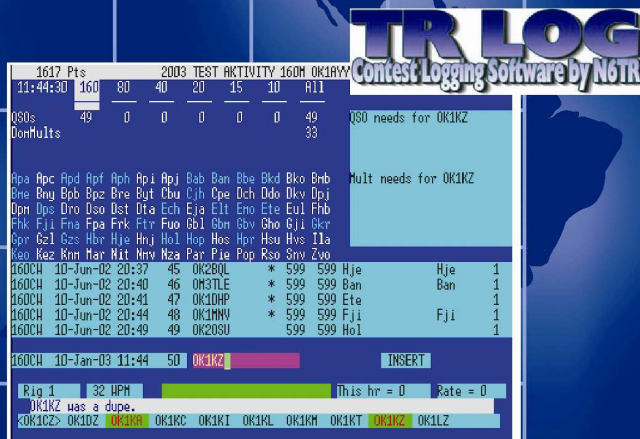
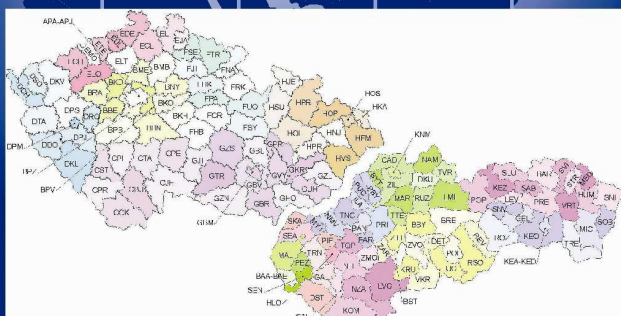
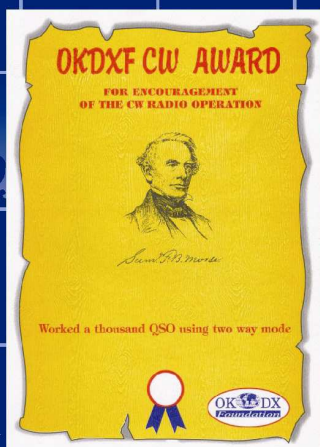


leden - únor 2003

cena 59,- Kč / 73,- Sk

ročník 4, číslo 1

Časopis Českého radioklubu pro radioamatérský provoz, techniku a sport



V tomto čísle:
Škola radioamatérů
TVI nedělá jen vysílač
Stížnost na postup ČTÚ
Nový slovenský radioamatérský portál
K čemu je dobrý měřič rezonance - GDO





Obsah

Klubové zprávy

IARU Region 1 Conference 2002.....	2
Bandplán 1. oblasti IARU, KV.....	6
Škola radioamatérů.....	2
Placení členských příspěvků ČRK na rok 2003 - dopl.	2
Několik upozornění.....	2
Zprávičky.....	3
Mezivládní dohoda mezi ČR a Indonésií o uznávání národních radioamatérských licencí.....	3
Blahopřání OK2PO.....	3
Silent Key OK2BCO.....	4
Grant Krajského úřadu Středočeského kraje pro ČRK na rok 2002 (bude i na rok 2003?).....	4
Střížnost na postup ČTÚ.....	5

Začínajícím

Soutěž OK Maraton od 1. 1. 2003 trochu jinak.....	6
Podmínky soutěže OK Maraton od 1. 1. 2003.....	7

K čemu je dobrý měřič rezonance - GDO?.....	8
---	---

Radioamatérské souvislosti

Nový slovenský radioamatérský portál www.cq.sk.....	10
Škola N6TR pro začínající závodníky - 1.....	11
Okresní znaky OK a OM.....	13

Provoz

DX expedice.....	14
Podmínky diplomu CW od OKDXF.....	14

Technika

TVI nedělá jen vysíláč ... - 1.....	15
Oprava.....	22

Závodění

Kalendář závodů na VKV (únor, březen).....	23
POZOR - změna Všeob. podmínek závodů na VKV.....	23

