například provedení v keramice s drátovými vývody pro proud 20 kA/20 A s označením A81 - A90, cena 6 DM. Také v katalogu GSElectronics nalezneme v oddílu 22 bleskojistky firmy CP Clare. Zvolíme typ CG 90L, anebo CG 110L, cena je 45 Kč. Čísla v typech určují zároveň spínací napětí bleskojistky. Obě firmy mají i zásilkovou službu.

Na obr. 3 je mechanické provedení pomocné skřínky. Základem je kovová krabice s víčkem. Dbáme, aby rozteč mezi PL konektory byla alespoň 50 mm a více. Jsou-li blíže, špatně se šroubují. Zemnicí část propojíme Cu páskem sloužícím pro uzemňování trubek, který dostaneme koupit v prodejnách elektro. Na tento zemnicí pásek připo-



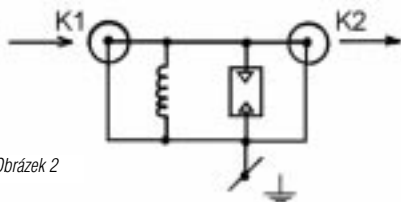
Obrázek 1

jíme VF tlumivku, bleskojistku a zemnicí šroub. Osvědčilo se používat stejné přípojovací šrouby a jednotnou velikost kabelových ok na připojovacích šňůrách pro uzemnění všech zařízení. Doporučujeme M6 a větší.

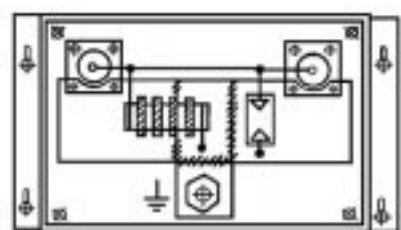
Součástí ochrany je, že po ukončení vysílání vytáhneme koaxiální kabel se zástrčkou z konektoru K1, nebo K2. Vědomě píšeme „vytáhneme“, protože je výhodné používat nástavce PL pro nasunutí. Pro oblast okolo 100 W jsou dostatečně dimenzovány.

Vrátíme se ještě k zapojení na obr. 1. Zemnicí sběrnou můžeme zhotovit z Cu nebo Al pásu o tloušťce okolo 10 mm. Dají se do něj snadno narezat závit a připojování je pohodlné. U materiálu menší tloušťky budeme muset používat šrouby i matice. Tento zemnicí pás přišroubovujeme na zadní straně stolu a krátkými propojkami k němu uzemníme všechny přístroje. Je výhodné, když je pás přístupný. Na toto vnitřní uzemnění připojíme zem elektrické instalace a také vnější uzemnění. Pro šťastnější z vás, kteří mohou provést uzemnění téměř ideálním způsobem, doporučujeme variantu, která je na obr. 1 a je realizována u rodinného domu OK2BNG.

Vnější uzemnění je tvořeno 3 ks zemnicích FeZn tyčí o průměru 20 mm zatlučených do země ve vzdálenosti asi 4 metrů. Navzájem jsou spojeny tak, aby propojení netvořilo smyčku a přípojovací šrouby byly asi 30 cm pod povrchem země. Na propojení použijeme kulatinu 8 mm FeZn. Spojení natřeme asfaltem a ovineme jutou s dalším asfaltovým

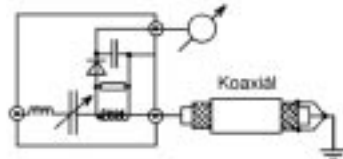


Obrázek 2



Obrázek 3

natěrem. Vyústění uzemnění provedeme do krabice na vnějším zdivu, například do Al krabice 100/100. Přívod do hamovny vedeme nejkratším možným způsobem a to lanem 6 až 10 mm, které připojíme na vnitřní zemnicí sběrnici.



Obrázek 4

Pokud nevychází přívod pro uzemňovací sběrnici opravdu velmi krátký, použijeme raději tzv. umělou zem podle obr. 4. V podstatě jde o sériový laděný LC obvod, který má velmi malou průchozí impedanci na vyladěném kmitočtu. Typickým je toto řešení pro případ, kdy je hamovna v patře domu a reálná zem velmi daleko. Toto řešení bylo již několikrát publikováno, podrobnosti jsou například ve sborníku Holice 99 na str. 34. Obvod se vyladí do rezonance a indikátor ukazuje největší proud tekoucí do uzemnění. Nevýhodou je frekvenční závislost. Proto se musí přepínat cívky pro každé pásmo a vždy vyladit indikátor na max. výchylku proudu.

Při špatném nebo žádném VF uzemnění může dojít poměrně snadno k poškození TRX i jiných zařízení, která jsou zapojena v cestě signálu do antény. Občas „lepší“ telegrafní klíč, a to nejen při použití koncového stupně, TRX zůstane zaklíčovaný, PC začne samovolně šifrovat, často bývá postižena i kvalita modulace. Někdy jsou také některé součásti v hamovně horké, a to nejen ovládací knoflíky. Problémy míváme i se sousedy. Instalací VF zemnicí sběrnice, která je připojena na dobré uzemnění a důsledným propojením všech zařízení většinu problémů vyřešíme. Na druhou stranu jiné problémy mohou nastat z důvodu vzniku uzavřených zemnicích smyček (tzv. „závitů nakrátko“, které tvoří zemnicí přívody spolu se stíněním koaxiálních kabelů). Často je třeba zdoluhavé laborování, které se však vyplatí. Dalšími kroky pak mohou být propojování všech pomocných a ovládacích obvodů tenkými koaxiálními kabely a galvanické oddělování obvodů pomocí optočlenů (ovládací obvody) a tzv. „izolátorů vedení“ (angl. „line isolator“, oddělují VF cesty – TRX, PA, anténní členy, přepínače, ...) Ale to už je jiná kapitola.

Koupě zboží – ochrana spotřebitele

Ačkoliv si to málokdy uvědomujeme, vstupujeme každodenně do právních vztahů. Koupí tří rohlíků v samoobsluze, bez vyřčení jediného slova, jsme uzavřeli kupní smlouvu. Vystavením rohlíků v obchodě projevili obchodník svou vůli prodat vystavené zboží za stanovených podmínek. My jsme uložení rohlíků do nákupního košíku projevili svou vůli zboží koupit a zaplacením kupní ceny u pokladny došlo k uzavření kupní smlouvy. V případě rohlíků se tak zpravidla děje mlčky a bez písemné smlouvy či potvrzení. Radioamatéři však velmi často kupují zařízení, jejichž cena hrubě překračuje půl vagonu rohlíků. Zde již nevystačíme se smlouvou mlčky uzavřenou a pokud vystačíme, zpravidla později něčeho litujeme. Je proto vhodnější věnovat uzavření kupní smlouvy náležitou pozornost. Ani při koupi radioamatérského zboží zpravidla neuzavíráme písemnou kupní smlouvu. V obchodě zpravidla vše proběhne tak, že kupující označí zboží, které si vybral a prodávající mu je „přes pult“ předá za současného zaplacení kupní ceny. U levných a drobných věcí tím vše zpravidla končí. Kupující musí dostat (a v lepších obchodech dostane automaticky) doklad o druhu, množství, jednotlivé a celkové ceně, o prodejci, datu prodeje a s podpisem prodáváče. Takový doklad nám velmi ulehčí případné reklamní řízení. Odpovědnosti za kvalitu zboží se prodávající nemůže vzdát jednostranným prohlášením např. označením „zboží bez záruky“. Vždy je povinen upozornit na vady zboží, se kterými je prodáváno, za takové vady samozřejmě neručí. Pokud se však u zboží projeví jiné vady, odpovídá za ně prodávající podle právní úpravy. U věcí, jejichž obsluha není obecně známá, prodávající musí věc předvést a poučit kupujícího o správné obsluze. Zpravidla k věci vystaví záruční list, neboť podle § 13 zákona č. 634/1992 Sb., je prodávající povinen spotřebitele řádně informovat o rozsahu, podmínkách a způsobu uplatnění odpovědnosti za vady výrobků a služeb (dále jen „reklamací“) včetně údajů o tom, kde lze reklamaci uplatnit, a o provádění záručních oprav. Zde je však třeba poznamenat, že pouhé nevystavení záručního listu či jeho ztráta nemůže být důvodem odmítnutí či nevyřízení reklamací.

Podle ustanovení § 9 zákona č. 634/1992 Sb., na ochranu spotřebitele je prodávající povinen řádně informovat spotřebitele o vlastnostech prodáváných výrobků nebo charakteru poskytovaných služeb, o způsobu použití a údržby výrobku a o nebezpečí, které vyplývá z jeho nesprávného použití nebo údržby, jakož i o riziku souvisejícím s poskytovanou službou. Jestliže je to potřebné s ohledem na povahu výrobku, způsob a dobu jeho užívání, je prodávající povinen zajistit, aby tyto informace byly obsaženy v příloženém písemném návodu a aby byly srozumitelné. Tento návod musí být podle zákona v českém jazyce.

Stručně závěrem – při koupi zařízení:

- vybrat si zboží podle vlastního přesvědčení podle zásady dvakrát měř a jednou řež
- nechat si prodávajícím zboží předvést, případně si ověřit jeho funkčnost a deklarované funkce
- zjistit, jaká je na zboží poskytovaná záruka (nejméně 6 měsíců) a jaké jsou záruční podmínky
- pokud se rozhodneme koupit, nechat si vystavit pokladní doklad, případně záruční list.

K reklamacím a odpovědnosti snad přistě.

JUDr. Vladimír Novotný, OK1CDA

Rádio a Internet

Internet je O.K.

Někdo si třeba myslí, že rádio je bez drátu a Internet po drátech a že jsou to tedy dvě věci nejen nesouvisející, ale přímo antagonistické. A kdyby ne, tak je to složité a drahé a to já už se na stará kolena nemohu naučit, a taky proč. Nakonec paket umí skoro totéž a je to rádio a zadarmo. Anebo snad ne?

V tomto článku bych chtěl na některé tyto vyslovené i nevyslovené otázky reagovat a pro ty, kteří to budou chtít zkusit, stručně popsat, jak je to snadné a co potřebují, aby se mohli k Internetu připojit.

... a taky proč?

Amatéřské vysílání (poslouchání) je pořád stejně hezký a soběstačný koníček. K navazování běžných spojení stačí pořádek v podstatě jednoduchý přijímač a vysílač a kus drátu a Internet s tím z tohoto pohledu opravdu nemá nic společného. A pokud budu teď tvrdit, že Internet může být pro radioamatéra užitečný, je to nejlíže přirovnatelné k chválení dobrého časopisu. Dobrý radioamatérský časopis si jistě každý rád přečte (ostatně, co teď zrovna děláte...) – najdete tam podmínky a výsledky závodů, předpověď podmínek šíření, návody ke stavbě různých doplňků, vysvětlení zajímavých věcí, zprávy o exotických expedicích. Jen škoda, že je to jen jednou za čas, že, ta expedice mezitím už byla, na další pokračování konstrukčního návodu si musíte počkat další dva měsíce, výsledky jsou nejzajímavější hned po závodě, dokud ho člověk má v paměti...