CZEBRIS 2003.....	23
Bleskový závod.....	24
Aktivita 160m.....	24
Hlášení a deníky pro KV PA.....	25
Závod VRK 2003.....	26

Výsledky závodů

A1 Contest 2002.....	23
IARU Region I. 50 MHz Contest 2002.....	24
CQ WW 160m DX 2002.....	24
WAE DX Contest 2002 CW.....	24
CQ WPX Contest 2002 - SSB.....	25
OK QRP závod na KV.....	26
IARU HF World Championship.....	26
OK-OM DX Contest 2002 - došlé denníky.....	26

Různé

Soukromá inzerce.....	10
-----------------------	----

RADIOAMATÉR

Časopis Českého radioklubu pro radioamatérský provoz, techniku a sport

Vydává: Český radioklub prostřednictvím společnosti Cassiopeia Consulting a. s.
ISSN: 1212-9100

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

Distribuce: ČR: Send Předplatné s. r. o.; SR: Magnet-Press Slovakia s. r. o.

Redakce: Radioamatér, Vlastina 23, 161 01 Praha 6, tel.: 241 481 028, fax: 241 482 028
WEB: www.radioamater.cz, e-mail: redakce@radioamater.cz, PR: OK1CRA

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

Šéfredaktor: Ing. Miloš Prostecký, OK1MP

Výkonný redaktor: Martin Huml, OK1FUA

Stálý spolupracovník: Jiří Škácha, OK1DMU

Redakční rada: předseda: Radmil Zouhar, OK2ON

Členové: Petr Voda, OK1IPV, Martin Korda, OK1FLM

Sazba: Alena Dresslerová, OK1ADA

WWW stránky: Zdeněk Šebek, OK1DSZ

Vychází periodicky, 6 čísel ročně. Toto číslo bylo předáno do distribuce 24. 1. 2003.

Jeli jste OK-OM DX Contest? Prosíme zkontrolujte na str. 26 své kategorie.

Uzávěrka příštího čísla je 21. 2., distribuce do 17. 3. 2003

Předplatné: Pro členy Českého radioklubu je časopis bezplatnou členskou službou. Další zájemci jej mohou objednat na adrese redakce. Roční předplatné pro r. 2003 v ČR činí 288,- Kč (48,- Kč za číslo), v SR 342,- Sk (57,- Sk za číslo). Předplatné pro ČR zabezpečuje redakce. Předplatné pro Slovenskou republiku zabezpečuje: Magnet - Press Slovakia s.r.o., Teslova 12, P. O. Box 169, 830 00 Bratislava 3, tel. / fax 00421 2 44 45 45 59 (předplatné), 00421 2 44 45 45 28 (administrativa), fax: 44 45 46 97, e-mail: magnet@press.sk.

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

Předsedové: Ing. Karel Karmasin, 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 manažer.

Členové Rady ČRK: místopředseda: Jan Litomský*, OK1XU, zástupce předsedy: Ing. Jaromír Voleš*, OK1VJV, hospodář: Stanislav Hladký*, OK1AGE, manažer PR: Svetožar Majce*, OK1VEY, VKV kontest manažer: Antonín Kříž, OK1MG, VKV manažer: Mgr. Karel Odehnal, OK2ZI, předseda redakční rady časopisu: Radmil Zouhar, OK2ON, KV manažer: Martin Huml, OK1FUA, manažer pro mladé a začínající amatéry: Vladislav Zubr, OK1VZ, členové: Petr Voda, OK1IPV, Ing. Jiří Suchý, OK2SJI, Martin Korda, OK1FLM, Pavel Slaviček, OK1WWJ, Ing. Dušan Müller, OK2MDW. Poznámka: * ... člen výkon. 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, OK1WDR, koordinátor AMSAT: Ing. Miroslav Kasal, OK2AQK, koordinátor

HST: Adolf Novák, OK1AO, koordinátor ARDF: Ing. Jiří Mareček, OK2BWN, WWW stránky: Aleš Zelený, OK1UUE, radioamatérský záchranný systém: Viktor Machek, OK1UQS. 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: Jiří Šticha, OK1JST, Silvestr Hašek, OK1AYA.

Sekretariát ČRK: tajemník: Petr Čepelák, OK1CMU, ekonomka: Libuše Ermllová.

Tiskový mluvčí ČRK: Petr Čepelák, OK1CMU.

QSL služba ČRK - manažeri: Dr. Vojtěch Krob, OK1DVK, Lýdia Procházková, OK1VAY, Lenka Zabavíková.

Kontakty: Český radioklub, U Pergamenky 3, 170 00 Praha 7, IČO: 00551201, telefon: 266 722 240, fax: 266 722 242, e-mail: crk@crk.cz, QSL služba: 266 722 253, e-mail: qsl@crk.cz, PR: OK1CRA@OK0PRG.#BOH.CZE.EU, WEB: http://www.crk.cz. Zásilký pro QSL službu a diplomové oddělení: Český radioklub, pošt. schr. 69, 113 27 Praha 1.

OK1CRA - stanice Českého radioklubu vysílá výjma letních prázdnin každou pracovní středu od 16:00 UTC na kmitočtu 3,770 MHz (+/- QRM) SSB a v pásmu 2 m na převaděči OK0C (Černá hora, 145,700 MHz).

Krajští manažeri ČRK

Kraj	Jméno, adresa a kontaktní údaje
Pražský	Otakar Pekař OK1TO , Raisova 7, 160 00 Praha 6 224 311 412, 602 328 542, ok1to@volny.cz
Středočeský	Leoš Linhart OK1ULE , Na Výsluní 1296/8, 277 11 Neratovice 604 801 488, ok1ule@nagano.cz
Jihočeský	Ing. Petr Draxler OK1AYU , Minská 2778, 390 05 Tábor 381 254 166, draxler@sous.cz
Plzeňský	Pavel Pok OK1DRQ , Sokolovská 59, 323 12 Plzeň 737 552 424, ok1drq@quick.cz
Karlovarský	Pavel Jindra OK1PJX , Gorkého 7, 360 01 Karlovy Vary 777 857 070, paja@students.zcu.cz, ok1pjx@ok0ppl
Ústecký	Jiří Šticha OK1JST , Voskovcova 2751/10, 400 11 Ústí nad Labem 475 621 897, 723 261 866, sticha@pds.unl.cdrail.cz
Liberecký	Jiří Kneifl, Sadová 15 , 466 01 Jablonec nad Nisou 483 318 623, 605 701 507
Královéhradecký	Bedřich Sigmund OK1FXX , nám. Republiky 100, 544 01 Dvůr Kr. n. L. 603 548 542, sigmund@elli.cz
Pardubický	Bedřich Jánský OK1DOZ , Družby 337, 530 09 Pardubice 466 643 102, ok1kpa@qsl.net
 Vysočina	Stanislav Burian OK2BPV , Březinova 109, 586 01 Jihlava 567 313 713, stabur@volny.cz
Jihomoravský	Ondřej Pavelka OK2PTA , Jilová 35, 639 00 Brno 603 544 506, onpa@seznam.cz
Zlínský	Jana Vroubková OK2MAJ , Chelčického 716, 763 01 Malenovice - Zlín 4 577 105 716, 601 502 087, vroubek@razdva.cz
Olomoucký	Karel Vrtěl OK2VNJ , Lužická 14, 779 00 Olomouc 585 411 513, 585 223 233, smte@centrum.cz
Moravskoslezský	Ing. Milan Gregor OK2TSE , J. Matuška 34, 700 30 Ostrava-Dubina 596 723 415, milangregor@volny.cz

Na obálce: Stanislav Korenc, OK1WDR, přijímá ocenění za dlouholetou práci koordinátora kót pro VKV závody (viz str. 23). Mapa ČR a SR - okresní znaky (viz seznam na str. 13). Slovenský radioamatérský portál (viz článek na str. 10). OKDXF CW Award (viz článek na str. 14). Závodní software TRlog od N6TR (viz článek na str. 11).