Internet je takový obrovský časopis, je tam úplně všechno, a nejen pro radioamatéry, a je to převážně průběžně aktualizováno, jakmile je informace k dispozici, je tam – nemusíte se čekat na další vydání za měsíc či dva. Navíc se tam v poslední době dá už i nakupovat, a to po celém světě – nejsnáze knihy, časopisy, cédéčka, softwarové programy, ale i technická zařízení. Mnoho informací je uloženo v databázích, takže nemusíte prohledávat „jednotlivá čísla časopisu“, abyste našli toho QSL manažera, který tam přece byl někde vzadu – prostě napíšete značku stanice, ťuknete, chvíli počkáte a vedle se objeví značka jejího QSL manažera. Moderní expedice zveřejňují na Internetu svoje deníky, a tak máte možnost si během krátké doby ověřit, zda ta značka, kterou jste v pile-upu slyšeli, byla opravdu ta vaše. Podmínky šíření najdete na Internetu velice aktuální, přímo pro dané hodiny, kdy to vlastně není předpověď, ale realita. Všechno hezky s barevnými mapami a grafy. Pro posluchače je zajímavé např. to, že už je dost stanic, kterým můžete posílat reporty elektronickou poštou a pošlou vám za to svůj QSL lístek (oni ty vaše nepotřebují, stačí jim právě ta zpráva o slyšitelnosti, a má pro ně větší význam vědět, jak jste je slyšeli dnes než před půl rokem). Všechny známé radioamatérské časopisy světa mají na Internetu svoje stránky, a i když tam není obvykle celý jejich obsah, je tam mnoho zajímavých informací a lze si tam pohodlně časopis předplatit. Své stránky mají na Internetu samozřejmě i všichni výrobci radioamatérských zařízení – najdete na nich popisy i parametry všech vyráběných typů, na jiných stránkách zase popisy nejrůznějších úprav, doplňků, oprav a rozšíření. I když radioamatéři si zařízení v dnešní době spíše kupují než stavějí, je pořád mnoho nadšenců, pro které má půvab navazovat spojení na vlastnoručně vyrobeném

vysílači a přijímači, obzvláště pokud jde o QRP zařízení s malými výkony. Mnoho jich na Internetu publikuje svá zapojení a zkušenosti. A pokud vám není něco jasné, můžete se zeptat – elektronickou poštou, samozřejmě, a odpověď můžete mít mnohdy už tentýž den.

Kromě informací můžete na Internetu najít i software k počítači – nejčastěji je to tzv. shareware, software, který si vyzkoušíte, a když vám vyhovuje, pošlete autorovi nějaký menší poplatek. Často je ale software k dispozici zcela zadarmo.

Komunikace je samozřejmě jedním z hlavních atributů Internetu – neuvádím ji na prvním místě jen proto, že radioamatérské vysílání je také komunikace a stejně tak lze s určitými omezeními komunikovat s kýmkoliv z celého světa. Internet má tu výhodu, že jeho komunikace je adresná. Někomu něco napíšete, a on to rychle dostane. Pokud není zrovna u počítače nebo ho nemá zapnutý nevidí – ono to tam na něj počká. Na pásmu to musíte zkoušet tak dlouho, až ho tam zastihnete – to mohou často silně zkomplikovat časové posuny a podmínky šíření. Oba způsoby se dají dobře kombinovat – chcete-li si s někým popovídat, domluvíte si čas a kmitočty po Internetu, a pak už si libovolně dlouho povídáte po rádiu. Jistě by to šlo i telefonem, ale to je drahé. Téměř nenahraditelná je tato možnost v případech technicky náročných spojení – dálkových spojení na VKV, spojení odrazem od Měsíce ap.



Paket rádio je proti Internetu neskonale pomalejší. Je to jednak tím, že vlastní rychlost přenosu je 5x až 50x nižší, hlavně pak tím, že přístupové cesty do uzlových bodů jsou velice „úzké“ a nevede se tam moc současných uživatelů najednou – ostatní čekají. Přenášet lze tedy kromě stručných zpráv jen malé soubory. Na Internetu lze běžně přenášet soubory o velikosti megabajtů (ať již jde o software, obrázky, ilustrované texty, zvukové nahrávky ap.) – přenesení jednoho megabajtu trvá tak 3 až 10 minut. A navíc lze tyto dva způsoby porovnávat pouze v oblasti elektronické pošty, ale nikoliv pokud jde o webové stránky, kde je dnes těžiště Internetu. Na ně se přes „paket“ nedostanete.

Hlavním komunikačním jazykem na Internetu je stejně jako na amatérských pásmech angličtina. Je zde ale již dost zdrojů informací i v češtině (a samozřejmě v mnoha dalších jazycích).

Tak to byl velice stručný pokus o odpověď na otázku proč.

Je to drahé a složité... Není!

Dnes to opravdu není drahé ani složité. Potřebujete samozřejmě počítač, ten ale možná již máte, a pokud ne, tak ho dnes pořídíte velice levně.

Pak potřebujete modem, který zařídí převod digitálních dat na analogová a naopak, aby bylo možné je posílat po telefonních linkách. Předpokladem je totiž běžná telefonní linka, po které se k Internetu připojujete.

A tím investice končí. Veškerý potřebný software pro Internet je zadarmo a můžete si dokonce vybrat od několika různých renomovaných firem, začínaje samotným Microsoftem. Budete potřebovat internetový webový prohlížeč, tzv. browser, a program pro elektronickou poštu (e-mail).

Takže teď podrobněji:

Počítač

Výkonnost počítačů roste závratnou rychlostí. Počítače, které byly před zhruba pěti lety na špičce výkonnosti, dostanete dnes v bazaru za pakatel. Přenos dat po telefonních linkách je na dnešní poměry velice pomalý a na jeho zajištění by stačila v radiotechnické terminologii „počítačová krysalka“. Takže lze říci, že pro připojení k Internetu lze z hlediska výkonu použít libovolný počítač. Co ale využívá výkon počítače, je moderní software. Moderní programy jsou navrhovány na stávající počítače, a protože počítače jsou výkonné, programy toho využívají. Takže pro starší počítač typu PC AT 286 nebo 386, který dnes koupíte za pár stovek, budete obtížněji shánět software pro obsluhu Internetu – tenkrát se Internet z dnešního pohledu prakticky nepoužíval, a proto nejsou běžně k mání programy pro jeho obsluhu. Dnešní programy obvykle použít nelze, protože vyžadují výkonnější počítač. Takovým přijatelným kompromisem je počítač s procesorem typu 486 – na něm již můžete používat nejrozšířenější operační systém Windows, a pro tento operační systém je k dispozici široká nabídka softwaru pro práci s Internetem – v posledních letech jsou tyto programy již přímo součástí tohoto operačního systému. Počítač by měl mít dostatečně velkou paměť – je dnes levná – tj. alespoň 32 MB (dnes stojí 1 MB asi 50 Kč). Kromě disketové mechaniky, která je standardním vybavením počítačů, je vhodné mít i mechaniku pro čtení CD-ROM – není drahá a na „cédéčkách“ se dnes šíří většina softwaru a informací, včetně radioamatérských. Pro práci s Internetem však přímo potřebná není.

Modem

Modem je zařízení, které převede digitální signály z počítače na analogové signály, které lze přenášet po telefonní lince. Může být buď v samostatné skříňce, která se připojuje zvenku k sériovému portu počítače (jeden z konektorů na jeho zadní straně), nebo může být na desce s plošnými spoji, tzv. kartě, která se zasune dovnitř počítače do jednoho z volných tzv. slotů na sběrnici počítače. Tyto tzv. interní modemy jsou z pochopitelného důvodu levnější (ušetří se skříňka a napájecí zdroj). Rychlost přenosu dat po telefonní lince se postupně zvyšovala od 1 200 b/s, přes 2 400, 9 600, 14,4 kb/s, 28,8 kb/s a 33,6 kb/s až k současnému (zřejmě konečnému) maximum 56 kb/s. Kdo chce hodně ušetřit na „investicích“, může i dnes používat modem s rychlostí 14,4 kb/s, ovšem zase více „protelefonuje“, protože k získání informací bude potřebovat více času. Takový modem dnes pořídíte v bazaru za několik stovek, popř. od něhoho, kdo si mezitím pořídil rychlejší, třeba i za několik piv. Moderní rychlý modem v externím provedení přijde asi na 4 000 Kč, interní bude zhruba o 20 % levnější.

Software

Pokud máte počítač s operačním systémem Microsoft Windows 95 nebo 98, je potřebný software již jeho součástí, novější verze prohlížečů jsou k dispozici zdarma. K prohlížení webových stránek Internetu se dnes používá téměř výhradně buď Microsoft Internet Explorer, nebo Netscape

14. Elektronický deník musí být ve formátu EDI, určeném jako standardní formát pro vyhodnocování závodů v rámci Regionu I. IARU. Deník v jiném formátu nebude akceptován a stanice nebude v závodě hodnocena.

15. Tištěný deník musí být pro každé soutěžní pásmo zvlášť. Je tištěn ve formátu A4 na výšku a sestává z titulního a průběžných listů.

Titulní list obsahuje tyto údaje:

- značku soutěžící stanice, jaká byla používána v závodě,
- vlastní WW-lokátor předávaný v závodě,
- soutěžní pásmo a kategorii,
- název závodu a rok jeho konání,
- jméno operátora individuální stanice nebo jméno vedoucího operátora klubové stanice a jeho volací značku,
- u klubové stanice značky ostatních operátorů, kteří stanici obsluhovali během závodu,
- název soutěžního QTH (kóty nebo kopce),
- nadmořskou výšku soutěžního QTH,
- maximální výkon vysílače použitý v závodě,
- použitý antenní systém,
- počet platných spojení,
- ODX [km] + značka DX stanice,
- celkový počet bodů,
- čestné prohlášení, že během závodu byly dodrženy povolovací a soutěžní podmínky, a že všechny údaje v deníku jsou pravdivé.
- datum vyplnění soutěžního deníku,
- podpis operátora stanice, u klubových stanic vedoucího operátora nebo jeho zástupce,
- celkový počet listů soutěžního deníku.

Průběžný list soutěžního deníku obsahuje tyto údaje:

- vlastní volací značku, jaká byla použita v závodě,
- vlastní WW-lokátor alespoň 1x na každé stránce,
- soutěžní pásmo,
- číslo stránky,

- datum - 1x na stránce a při změně,
- čas UTC - minutu u každého spojení, hodinu stačí uvádět při každé změně,
- značku protistanice,
- odeslaný report a pořadové číslo u každého spojení,
- report, pořadové číslo spojení a WW-lokátor přijaté od protistanice,
- bodovou hodnotu spojení (bodová hodnota spojení nedokončených, nepotvrzených nebo opakovaných je 0),
- součet bodů za spojení na jedné straně průběžného listu.

Průběžný list soutěžního deníku by měl obsahovat minimálně 30 a maximálně 40 řádek pro spojení rovnoměrně rozložených na stránce odshora dolů a nesmí být ve formě tzv. „harmoniky“ z tiskárny počítače. Deník ze závodu musí být v levém rohu nahoře spojen (sešít sešíváčkou), nesmí být ve formě volných listů.

16. Pokud stanice zasílá deník v tištěné podobě a má-li více než 250 spojení na jednom pásmu, musí k deníku přiložit abecední seznam stanic, se kterými na tomto pásmu pracovala. Ke každé volací značce musí být uvedeno číslo vlastního spojení.

17. Deník ze závodu musí být odeslán na adresu vyhodnocovatele nejpozději desátý den po skončení závodu. Rozhoduje datum na poštovním razítku nebo datum odeslání generovaném elektronickým poštovním systémem.

18. Pokud stanice nezaslala deník k vyhodnocení v elektronické podobě a svým deklarovaným výsledkem se řadí do pátého místa v kategorii, má právo vyhodnocovatel požádat o zaslání deníku v elektronické podobě. Pro formát deníku platí ustanovení bodu 14. Deník musí být na adresu vyhodnocovatele doručen do 10 dnů od vyžádání. V opačném případě nemusí být tato stanice v závodě hodnocena.

19. Spojení je neplatné, pokud má stanice v deníku:

- jakoukoliv chybu v přijaté značce a kódu, tzn. v reportu, pořadovém čísle spojení nebo lokátoru
- má-li rozdíl v čase spojení větší než 10 minut oproti správnému času UTC

20. Za opakované a započtené spojení se kontrolované stanici strhne desetinásobek bodové hodnoty započteného opakovaného spojení.

21. Stanice nebude v závodě hodnocena:

- za nedodržení soutěžních nebo povolovacích podmínek,
- za více než 10 % špatně vypočtených vzdáleností,
- za nepravdivé nebo chybné údaje uvedené v soutěžním deníku,
- za nesportovní chování v závodě.

22. Diplomy obdrží hodnocené stanice podle následujícího klíče:

(Počet hodnocených účastníků v kategorii/Diplomy za umístění)

- 15 a více/do 3. místa včetně
- 5 až 14/do 2. místa včetně
- 1 až 4/na 1. místě

23. Soutěžní stanoviště se přihlašují podle platného „REGULATIVU“ na adrese koordinátora. Přihlášku lze odeslat nejdříve počátkem osmého týdne před datem konání závodu. Přihlášky odeslané před termínem nebudou potvrzeny. Rozhoduje datum poštovního razítka.

24. Kontroly stanic: OK VKV manažer a VKV Contest manažer nebo jimi či radou ČRK pověřené osoby, mají právo během závodu provádět kontroly soutěžících stanic. Stanice, která kontrolu svého zařízení těmto pověřeným osobám neumožní, nebude na základě doporučení kontrolora po schválení radou ČRK v závodě hodnocena.

25. 50 MHz IARU Contest se řídí vlastními podmínkami.

Antonín Kříž, OK1MG, VKV Contest manažer

Výsledky OK/OM závodů na KV

Plzeňský pohár

Kategorie MIX		23. OK1KCF	113	47. OK2SWD	31	22. OK2PKF	120
1. OK1TIC	183	24. OK1FWW	108	Kategorie CW		23. OK1GS	114
2. OK1AQR	180	25. OK2KJ	96	1. OK1MMU	156	24. OK2HFC	112
3. OK1MNV	174	26. OK1AOU	92	2. OK1HFP	150	25. OK1FNL	96
4. OK1DEH	173	27. OK1ZMS	85	3. OK2ZC	150	26. OK2VP	86
5. OK2ZU	164	28. OK2SBX	72	4. OK1AYY	148	27. OK1MOD	80
6. OK2ABU	161	29. OK1FUU	65	5. OK1ARN	148	28. OK1ICJ	72
7. OK2BEH	153	30. OK2BKP	64	6. OK2BOB	144	*29. OK2DU	66
8. OK1DCS	151	31. OK1DMU	57	7. OK1SI	144	30. OK1DBF	42
9. OK1MXM	149	32. OK1TFD	52	8. OK1MSP	144	31. OK1XAV	40
10. OK1MYA	148	33. OK1FFA	52	9. OK1FOG	138	32. OK1WAV	36
11. OK1PGS	148	34. OK2PGJ	52	10. OK1FTW	132	33. OK1FPA	28
12. OK1FMX	142	35. OM8CA	50	11. OM8FF	132	34. OK1FFP	26
13. OK1DQP	141	36. OM4KK	45	12. OK1DOL	132	35. OK2CLL	16
14. OK2PRF	140	37. OK1USU	45	13. OK1FCA	130	Kategorie SWL	
15. OM9OT/p	139	38. OK1IEI	43	14. OK1DRU	130	1. OK1-33421	188
16. OK1DUO	130	39. OK1JVS	41	15. OM3QQ	128	2. OK1-28524	170
17. OK2PTS	129	40. OK1WMV	41	*16. OK1IF	128	3. OK1-35042	100
18. OM3CAZ	127	41. OK1AXG	41	17. OM8ON	128	4. OK2-22757	93
19. OK1KZ	125	42. OM7VF	40	18. OK2BGA	124	5. OK1-22672	73
20. OK1DVX	118	43. OK1FMP	36	19. OM2BNF	124	6. OK2-35255	66
21. OK1PDQ	118	44. OK1AKF	35	20. OM5LR	124	7. OK1-23397	59
22. OK1FCR	114	45. OM7AT	34	21. OK2PTU	120	8. OK1-32839	45
		*46. OK1FLT	32				

Absolutním vítězem se stal OK1-33421 (podle podmínek závodu se jím mohl stát i posluchač). Stanice označené * použily QRP. Deník pro kontrolu zaslali OK1AWR a OK2GG. V došlých denících se objevily značky dalších 40 stanic nejméně 3x. 8 stanic se objevilo pouze 1x – tato QSO byla vyškrtuta. Stanice pořadatele OK1OFM letos navázala 59 CQ a 59 SSB spojení (op. OK1DRQ). Při rovnosti bodů rozhodl větší počet v prvních 30 minutách. Děkuji všem za účast a těším se s vámi i dalšími na slyšenou v roce 2000, kdy pro vás už dnes připravujeme SUPER překvapení – těšte se!!! Zatrhněte si již nyní v kalendáři datum 21. říjen 2000.

CELOSTRÁNKOVÝ INZERÁT FIRMY HADEX

nakonec jenom na 12 metrech to bylo něco kolem 600 QSO a pile-upy byly solidní. Chvillemi to bylo i 5 QSO/min na CW.

Za zbytek soboty jsem udělal něco přes tisíc CW QSO a v neděli za dalších 6 hodin, co jsem byl QRV, dalších 900. V 10.30 UTC v neděli se bohužel muselo začít balit, takže se určitě na mnoho HAM, kteří měli zájem o IOTA AS-108, nedostalo. Na druhou stranu ale již určitě nebude ostrov Ramkin v seznamu žádaných IOTA ostrovů figurovat v první padesátce z těch více než 920 IOTA ostrovů, jak tomu bylo před začátkem této expedice.



Celkem bylo za 40 hodin provozu navázáno cca 7 000 QSO (5 000 SSB a 2 000 CW) a podle hodnocení OD HAM, co se týče provozu a kázně, byli OK jedni z nejlepších. Sám jsem udělal asi 160 QSO jenom s OK (celkově bylo pracováno s 270 OK) a i já sám mohu potvrdit, že tentokrát byly stanice OK perfektní bez výjimky.

Díky mnoha spotům v klástru asi nakonec každý HAM z EU, který měl skutečný zájem, mohl udělat tento vzácný IOTA ostrov, neb jak jsem později zjišťoval, tak tam OD5RAL byla zadávána více než 160krát. Osobně chci z těch mnoha OK poděkovat a gratulovat alespoň Vaškovi OK1ADM, se kterým jsem měl jenom já sám 5 QSO a nejednalo se o žádné skedy či více QSO na jednom bandu a módu. Po svých zkušenostech z Afriky jsem vzhledem ke krátké době expedice v provozu prakticky pravidlo, že s každou CALL pouze jedno QSO na bandu a módu.

Takže, co říci závěrem – na místní specifické poměry se jednalo o vcelku vydařenou akci. Sám musím potvrdit to, že nikdo jiný na světě by zde stejně nemohl získat povolení k provozu z tohoto jinak liduprázdného a „uzamčeného“ ostrova a jenom díky práci a kontaktům Jamila OD5PN se toto vše mohlo uskutečnit. Musím také poděkovat všem místním HAM, kteří třeba ne vždy oplývají amatérskými vědomostmi, ale jinak to jsou velice přátelští a pohostinní lidé.

A poslední poznámka – když se po šťastném doplnutí na pevninu dělaly plány na další podobnou akci, tak jsem navrhl, aby se příští expedice udělala do téměř nepřístupného prefixu YK – nechci za tím slibovat nemožné, ale pokud to skutečně nakonec dopadne (jak mi bylo již naznačeno), tak už to bude jiné kafe a speciálně prefix OK bude v pile-upech na výsadních místech.

VY 73/GL de Pavel OK1MU

DX expedice v roce 1999

Rok před očekávaným maximem 23. cyklu sluneční činnosti by měly být DX podmínky vynikající, zejména v období kolem jarní a podzimní rovnodennosti: pokud považujeme za vynikající DX podmínky otevření nejvyšších KV pásem do oblastí středního a jižního Pacifiku (eventuálně delší otevření 50 MHz pásma pro spojení odrazem od vrstvy F), tak takových období nebylo letos ještě mnoho. Pro méně náročné směry však byly letošní podmínky vcelku velmi dobré, rozhodně lepší než v r. 1998. A stoupající trend sluneční aktivity v dru-

hé polovině roku dává naději, že by mohla vyvrcholit právě v příštím roce.

Expediční rok 1999 začal opravdu impozantně: hned na začátku již tradičně velmi dobrou expedicí našich německých přátel DK7YY, DL3DXX a d. na Tuvalu, kde pod značkou T20FW navázali přes 20 000 spojení. Od 6. do 25. ledna se pak uskutečnila jedna z nejvýznamnějších expedic letošního roku – na ostrov Campbell – ZL9CI: mezinárodní team 11 operátorů pod vedením ZL2HU navázal neuvěřitelných 96 004 spojení (dosavadní rekord držela expedice na ostrov Heard – VK0IR – 80 673 spojení). Překonat tento nový rekord a navázat během jedné expedice více než 100 000 spojení – to je jistě výzva hodná příštího tisíciletí! A to jim ještě novozélandský ekologický úřad zakázal pobývat na ostrově v místních nočních hodinách – mezi 11 a 16.30 UTC – aby prý nerušili hnízdící ptactvo, což značně omezilo počet spojení na pásmech 160 a 80 m. Kromě toho v lednu pracovala řada menších expedic – např. Karl, DL1VU, pracoval celý leden a únor pod značkou T33VU z ostrova Banaba, Bernhard, DL2GAC, začal koncem ledna svůj několikátýdenní pobyt na Temotu a pracoval jako H40MS (prvního 10 dní pobytu tam s ním byl DK9FN jako H40FN).