IARU Region 1 Conference 2002

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

Jak jsme vícekrát informovali, ve dnech 10. až 15. listopadu 2002 se uskutečnila v San Marinu Konference IARU Region 1. Materiály, které byly připraveny pro jednání konference, byly vystaveny na webových stránkách ČRK. Stanoviska Českého radioklubu k těmto dokumentům podle návrhů vedoucích pracovních skupin ČRK formulovala rada ČRK dne 12. října 2002 a zveřejnila jako součást zápisu jednání.

Jednání proběhlo za účasti delegátů 39 organizací. Čtyři organizace měly proxy hlasy. Hlasovat tedy mohlo celkem 43 organizací, což je méně než 50 %. Proto nemohla konference učinit zásadní rozhodnutí týkající se „Bye-law“ a „Constitution“ (organizační pravidla a stanov). K tomu přispívá i to, že členy, i když bez možnosti volit, jsou i ty organizace, které neplatí příspěvky IARU, o nichž se v mnohých případech ani neví, zda existují. V záležitostech týkajících se „Bye-law“ a „Constitution“ mohla Konference přijmout pouze doporučení pro EC (výkonný výbor), aby uspořádal hlasování písemnou formou.

Na konferenci byli přítomni i zástupci Mezinárodního sekretariátu a Region 2 a 3 a zástupce ITU. Konference zvolila nové vedení 1. oblasti IARU:

Předseda: Ole Garpestad, LA2RR
Místopředseda: Tafa Diop, 6W1KI
Sekretář: Don Beattie, G3BJ
Pokladník: Andreas Thiemann, HB9JOE
Členové EC: A. Razak Al Shahwarzi, A41JT
Hans H. Ehlers, DF5UG

Panayot Danev, LZ1US
Hans Blondeel Timmerman, PA7BT
Max Raicha, 5Z4MR

Konference schválila finanční zprávu za léta 1999 až 2001. Dále schválila členské příspěvky na léta 2003, 2004 a 2005 ve výši 1,80 CHF společně s příspěvkem 0,10 CHF pro Fond 4, tj. ve stejné výši, jako tomu bylo v uplynulých třech letech.

Konference potvrdila platnost Doporučení C2.5, C2.8, C2.11, C2.12, C2.15.5 a C2.18 z Lillehamneru.

Na doporučení pracovních skupin schválila konference jejich vedoucí.

Konference schválila Doporučení 02/SM/C3.25: „IARU Region 1 podporuje vypuštění požadavku na zkoušku z Morseovy abecedy pro získání amatérského povolení“. Proti tomuto doporučení hlasovalo 6 organizací (včetně ČRK), 4 organizace se zdržely hlasování. Rozsáhlá diskuse se pak týkala zavedení „novických tříd“ a tím i většího zájmu mládeže o amatérské vysílání.

Konference schválila místo příštího jednání v roce 2005, které se uskuteční pravděpodobně v září 2005 ve švýcarském Davosu. Konference schválila řadu dalších materiálů a doporučení. Zprávy z jednání komisí C4 (KV) a C5 (VKV) budou zpracovány a zveřejněny příslušnými manažery. Jedním z nejdůležitějších závěrů komise KV je bandplán, který naleznete na straně 6.

Všechny schválené dokumenty budou po jejich obdržení v elektronické formě vystaveny na našich webových stránkách.

Placení členských příspěvků ČRK na rok 2003 - doplnění

Pod tímto názvem je na 2. stránce Radioamatéra 6/2002 pokyn k placení členských příspěvků ČRK. Poslední odstavec tohoto článku informuje o možnosti, jak platit co nejlevněji - uložení peněz přímo do České spořitelny, u které má ČRK svůj účet.