Únor přinesl zatím jedinou letošní změnu na seznamu zemí DXCC: ARRL oznámila, že do něho byla zařazena nová země Palestína s prefixem E4. U toho ovšem nesměl chybět Martti, OH2BH, který rychle zorganizoval menší mezinárodní expedici a pod značkou E44DX navázali v období od 15. do 23. února celkem 33 775 spojení a potom následovaly další expedice: JA1UT/E4, maďarská expedice E44/HA1AG, která udělala celkem 40 430 spojení, dne 24. února získal povolení pro práci z Palestiny E41/OK1DTP – David, který použil tuto značku v průběhu roku mnohokrát a navázal odtud mnoho tisíc spojení. V únoru navštívil Chas, W0YG, australské ostrovy Christmas a Cocos-Keeling, kde

pracoval pod značkami VK9XX a VK9YY. Příznivce diplomu IOTA jistě zaujala expedice I2YDX a IK2WXZ na eritrejské ostrovy v Rudém moři (E30LA a E30MA) a expedice G3SWH a d. na ostrov Lamu (AF-40), menších expedic v Karibiku a v Africe byla celá řada. Koncem tohoto měsíce však také začala jarní expediční sezona: od 21. 2. byl QRV KH4/IV3NVN na Midwayi, 25. 2. začali na Fiji pod značkou 3D2TN svoji expedici Pacifik '99 naši OK1RD, OK1RI a OK1TN, od 27. 2. pracovali G3SXW a G3ZEM z ostrova Nauru jako C21SX a C21ZM a 28. 2. začal na Wallisu svoji expedici Cedric, HB9HFN, jako FW5FN, jenže mu po prvních 300 spojeních „odešel“ lineár, a tak pracoval jen se 100 W výkonu.

Březen měl být měsícem vrcholících jarních podmínek šíření, ale nebyl: sluneční činnost v průběhu měsíce prudce klesala, a tak bylo po „superpodmínkách“. V první dekádě skončily expedice C21SX a C21ZM (skvělý provoz a více než 20 000 spojení) i FW5FN, ale začaly další expedice: pár Amíků navštívilo ostrov San Andres, HK0 (vlastní provoz – nic moc), XE1MX a spol. zase ostrov Revilla Gidego, XF4MX, ale předvedli pouze, že nedovedou „udělat“ signál, snad jen s výjimkou svého nejbližšího okolí (USA). Chileané začali třítydenní expedici na Velikonoční ostrov pod značkou CE0AA. Z hlediska šíření je to přece jen méně náročný směr, a tak byli slyšet většinou velmi dobře. Naše expedice Pacifik '99 se přesunula na ostrov Tarawa a 8. 3. zahájila provoz pod značkou T30R. Naši předvedli, že „kdo umí, umí“. Ve stále se zhoršujících podmínkách navázali z Tarawy kolem 35 000 spojení za 10 dní provozu a pak se nalodili na ne zrovna bezpečně vypadající trimaran a přepluli na ostrov Banaba, kde 22. 3. zahájili provoz pod značkou T33RD a do 31. 3. navázali téměř 30 000 spojení (z toho více než 5 000 v CQ WPX Contestu), přestože v závěru expedice byly velmi špatné „condx“. K březnovým příjemným překvapením patřil téměř třítydenní pobyt Pedra, HK3JJH na ostrově Malpelo (HK3JJH/OM) – vysílal pouze SSB na 5 horních KV pásmech, ale udělal jej snad každý, kdo ho zavolal.

I na **duben** byly připraveny některé expedice, ale napřed je třeba se zmínit o jedné významné události: 21. 4. podnikl Martti, OH2BH, již svoji 6. „misijní“ cestu do KLDL a podruhé se mu podařilo získat povolení ke krátkému předváděcímu provozu a mezi 06-08 UTC navázal 263 spojení pod značkou P51BH. Martti spoléhá na své diplomatické schopnosti a znalosti mentality lidí v oblasti, kde dlouho žil a pracoval, jiní, kteří se také snaží proniknout do P5, spíše na fakt, že konvertibilní měna je v P5 (ale nejen tam) „mocná čarodějka“. Ostražití severokorejská funkcionáři ale zatím nechtějí pochoptit pravý důvod, proč jim tam „bledé tváře“ pořád lezou s vysílačkami a tuší za tím nejspíš nějakou špiónážní „čertovinu“. Tak si budeme muset na první pořádnou expedici do P5 ještě počkat. První dubnová dekáda patřila především expedici na ostrov Rodriguez – 3B9R: „condx“ se začaly přece jen trochu zlepšovat, a tak při současném provozu ze 3 od sebe značně vzdálených pracovišť navázali za 11 dní více než 47 000 spojení (včetně pár desítek QSOs s Evropou v pásmu 50 MHz). První 2 týdny v dubnu byl také Arseli, EA2JG, opět v Západní Saharě a pracoval odtud pod značkou S09A. 16. 4. přistál na ostrově Tromelin FR5ZU/T a zdržel se tam až do začátku května. Menší expedice se konaly v Karibiku (DL1DA/H18, 8P9JM) i v Indickém oceánu (S79YL/S79YG, 3B8/DL6UAA, 3B8/DL2HWA, FH/JH8CLU).

Květen začal japonskou expedicí na Tuvalu (T22JY,KJ,TK,VE) a pokračoval expedicí dvou velmi zkušených německých operátorů Baldura, DJ6SI, a Franze, DJ9ZB, do tzv. Somalilandu, kde mezi

KV závodění

Hardware – vysílání

Když se připravuji na závody, zvláště začátkem podzimu poté, co jsem celé léto pracoval na anténách, tak vždy testuji vše, co budu v závodech používat. Takže zapnu všechna rádia, PA, počítače a příslušenství. Potom vyzkouším každé pásmo s plným výkonem a se všemi anténami pro toto pásmo. Při těchto testech zkouším především veškeré počítačové vybavení. Některé problémy se objeví pouze tehdy, kdy píšete na klávesnici, v okamžiku, kdy je zaklíčován TRX. Stejně se v tomto okamžiku mohou objevit i problémy u paket rádia. Proto je třeba vše vyzkoušet při vysílání. Také zkouším program CT. Protože programy jako CT využívají některé služby, které běžné programy jinak nepoužívají, může se jejich chování při ví rušení změnit. Mohou se zpomalit nebo zrychlit systémové hodiny, zpomalit odezva na stisk kláves, může se ovlivnit interface pro paket.

Jak odstranit možné problémy? Především je třeba od PC odpojit všechny kabely s výjimkou napájení, klávesnice a monitoru a zjistit, zda se potíže odstranily anebo přetrvávají. Pokud jsme je tímto odstranili, začneme postupně připojovat kabely tak dlouho, až najdeme ten problematický. Na tento kabel potom navlékneme feritový toroid. Můžeme také zkusit zařadit síťový filtr do napájení zařízení, které způsobuje rušení. Pokud odpojení kabelů problémy neodstranilo, je třeba ověřit, že jsou všechny díly skříně počítače pospojovány a celá skříně uzemněna. Dále můžeme zkusit navléknout ferity na kabely od klávesnice, monitoru a napájení (v tomto pořadí).

Důležité jsou i propojovací kabely. Vyplatí se nešetřit a použít kvalitní stíněné kabely. Slyšel jsem, že někteří používají kvůli RFI dokonce i optická vlákna.

Obraz na monitoru může být ovlivněn výkonovými transformátory v blízkém okolí. V takovém případě máte pouze tři možnosti – investovat do magnetického stínění monitoru, odsunout monitor nebo zdroj rušení stranou anebo zvolit kategorii QRP. Preferuji možnost odsunout monitor stranou, většínu stačí jen o několik centimetrů.

Rušení může ovlivňovat i zařízení na paket. Tyto potíže se neprojevují hned, protože nód, ke kterému jste připojeni, má většínu v době, kdy jste na příjmu, dost času na zopakování nepřijatých rámců. Snadno to ověříte tím, že vyzkoušíte, zda se během volání dlouhé výzvy neprodouží doba odezvy DX clusteru na vaše povoly. Pro vás z tohoto rušení velké potíže možná nevyplývají, ale opakováním rámců blokuje kanál pro ostatní. VKV TRX musí být dobře uzemněn a všechny kabely k TNC musí být stíněné.

Častým zdrojem rušení je špatné propojení stínění v konektoru PL259. Toto musí být provedeno velmi pečlivě, jinak bude zdrojem rušení a veškeré další stínění a zemnění v hamshacku přijde vniče.

Hardware – příjem

Je také třeba ověřit, že zdrojem rušení nejsou ani vaše počítače. V době, kdy je na pásmech klid, je třeba je celá proladit a hledat rušivé zázneje. Rušivý signál o síle S3 na 20m se jistě spolehlivě ztratí v rušení mezi silnými signály, ale může velmi ztížit příjem slabého long path násobice. Je třeba prohledat celý rozsah přijímaných frekvencí. Nezapomeňte, že některé zázneje se opakují například po násobcích 100 kHz.

Po nalezení rušících signálů je třeba nalézt jejich zdroj. Většinou začínám vypnutím monitorů, které bývají zdrojem rušení v širokém spektru kmitočtů. Když to nepomůže, tak vypínám postupně TNC, tiskárny a nakonec samotný počítač. Pokud pomůže až vypnutí počítače, tak od něho odpojím všechny kabely mimo napájecího a zkusím ho za-



N5AU a jeho napájecí a ovládací kabeláž ke 14 stožárům s více než 30 anténami

pnout. Počítač sice nenabootuje, protože mu chybí klávesnice, ale to nyní nevádí. Pokud to nepomohlo, tak zkusím navléknout toroid na napájecí kabel a případně nasadím „ví sondu“ popsanou dále. Pokud to pomohlo, tak postupně připojuji jednotlivé kabely tak dlouho, až se rušení vrátí. Potom je třeba řešit odrušení právě připojeného zařízení.

Je třeba vzít v úvahu také to, že rušení od počítače se může měnit podle toho, jaký program na něm právě běží. Většina rušení je generována klávesnicí nebo monitorem. Často se objeví pouze rušivý impuls nebo se změní intenzita rušení při stisknutí klávesy. Pokud se spustí nějaký program, může rušení zmizet zcela nebo naopak zesílit. Rušení od monitoru se může objevit například pouze při určitém režimu nebo při změně režimu nebo může záviset na tom, co se právě zobrazuje. Zkuste ve vašem soutěžním deníku otevřít jiná okna (help, band map) a sledujte, co se děje. To je další důvod, proč testovat vše spolu tak, jak to bude použito v závodě.

Užitečným nástrojem je „ví sonda“ – kousek koaxiálního kabelu, na jednom konci cívka několik závitů na průměru několik cm, druhým koncem připojený k přijímači. „Měřicí“ konec nyní přibližujete k jednotlivým zařízením a hledáte zdroj rušení.

Základním požadavkem při odrušování počítače je propojení a uzemnění všech jeho kovových částí. Pokud je skříně počítače z umělé hmoty, musí se obložit kovovou fólií (pozor na chladicí otvory). Dále je třeba navléknout feritové toroidy na napájecí šňůru, případně použít i vhodný síťový filtr. Stejným způsobem – feritovým toroidem a fólií – lze odrušit i klávesnici.

S monitory je to obtížnější. Zdroje rušení jsou dva. Za prvé vlastní videesignál. To v případě, kdy se rušení výrazně mění v závislosti na tom, co je právě zobrazováno nebo se objevuje jen v některých režimech. Toto rušení se dá odstranit opět ferity a ve vzdorovitých případech pomůže i obalení kabelu mezi PC a monitorem do kovové fólie. Rušení může dále způsobovat zdroj horizontálního vychylování. To jsou většinou silné signály opakující se po 15 až 30 kHz, které se nemění při změně obrazu. Jejich odstranění je obtížné, protože jejich výkon je poměrně velký. Můžete zkusit opět toroidy na kabely, ale zde to zřejmě nepomůže, protože rušení je vyzařováno většinou přímo z monitoru. Potom pomůže pouze stínění monitoru pomocí kovové fólie.

Software

Zasunout disketu, spustit instalační program a jsme připraveni na 200 QSO/hod včetně sledování DX spotů, a to bez toho, že bychom se jen dotkli rádia. Před tím je ale potřeba uvážit tři významné skutečnosti.

První je váš počítač. Různé HW konfigurace mohou ovlivnit funkci programu. Instalovaná zařízení určují nutnost nahrání odpovídajících ovladačů, kolik je k dispozici paměti, přínášejí konflikty s jinými zařízeními atd. Které IRQ používá COM3, COM4, zvuková karta, DVP karta a další. To vše dokumentováno v manuálech od jednotlivých karet. Skutečně dokumentováno? Poznámeli jste si někdy, jak jste změnili původní nastavení jumperů? Potřebuji další COM pro jednotku řízení rotátoru, který IRQ je volný? Když pohnu myší, přestává fungovat paket. Spousta legrace, že? Proto přece máme počítače, můžeme z nich vytahovat karty a přehazovat jumpery.

Druhé hledisko je vlastní program. Programy jako CT, NA nebo TR mají mnoho funkcí, jejichž činnost závisí na zvoleném typu závodu. Některé se mění v závislosti na instalovaném HW, soutěžní kategorii a nebo dokonce na módu či pásmu. Nelze otestovat všechny možné kombinace. Proto je třeba vyzkoušet vaši sestavu a ujistit se, že je vše v pořádku. I SW se vyvíjí. Přidávají se nové funkce, odstraňují se staré chyby, přidávají se chyby nové, některé staré funkce se odstraňují. Takže nelze předpokládat, že když mi pracuje CT 9.10, tak že mi bude stejně pracovat i čerstvě stažená verze 9.23.

Posledním hlediskem je člověk. Programoval jsem verzi CT pro multi-multi pouze s jedním počítačem. Domníval jsem se, že jsem celý program otestoval a odstranil všechny chyby. Když si k tomu sedl jiný člověk, podařilo se mu program sestřelit během minuty. Nelze očekávat, že si k takovému programu sednete a hned ho budete umět používat. I intuitivní ovládání programu vyžaduje určitý čas na podvědomé zvládnutí potřebných klávesových zkratk.

Některé z problematických vlastností CT

DX spoty. S tím je třeba zacházet opatrně. Musíte si vyzkoušet, jak to funguje, a musíte si být jisti, jak DX spot využít a jak se potom vrátit zpět na vaši frekvenci. Zkuste si to se zapnutým i vypnutým RIT i XIT, v provozu split na 40 a 80 m a při změně pásma či módu.

Úprava již zalogovaných spojení. Zdá se to být jednoduché, ale pokud to nemáte zažité, budete s tím mít problémy.

Nastavení času. Často slyšíte, jak se někdo snaží zjistit, jak v celém deníku posunout datum nebo čas, protože jeho počítač byl špatně nastaven, nebo měl nastavenou špatnou časovou zónu. Nejlepší je mít nastaven čas počítače v UTC a máte po problémech. Také je dobré kontrolovat čas průběžně během závodu. Je lepší po 12 hodinách zjistit, že jste mimo o 5 minut, než odchylka o 20 minut po 48 hodinách.

Automatické ukládání na disketu. Pokud máte pouze jeden počítač, doporučuji průběžně zálohovat deník na disketu. Je dobré připravit si na to předem několik prázdných zformátovaných disket a pro každý případ je po několika hodinách střídat. Pokud je váš deník velký, nezapomeňte na vhodnou diskovou cache – smartdrive apod. Před závodem si vyzkoušejte, že během ukládání na disketu může stále vysílat CW generované počítačem.

Sériová čísla. Přečtěte si podmínky závodu a ujistěte se, že váš program správně vysílá sériová čísla. Co se stane, když zalogujete nějaké spojení a protistanice vás požádá a zopakování čísla. Odešle program správné číslo, anebo je již připraven na spojení následující? Zajímavé je to i v případě zasílaných počítačů a správné synchronizace sériových čísel mezi nimi.



Mezinárodní tým IH9P v CQ WW SSB 1999 M/M. Stojící zleva: IT9WPO (15 m), WA7EQW (40 m), KR7X (20 m), IK8ETA (40 m), IT9BLB (20 m), IT9ZMX (kuchař), IT9ZGY (160 m), otec OK1FUA (pomocník), I8QLS (10 m), ZS6NW (80 m, vedoucí provozu). Sedící zleva: OK1FUA (10 m), ZS6EZ (15 m), IW9FMO (PC-sít), IT9VDQ (160 m), W1NA (80 m), K7FL (vedoucí expedice). Více informací <http://www.qsl.net/ih9p/>.

Předpovědi podmínek šíření

Programy pro tento účel jsou také poměrně populární. Jediné doporučení v tomto směru je hrát si s nimi před závodem, ale v okamžiku, kdy závod začne, na ně zapomeňte. Žádný z těchto programů nemůže předpovídat detailní situaci, a to ani když mu dáte k dispozici třeba aktuální WWV čísla. Můžete je použít pouze ke všeobecnému naplánování otevření pásem do různých směrů.

DX cluster

Problematika DX spotů má dvě části – jejich přijímání a jejich odesílání. Nebudeme se zabývat tím, jaký mají DX spoty vliv na výsledek, podíváme se pouze na to, jak je využívat, a jak užitečné jsou vaše spoty pro ostatní.

Za prvé příjem spotů. Jak již bylo řečeno, pro řadu uživatelů to může být problém. Pokud si to předem nenatrénujete. Když si natrénujete správnou kombinaci kláves, co může být další problém? Když se podíváte na nějaký DX cluster, často vidíte spot jednou o IK4GRO, potom IK4GNO a nakonec IK4ZRO. Všichni na téže frekvenci. Nezapomeňte, že jste to vy, kdo odpovídá za správnost vašeho deníku, a předtím, než budete podle spotu volat něja-

ký DX, přesvědčte se, že značka ze spotu je správná. Nelze spoléhat na to, že slyšíte tu samou stanici jako ten, kdo ji do clusteru poslal.

Posílání spotů. Dávejte si velký pozor na to, co posíláte. Předpokládáme, že se každý chce ujistit, že volá skutečně stejnou stanici, jako byla spotována. To je mnohem jednodušší, pokud tuto značku nemusíte ještě opravovat. Doporučuji odeslat spot pouze tehdy, pokud ho sami zalogujete anebo pokud jste si jisti, že je to dupe. Používejte k tomu funkce programu, který používáte. Omezíte tím chyby vzniklé přepisováním. Pokud váš TRX není připojen k PC, dávejte velký pozor při zadávání frekvence DX stanice.

Často diskutovanou otázkou je, co vlastně spotovat. Každý na to má asi svůj vlastní názor. Uvědomme si, že většina lidí používá paket především kvůli násobičům. Počty QSO jsou až na druhém místě. Užitečné je tedy spotovat vzácné DX stanice s tím, že to, co je vzácné v závodě, nemusí být ještě vzácné v běžném provozu. Je tedy třeba používat zdravý rozum. LX je relativně běžná DXCC země, ale v závodě představuje zajímavý násobič.

Další ožehavé téma jsou spoty typu „zavolal mne“. Je to upozornění, že nějaká vzácná stanice je na pásmu a hledá stanice volající CQ. Pokud nevo-

lám výzvu, neudělám ji. Je tedy dobré začít volat. Také to pomůže v případě, že vás volá nějaká neobvyklá a slabá stanice. Třeba vám takový spot napoví, že to není DL, ale HL. Ale dávejte pozor, ať nespotujete svoji CQ frekvenci. Programy jako například CT nezobrazují komentář ke spotu, takže informace o „zavolal mne“ není zobrazena.

Závěr

Většina závodů není ve stylu „polní den“. Máte dost času na přípravu stanice a vyřešení všech případných problémů s rušením, nekompatibilitou různých zařízení a také zvládnutí vašeho contestového programového vybavení. Máte mnohem větší šanci sehnat nějakou radu či pomoc předem, než až v pátek těsně před závodem.

Příprava před závodem

podle K3ZO napsal Honza OK1QM, ex OK1DNR

Zařízení

Vezměte si kus tvrdého papíru nebo staré QSL lístky a označte si pozice TUNE a LOAD na vašem lineáru. Udělejte si nastavení pro každé pásmo a anténu, abyste neztráceli čas při přechodu na jiné pásmo. (Neplatí pro majitele automatických koncových stupňů.)

Připravte si dvojce různá sluchátka, abyste prostředovali tlak na vaše uši.

Používejte programovatelnou klávesnici pro předefinování kláves tak, abyste se nemuseli po klávesnici příliš pohybovat.

Mějte vždycky na jedno pásmo dvě antény. Já jako druhou anténu používám 40 m Zepp napájený dvoulinkou, který lze vyladit na všech pásmech. Mám-li směrovou otočenou na EU a zaslechnu stanici z Jižní Ameriky, nemusím čekat na její otočení.

Pohodlná židle je nejdůležitějším doplňkem

Nejhodnotnější díl mé contestové výbavy jsem pořídil teprve nedávno. Je to nastavitelný atenuátor 0-101 dB, který používám na vstupu přijímače. Úspěšně a významně snižuje úroveň rušení. 5/10/20 dB atenuátory na většině zařízení to nedokážou omezit. Jedna ze tří možností je buď příliš mnoho, nebo příliš málo. Všude jsem používal 3 dB až 40 dB, podle úrovně QRM a pásma. Atenuátor snižuje rušení, přetížení přijímače a další potíže spojené se silnými signály. Utlum jsem nastavil právě tak, abych dostal okolní rušení na pásmu na úroveň S0/S1 a za tohoto nastavení jsem přijímal signály. Nechápu, jak jsem bez atenuátoru mohl tak dlouho vydržet.

Zlepšujte svoji stanici. Učte se o přizpůsobení napáječů, ztrátách antén, PSV, směrovosti a zisku. To znamená čist a studovat. To znamená experimentovat. To znamená neustále zkoušet. Neposlouchejte lidi, kteří vám říkají, že PSV 2:1 je ještě dobrý, protože všechny výkon se stejně někdy ven dostane. Nebo, že se rozdíl signálu 1 dB na jedné nebo druhé straně nepozná. Nebo, že ztráty konektoru jsou zanedbatelné. Všechna tato tvrzení jsou lži. Zjistěte proč. Zdokonalujte své antény. Nic není perfektní nebo takové nezůstává. Instalujte nové antény. Zkoušejte dráty, loopy, beverage. Zkoušejte nízkoušumové přijímací antény. Zkoušejte slopery. Zkoušejte, zkoušejte, zkoušejte. Všechny uvedené antény jsou relativně levné.

Poznejte své zařízení. Všechny knoflíky a tlačítka mají nějaký význam. Zjistěte, k čemu slouží. Čtěte a studujte manuál. Víte vůbec, kde ho máte? Jste-li schopni rychle nastavit split frekvenci, můžete být první, kdo udělá novou stanici na 40 m. Naučíte-li se účinně využívat 100 pamětí, můžete do nich uložit kmitočty big guns a pálit vaši značku rychle na 2, 5 i více stanic současně. Opatříte si filtry a instalujete je do zařízení. Pořídíte si hlasový dávač. Naučte se pracovat s DSP. Pořídíte si lepší mikrofon. Vylepšujte modulaci až bude úplně křišťálově čistá a zapamatujte si nastavení pro závod.

Přestávka

Jdete-li si krátce odpočinout, lehněte si pouze v místnosti, ve které je dostatek světla, aby vám nečinilo potíže po devadesáti minutách znovu vstát.

Nikdy si nedávejte budík k ruce. Přinutíte se vstát z postele a zamáčknot ho.

Poté, co vstanete z postele, rozsvíte všechna světla, aby vám to pomohlo se probírat.

Zatímco vy spíte, vaši konkurenti pokračují v závodě. Vnitřní hodiny ovlivňují většinu lidí, dokážete-li zůstat vzhůru po páté hodině ráno, bez problémů vydržíte do následujícího večera. Ale dejte si pozor, jakmile večer na vás padne únava, překonáte ji pouze zvýšeným tempem na pásmu.

Provoz

Budte duševně připraveni na závodění na jakékoli úrovni, kterou jste si zvolili.

Stanovte si cíle a mějte je v průběhu závodu stále na mysli.

KV závodění

CQ Contest je bezvadný závod a já jsem šťastný, že jsem se ho mohl zúčastnit. Vůbec mi nevadí, že nemám pořádné anténní systémy a velký výkon, prožitý zážitek se nedá s ničím srovnat a už teď se těším na příští rok. Získal jsem řadu nových zkušeností. Celý průběh závodu jsem si poznamenal. Například, když jsem provedl vyhodnocení přestávek, překvapilo mě, že i přestože jsem měl

dojem, že neustále sedím u zařízení, nasbíral jsem celkem 853 minut přestávek.

Zajímalo by mě, jak se v závodě dařilo vám, jak jste postupovali, jakého jste dosáhli výsledku. Budete-li mít o diskuzi zájem, moje e-mailová adresa je ok1qm@qsl.net. Příležitostně bývám i na packetu. Závěrem příkládám tabulku s výsledkem.

73 a gl přeje Honza, OK1QM

BAND	QSOs	Body	Země	Zóny
160	78	83	33	5
80	287	403	61	12
40	292	662	67	17
20	329	656	63	20
15	336	771	76	24
10	359	921	71	25
Celkem	1 681	3 496	371	103

Konečný výsledek = 1 657 104 body.

Soukromá inzerce

Prodám pro sběratele – rádia, lampy, literaturu, součástky. Seznam za vyplacenou obálku. Václav Hlavatý, Pražská 199, 27801 Kralupy.

Prodám ruční TCVR – dualband (145/432 MHz) Icom W-32E, digitální, 2x VFO, málo používaný, výkon 5 W. Příslušenství: Accu pack, pouzdro, nabíječ, schéma. Cena 10 300 Kč, příp. dohoda. CB – Allamat 296 se sel. – Cena 3 100 Kč. Jaroslav Škoda, Česká Skalice 541, PSC 552 03, tel. (0441) 453 797, 0603 776 794.

Prodám: Icom IC-207H - FM 2 m/70 cm, 50/35 W (16 800 Kč); Icom IC-T7E ručka FM 2 m/70 cm, RX „otevřen“ od 50 MHz + přísl. (8 800 Kč); HX-240 fy Tokyo – HiPower – transvertor pro KV k 2m TRX – 10-80 m bez WARC, 80 W, autodržák (9 000 Kč); M160 + 40 W PA - CW TRX pro 160 m (1 350 + 350 Kč), Icom IC-738 s AT + filtry FL-100 a FL-52A + externí reprobox SP-21 + mikrofon + manuály, vše 100% stav (cena dohodou); ant. tuner RAT-97 orig. (1 800 Kč); ant. KV FD3 – Fritzel (1 300 Kč); ant. DL6WU – úprava OK1FLY, 70 cm, 10 prvků (500 Kč); 4 el. anténa 2 m OK1KRC – úprava 50/75 ohmů (380 Kč); ECL děličku 10x – sonda k čítači do 300 MHz dle přílohy AR/1984 (280 Kč); ECL děličky 4x do 2 GHz typ KM193 IE7A (70 Kč); miniat. relé SSSR typ RES 60 - 2 přepínací kontakty v dusíku - ovl. od 5 V,

zapoj. jako QN 599 25, pouz. dobré - více kusů (15 Kč), spínací zdroj EZP-05-04, +5 V/15 A, -5 V/1 A, -12 V/1 A, +12 V/4 A (260 Kč); osazené moduly Fantom, Oškobrň, vč. PA 1 W, Kentaur, trafo, elektronky, UHF / SHF materiál apod. Seznam proti ofrankované obálce. Alois Chlubný, Arbesova 9, 638 00 Brno.

FT1000D se všemi filtry, téměř nepoužitý, se zárukou (29 000 Kč), ALPHA 89 v záruce, náhradní sada elektronek, 100% stav, nová (24 900 Kč), Cushcraft X9 včetně dobře dimenzovaného rotátoru a 100 m koaxu AIRCOM PLUS (komplet 19 000 Kč), Kenwood TM-D700A zcela nový (5 900 Kč) a další moderní zařízení – seznam zašlu proti SASE.

Všechna tato uvedená zařízení za superceny neprodá, RK JdC, OK5JDC, Ostrava.

Prodám: vakuový ladicí kondenzátor 5 - 250 pF/5 kV nový (1 250 Kč); nové vojenské koax. relé s konektory pro výkon 1,5 kW/1 000 MHz, 50 i 75 Ω (700 a 500 Kč); pevné keramické kondenzátory diskové pro použití do PA jako C1 2k2/10 kV a 3k3 / 12 kV (po 100 Kč); vysílací elky GU74b nové, i sokl s komínkem a C2 (po 1 500 Kč); zánovní TRX IC-2000H 118 - 175 MHz, 5 - 60 W FM (9 500 Kč); IC-706, síťový filtr, CW filtr, 100% stav, možno i zdroj, cena dohodou (cca 32 000 Kč). OK2BHA Martin Karasz, Hlavní 1027, 708 00 Ostrava, tel. (069) 692 13 38.

Koupím síťový zdroj IC 3 PE pro Icom 245E, dále tlačítkový zadávací frekvence pro Icom 245E. Josef Velíšek, 338 43 Mirošov.

Koupím RE-125, 5794, 5876, 6S11D, 6S16D. J. Suchý, Úvoz 124, 602 00 Brno.

Koupím elektronku RE400; anodový kondenzátor 250 pF pro PA; kvalitní keramický přepínač (např. z RM31). Jaroslav Meduna, OK1DUO, Újezdská 973, Choceň 565 01, tel. 0604231781, e-mail: ok1duo@qsl.net.

Koupím anténní díl RM 31 – tel. 0602 359724, e-mail: dtp@post.cz

Koupím nový (zánovní) tovární PA 3,5–28 MHz, 1-1,5 kW se zdrojem, jen perf. stav, cenu respektuji. Prodám FM TRX RV20 145 MHz, 18 W, OK1VUM (2 000 Kč), FM TRX R2FH 144-146 MHz + RMH2 20 W, mirkof. RM, protokol, nepoužívaný, pouze komplet (4 200 Kč). L. Vondráček, OK1XN, Vondroušova 1193, 163 00 Praha 6, tel. 02/3018413.

Prodám automatický anténní tuner ICOM AH3 (8 000 Kč); digitální čítač FZ301 – 1 MHz až 3 GHz + nabíječka (3 200 Kč); mobilní anténu Kenwood MA5 – 3,5 až 28 MHz (3 000 Kč). **Koupím** koncový stupeň FL-2277 nebo podobný 3,5 až 28 MHz, 1 kW. Jiří Mates, Na Nábřeží 135, 736 01 Havířov-Město.

ALLAMAT ELECTRONIC, s.r.o.

Mimo vlastního značkového zboží zajišťujeme prodej výrobků firem:
ICOM, MFJ, ALAN, PRESIDENT, SIRIO, SIRTEL, LEMM, EURO CB, MAAS, DNT, SANGEAN, DANITA, SIGMA, FALCON, DRAGON, MAYCOM, ECO, ALBRECHT.
 Na veškeré zboží těchto značek zajišťujeme technický servis.

Velkoobchod / maloobchod:

Pražská 27
 Dobříš, 263 01
 Tel.: 0305/22709, 21260
 Fax: 0305/23444

www.allamat.cz E-mail: info@allamat.cz

Zastoupení pro Slovensko:

Allamat CB ONE, Nadjazdová 4, Prievidza, 878 01
 Tel./fax: (00421 862) 542 57 81, 547 72 99

Maloobchod:

5. května 1007/31
 Praha 4, 144 00
 Tel./fax: 02/432519

IC746



Pro rozšíření své obchodní sítě hledáme další obchodní partnery.

RADIOSTANICE	ANTÉNY	PŘIJÍMAČE	ZDROJE, MĚNIČE	KABELY, KONEKTORY
✓ AMA	✓	✓	✓	✓
✓ CB	MIKROFONY, REPRO	TUNERY, MĚŘIDLA	LITERATURA	OK9RTX
✓ PROFI	✓	✓	✓	

**Radioklub
Járy da Cimrmana
OK5JDC**

Nejstarší na světě
polygrafickoradiotelegrafický radioklub

byl založen proti vůli G. Marconiho a přes protestní hladovku A. S. Popova
22. července 1907 (ne-li již dříve)

Členové RK JdC se pravidelně nezúčastňují všech celosvětových soutěží, aby tak naplnili Mistrovo heslo:
" Rení důležité v závodě zvítězit, natožpak zúčastnit se "

Radioklub JdC hlásí, radí, informuje, dezinformuje ...

V příštím čísle se pravděpodobně nedočtete :proč se zlobí předseda na CANC 2000 ?....stínová rada ČRK vytvořena !!??
.....UFO srazilo anténumanželka mu to zatrhla 6 závodníků nezvěstných na MS v rádiovém orientačním běhu...

Představovat Radioklub Járy da Cimrmana je zbytečné. V ušetřeném místě se tedy pokusím představit alespoň jednoho z našich členů-čekatelů, který na řádné členství, stejně jako všichni ostatní zájemci, marně čeká již řadu let. A určitě neprozradím žádné tajemství, když řeknu, že se jistě nedočká.

Jak jste zjistili v tiráži, novým výkonným redaktorem (v běžné korespondenci nemusíte používat celý titul) časopisu Radioamatér byl jmenován po velmi problematickém výběrovém řízení Martin Huml, který toto jméno používá nerad a jen v nejnútnejších případech, a je spíše znám jako OK1FUA, OL1BLN, OL5Y, IH9/OL5Y, IH9P - další značky nepočítaje.

Jak se vůbec může tak mladý a nezkušený člověk stát redaktorem tak věhlasného časopisu, s tak dlouhou, téměř dvouměsíční tradicí, jako je Radioamatér? Byla to krátkodobá mravenčí práce. Po publikování prvních článků do AMA bylo i nezasvěceným jasné, že se pro tento časopis i ČRK blíží pohroma. Po rychlém ovládnutí většiny obsahu následujících čísel časopisu zcela bezobsažnými a nudnými příspěvky (zejména ta nešťastná čísla), se postupně zhroutil jak editor, tak i vydavatel a nakonec i redaktor AMA (došlo k tomu shodou okolností současně a na jednom místě). Vzhledem k tomu, že se přidaly i jiné, zcela nepodstatné okolnosti, bylo jediné řešení vypsat veřejnou soutěž na vydavatele nového časopisu. Všichni víme, jak to v takových soutěžích chodí. Když zbyl v posledním kole výběru už jen jediný vážný soupeř, zdálo se, že spravedlnost zvítězí. Ale tento poslední konkurent se jevil některým funkcionářům ČRK jako příliš silný partner pro rovnoprávnou spolupráci a to rozhodlo o následující nešťastné volbě. Dnes už se s tím musíme pouze smířit.

Celá záležitost má pochopitelně, jak je u nás zvykem, i ekonomické pozadí. Je všeobecně známo, že účetnictví ČRK je eufemicky řečeno podvojně. Když před několika lety předložil jediný (prokazatelně žijící) řádný člen našeho Radioklubu OK5JDC rozsáhlý návrh na revitalizaci strádající organizace, byl oficiálně odmrštěn, tehdy ještě prezidentem, v dalších letech byl stejný návrh odmrštěván zase prezidentem, pak už našťastí jen předsedou, což jsem využil k uzavření smlouvy o spolupráci, podle které 60 % z ušetřených prostředků po zlepšení hospodaření ČRK je převáděno formou dotací na náš RK JdC, který z těchto prostředků sponzoruje činnost ČRK. Za těchto velmi příznivých okolností byl nový členský časopis ČRK tučným soustem pro mnoho zájemců.

Protože se nedařilo získat žádné bližší informace o osobě výkonného redaktora, byla mu pod záminkou umožněná účast v ARRL 10 m contestu 1999 nabídnuta první skutečně bezdrátová KV radio-stanice v areálu Radioklubu JdC. Tuto nabídku pan redaktor nezištně přijal a zde je výsledek našeho rozhovoru (dotazovaný = Y, tazatel = Z).

Z: Pane výkonný redaktore, okolo výběrového řízení na časopis RA kolují různé podložené informace. Můžete nám k tomu vy sám říct něco bližšího?

Y:(kývá hlavou zešikma)

Z: Mám na mysli zejména velikost podílů na dotacích z RK JdC.

Y:.....(přestal kývat vůbec)

Z: Nemusíte uvádět žádná přesná čísla, alespoň řádkově...

Y:.....(nic)

Z: Žádnou konkrétní informaci, alespoň naznačte...

Y:.....(zase nic)

Z: Tak tedy z jiného soudu. Nemyslíte si, že při vašich schopnostech vypadají vaše plány s novým časopisem, jako že nosíte hlavu někde v oblacích?

Y: Hlavu?..... V oblacích?

Z: (pohotově mačká spoušť) a děkuje za rozhovor.

Jak dopadl původně opravdu bezdrátový KV RK JdC po návštěvě pana výkonného redaktora, a kde má vlastně hlavu, je zejména na přiložené momentce.



Rozhovor z cyklu:

„Seznamujeme vás s novými tvářemi ČRK“

Jiří Král, OK2RZ

Tato stránka časopisu byla zadána jako placená reklama

Co napověděl CANC 2000 ?

Jednoznačná odpověď je pouze jediná: jak komu. Každému něco, mnohdy i to, co nechtěl slyšet. Po projednání na zasedání rady ČRK dne 8. ledna 2000 a po osobní konzultaci s předsedou mohu zcela nečekaně potvrdit těm, kteří byli uvedeni v pochyby: **Cimrmanův Anketní Novoroční Contest neboli CANC 2000 byl opravdu zamýšlen jako sranda.** Pokud však někdo anketu pochopil jinak, pochopil ji nesprávně a v této chvíli lze těžko odhadnout, jaké ponese důsledky. Autor závodu původně uvažoval o odstoupení z funkce VO radioklubu Járy da Cimrmana, OK5JDC, ale vzhledem k tomu, že je v RK členem sám, abdikaci neměl kdo přijmout, takže si byl nucen odsouhlasit setrvání ve funkci. Hlavní viník je tedy potrestán.

Účast v tomto závodě jak v kategorii zúčastněných, tak i nezúčastněných, byla obrovská. Jen v pásmu 80 m SSB se v době závodu motalo skoro 200 stanic z několika zemí. Soutěžní kódy docházely i po závodě e-mailem i SMS a nakonec byly zaznamenány hlasy ze všech kontinentů. Pouze s Antarktidou byl problém, ale nakonec i operátor stanice R1ANZ odpověděl na opakovaný dotaz, že vzhledem k dostatečné vzdálenosti, vlastně proti funkcionářům ČRK nic nemá, což je jeden z mála kladů tohoto závodu.

Pro ty méně šťastné, kteří se závodu nemohli zúčastnit, popř. nezískali jeho propozice, nebo se třeba jen báli zúčastnit, si dovoluji připomenout anketní otázky, abyste je mohli řádně posoudit popř. odsoudit.

Prvé číslo udávalo počet let, která uplynula od doby, kdy operátor sám zachytil na radioamatérských pásmech prvou stanici. Další čísla pak:

Radioamatérská činnost je pro mne:

- 1 Občasná zábava, bez které se dokážu obejít mnohdy i delší dobu
- 2 Koníček, který mi nijak nekomplikuje život a přináší většinou jen radost
- 3 Kůň, kterému věnuji hodně času i prostředků, ale daří se mi udržet rozumný rozsah
- 4 Kůň, který se mi vymyká z rukou a často má přednost před všim ostatním
- 5 Posedlost, která z pohledu ostatních překračuje hranice zdravého rozumu

RK Jary da Cimrmana

Hlavní náplň mé činnosti na RA pásmech je:

- 1 Zábava a komunikace s kamarády doma i ve světě (CW, SSB, RTTY, SSTV atd.)
- 2 Technická a konstrukční činnost
- 3 Soutěže všeho druhu – závody, DX, diplomy atd.
- 4 Provoz na převáděcích
- 5 Paket rádio
- 6 Prostředek pro otravování života ostatním např. rušení a ohrožování sousedů, zanedbávání rodiny, úmyslné rušení ostatních na pásmu
- 7 Poučování kohokoliv, kritizování čehokoliv v nesnesitelné podobě (v odborné literatuře většinou uváděno jako tzv. QX-syndrom)

Můj vztah k ČRK:

- 1 Nejsem členem a nebudu
- 2 Jsem členem, ale nebýt QSL služby, tak bych tam nebyl
- 3 Jsem členem, ale převážně nejsem spokojen s fungováním organizace
- 4 Jsem členem a převážně jsem spokojen s fungováním organizace

Největší brzdou činnosti ČRK, nebo té části, kterou v něm má na starosti, je:

- | | | |
|---|--------------------|--------|
| 1 | Předseda | OK1MP |
| 2 | Místopředseda | OK1XU |
| 3 | Hospodář | OK1AGE |
| 4 | Koordinátor PR | OK1VEY |
| 5 | VKV manager | OK2ZI |
| 6 | KV manager | OK1ADM |
| 7 | Editor AMA | OK2FD |
| 8 | Ved. red. rady AMA | OK2ON |
| 9 | Člen rady | OK2QX |

Věkové složení respondentů potvrdilo závažnost položených otázek. Plných 67 % účastníků ankety zahájilo svá dobrodružství na pásmu před více než 30 lety. Pouhých 6 % tak učinilo před méně než 10 lety.

Radioamatérská činnost pouze pro zábavu postihla celých 40 % a naopak v kategorii téměř nezvládnutelného koně se zmiňují plných 10 % dotázaných.

Vztah k ČRK zařadilo 17 % do kategorie zbytečných dotazů – tedy: nejsem a nebudu. Nejpočetnější skupina – 38 % má pevné svazky s organizací pouze z důvodů QSL služby, nespokojených členů je z celkového počtu dotázaných 16 % a zbývajících 29 % je v ČRK spokojeno.

Funkcionáři ČRK dopadli následovně. Téměř bez připomínek prý fungují OK1VEY, OK2ZI, OK1ADM a OK2ON (všichni se vešli pod 2 %). OK1AGE (6 %), OK1XU (7 %) a OK2FD (8 %) mohou být také docela spokojeni. 24 % našeho předsedy OK1MP může být interpretováno buďto v kategorii kdo nic nedělá, ten nic nepokazí, nebo ovšem také zcela jinak. Jen člen rady, dlouholetá stálice na RA nebi (ve své kategorii), OK2QX dosáhl neuvěřitelných 49,9 % hlasů a přiblížil se v oblíbenosti členům naší současné vlády, což je ve skromných podmínkách RA organizace výkon téměř nadlidský. Gratuluji!

Několik slov

(pomocného redaktora)

Milé radioamatérky, milí radioamatéři, tento článek byl původně zamýšlen jako úvodník pomocného redaktora. Jelikož mne však do této funkce nikdo nejmenoval a předseda s výkonným redaktorem snad ani neuvažují o jejím zřízení, obasadili úvodní stranu sami. Proto na mne zbyla strana skoro poslední. Ale i poslední strana časopisu

může být důležitá – už tím, že jste se k ní prolistovali, v lepším případě snad i pročetli. Než se zhluboka nadechnete k hlasitému komentáři a než začnete hledat slova, případně kámen vhodný pro spravedlivé ohodnocení prvního čísla Radioamatéra, na což máte plné právo, prosím o trochu shovívavosti. Zároveň si Vás těmito řádky dovoluji znovu poprosit o pomoc. Redakce si je velmi dobře vědoma, že jen široký okruh přispěvatelů z řad radioamatérů všech oblastí naší činnosti zajistí časopisu potřebnou pestrost a zajímavost. Nebojte se podělit s ostatními o své zkušenosti a zážitky z provozování našeho krásného koníčka, o úspěchy i nezdary. Vždyť nejrozmnější je učit se v životě na zkušenostech i chybách druhých a přiznáním vlastních nezdarů můžete také pomoci ostatním. Pro zvláště povedené situace bude podle potřeby v rubrice RK JdC vycházet kapitola „Naše slavné prohry“.

Srdečné díky všem, kteří přispěli do prvního čísla. Věřím, že s Vaší pomocí vytvoříme zajímavé ročníky časopisu Radioamatér.

Prosím čtěte, pište, posílejte e-maily, pakujte, kritizujte i chvalte na pásmu, faxujte, telefonujte, anebo nám to přijďte říci přímo do očí.

A určitě nezapomeňte vyplnit a poslat anketu.

Jiří Král, OK2RZ

mobil: 0603 492 459

e-mail: KRAL@PRINTO.COM + OK2RZ@CONTESTING.COM

Český radioklub Vám nabízí:

Radioamatérský odznak se symbolikou ČRK v barevné kombinaci tmavomodrá/stříbrná. Při objednávce specifikujte typ uchycení. Cena odznaku s uchycením jehlou 20 Kč, s uchycením fasetou 25 Kč.

Knihy: OK1BB, OK1MP: **Požadavky ke zkouškám operátorů amatérských radiových stanic.**

Cena: 115 Kč (pro členy ČRK 100 Kč).

OK2QX: **Radioamatérské diplomy.** Cena 40 Kč.

Mapy se síť lokátorů (Maidenhead system):

mapu České republiky 1 : 500 000, formát 113x90 cm, 60 Kč (pro členy ČRK za 50 Kč)

mapu Evropy 1 : 20 000 000, formátu 30x30 cm, 10 Kč

mapu světa azimutální se středem v ČR za 80 Kč.

Všechny mapy jsou zhotoveny kvalitním vícebarevným tiskem.

Knihy a odznaky lze koupit v sekretariátu ČRK osobně, nebo poštou po předchozí objednávce a úhradě poštovní poukázkou. Formát map neumožňuje zaslání poštou. ČRK není plátcem DPH, uvedené ceny jsou konečné. Při prodeji poštovní zásilkou se připočítávají náklady na balení a poštovné.

Pozor! Důležitá informace pro posluchače (hlavně SWL-DXmany)! Chceme upozornit, že již rok vydáváme měsíčník „QSL Manager List (QSL-VIA)“. Jedná se o abecední seznam DX stanic slyšených v daném měsíci a jejich manažery + adresy. Zpravidla cca 150–350 DX informací. Měsíčník je ZDARMA! Rozesíláme jej poštou, je třeba zaslat pouze obálky 22x11 cm, nadepsané a ofrankované.

Mnoho úspěchů na pásmu přejí Pavel Slavíček, OK1-35042, Zálesí 1074/5, 142 00 Praha 4 a Vašek Henzl jun., OK1-35241, Machuldova 6, 142 00 Praha 4.

Speciální nabídka! Modemy GVC 56 kbps za výhodné ceny!



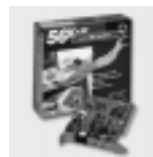
Kanadská firma GVC působí na trhu přes 17 let a je jedním z největších výrobců modemů na světě. Kromě modemů se zabývá rovněž výrobou aktivních síťových prvků. Modemy GVC jsou homologovány v ČR i v SR. Součástí dodávky jsou sluchátka s mikrofonem a česká verze komunikačního programu SuperVoice Cz. Modem umožňuje kromě datové komunikace odesílat a přijímat faxy přímo z/do PC (až do rychlosti 14,4 kbps) a fungovat jako inteligentní telefonní záznamník.

Informace pro odborníky:

Komunikační protokoly V.90 (K56Plus), V.34, V.32bis, V32, V.29, V.27ter, V22bis, V.23, V22, V.21, V.17, Bell212/103. Datová komprese V.42bis / MNP5. Oprava chyb V.42 / MNP 2 - 4. Provoz asynchronní COM port 1, 2, 3, 4, IRQ nastavení 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 15 (interní provedení). FAX Group 3, faxové příkazy EIA/TIA - 578 servisní třída 1. Přenosový kanál -11 dBm, citlivost příjmu -39 dBm (V.34).

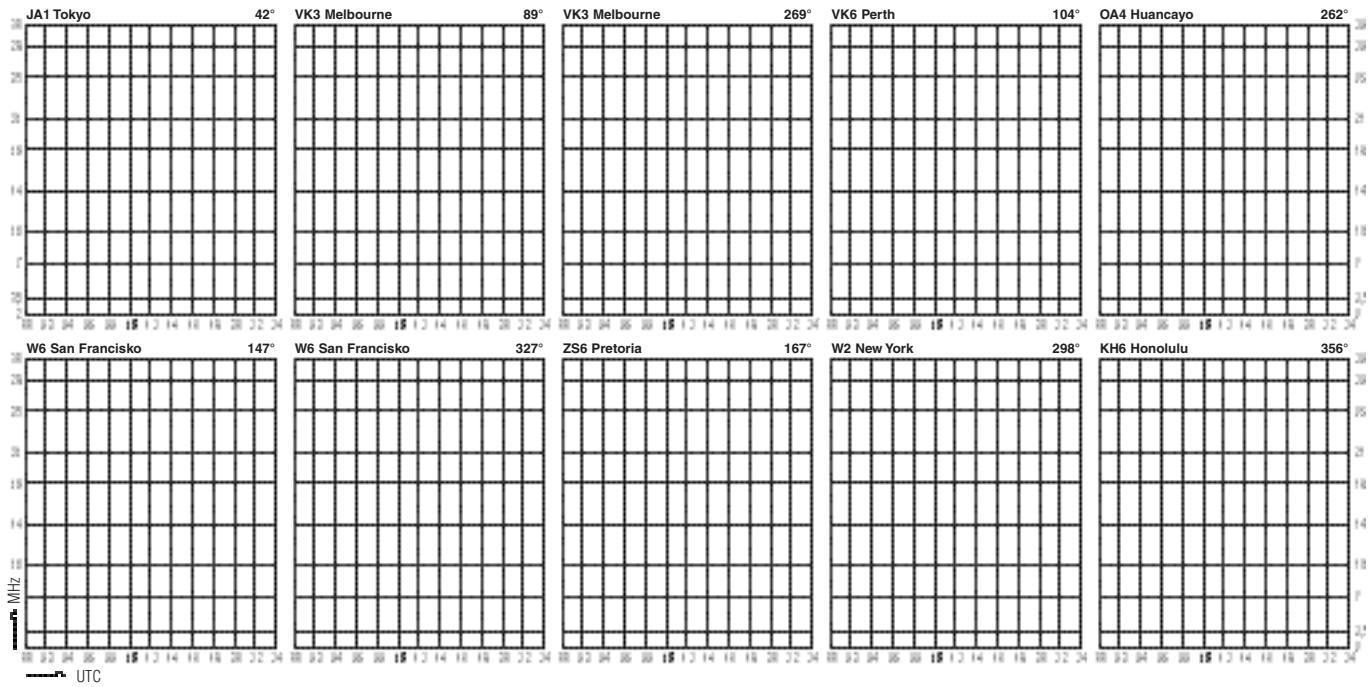
Na dobírku zasílá: Siraal SW, s.r.o., Vlastina 23, 161 01 Praha 6, tel. (02) 20409 785, fax: (02) 20409 921, e-mail: modem@radioamater.cz. Další informace na www.gvc.ca.

Fax / voice / data modem, Plug & Play



Interní - 2 890,- Kč Externí - 3 490,- Kč
(ceny vč. DPH, záruka 5 let)

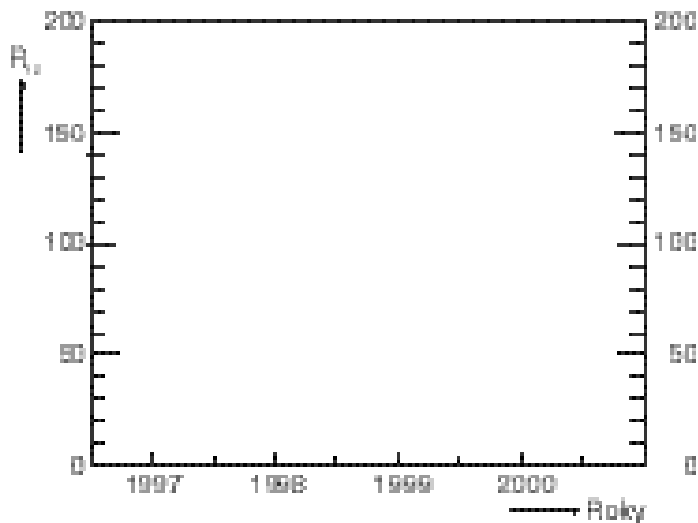
Předpověď podmínek šíření KV



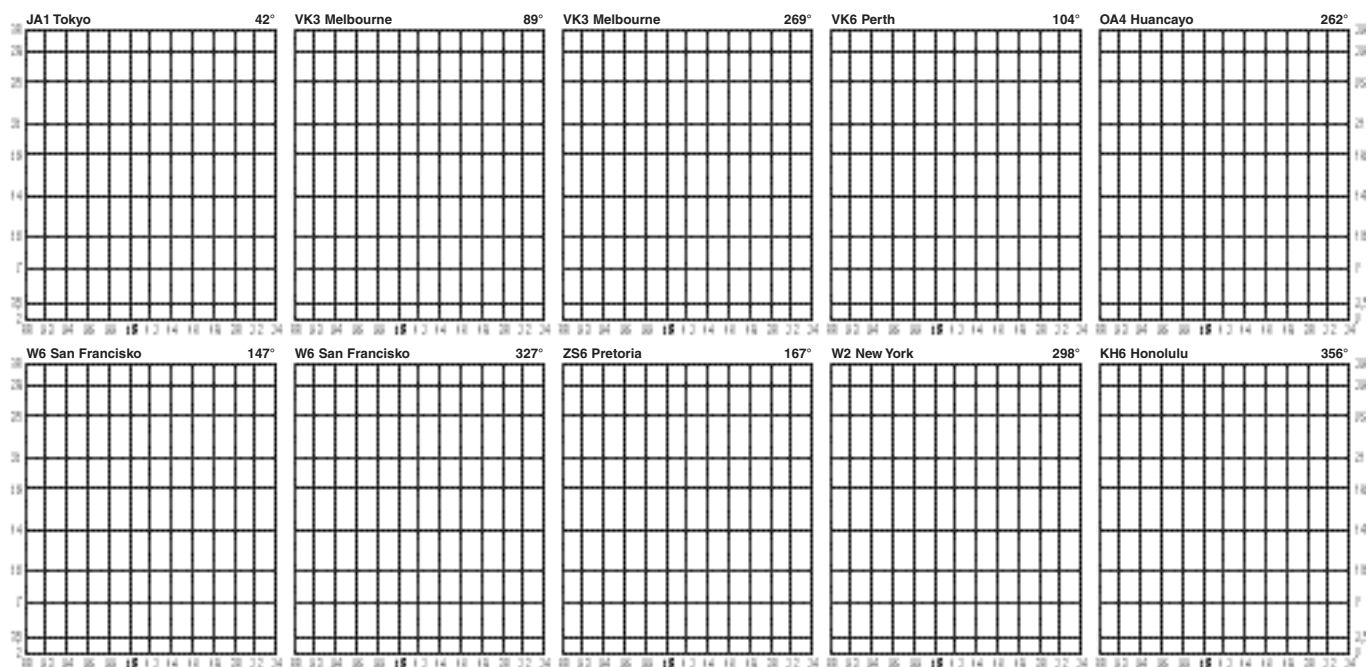
Předpověď podmínek šíření KV na únor a březen 2000

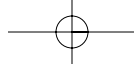
Začínáme v nejzajímavější fázi vývoje – těsně před vrcholem jedenáctiletého slunečního cyklu. Jeho výše nebude sice rekordní, bude ale nadprůměrná a po značnou část cyklu se budou ionosférickým šířením otevírat nejen všechna pásma KV, ale často i kmitočty poblíže delšího konce VKV. Připojené grafy MUF (křížky) a izolíní síly pole (ve stupních S pro výkon 100 W a anténu 3Y) platí statisticky, tj. v polovině dnů měsíce budou podmínky horší a v polovině lepší, než je naznačeno. Předpověď na únor vychází z $R_{12} = 137$ a na březen z $R_{12} = 141$ a tato čísla odpovídají slunečním tokům 179, resp. 183 s.f.u. Na rozdíl od loňského roku, kdy se právě během jara růst sluneční aktivity zastavil, bychom nyní měli být svědky zlepšení. Na obrázku je tečkovaně znázorněna předpověď, vytvořená klasickou metodou a čárkovaně výsledek metody kombinované.

Ing. František Janda, OK1HH
OK1HH@nex.tel.cz



Předpověď podmínek šíření KV





INZERÁT FIRMY DD AMTEC