Tento způsob bohužel přestal být výhodný dnem 1. ledna 2003. Česká spořitelna se aktivně připojila k současnému trendu zvyšování bankovních poplatků a za vklad na účet v hotovosti, pokud jej ukládá někdo jiný než majitel účtu nebo jeho zmocněnec, stanovila poplatek 45 Kč. Zřejmě se tak pokouší „racionalizovat“ svoji práci na účet svých partnerů a zákazníků.

Tuto informaci jsem zjistil a ověřil až 7. ledna.

Milan Mazanec, OK1UDN

Několik upozornění

Vojtěch Krob, OK1DVK, QSL manažer

Manažeri žádají uživatele QSL služby, aby včas vyrovnali stanovený poplatek na letošní rok. Nečleny ČRK a SMSR upozorňujeme, že z bankovních výpisů nelze vždy určit plátce. Telefonické zjišťování v brněnském ústředí České pošty zatěžuje náš telefonní účet. Proto raději zasílejte na naši adresu kopie ústřížků poukázek, abyste měli jistotu, že budete lístky pravidelně dostávat. Není naší povinností písemně upozorňovat stanice, jejichž QSLs se nám hromadí, že ještě nezaslali předplatné.

Některé stanice nedodržují zavedený formát QSL-lístků, který se ustálil na rozměru 9x14 cm. Větší „kvesle“ mohou být dopravou poškozeny, i když se tomu snažíme vhodným uložením zabránit.

Děkujeme té většině radioamatérů, kteří nám zasílají své lístky abecedně srovnané. Bez komentáře ponecháváme invektivy na adresu QSL služby, ať z neznalosti nebo zlé vůle, jež se objevují na paketu.

Škola radioamatérů

Příležitostí k načerpání radioamatérských znalostí a dovedností není dnes mnoho a většina zájemců je odkázána na individuální studium, knihy, časopisecké články a na příležitostné konsultace se zkušenějšími radioamatéry.

Český radioklub se snaží uspokojit zájem začínajících radioamatérů projektem Škola radioamatérů. Projekt navazuje na kurzy dříve známé pod poněkud „zdeufedním“ názvem „Kurs operátorů žen a mládeže“, jeho pojetí je dnes ovšem širší: nejde o jediný izolovaný kurs, ale o soustavu kursů pořádaných na více místech a v různých časech, takže příležitost získat radioamatérskou kvalifikaci se rozšiřuje. Asi největší výhodou je, že s využitím ochoty Českého telekomunikačního úřadu k pořádání výjezdních zkoušek radioamatérů jsou kurzy zakončeny regulérními zkouškami před státní zkušební komisí. Čerstvě nabyté znalosti se tak ihned uplatní a cesta k vlastní licenci je pak poměrně rychlá.

V současné době jsou pořádány kurzy tohoto programu v Otrokovicích a v Holicích. Zejména otrokovický kurs má již dlouhou tradici. I když v roce 1997 vyhnaly povodně kurs do Prahy, je v posledních letech neúnávným organizátorem Radioklub Zlín. Druhým místem kursů jsou Holice v Čechách, kde působí velmi známý a oblíbený pořadatel mnoha radioamatérských aktivit v České republice, Radioklub Holice, který v případě dostatečného zájmu pořádá kurzy nejen v létě, ale i na jaře.

Podrobnosti o času a konání jednotlivých kursů programu Škola radioamatérů sdělí sekretariát Českého

radioklubu (kontakty viz str. 1), a těm, kdo projeví zájem v době, kdy podrobnosti pro ten který rok nebudou ještě stanoveny, pomůže přinejmenším tím, že jméno a adresu zájemce zaeviduje a sdělí pořadateli časově nejbližšího kursu.

Tak už víte, kde prožijete kousek příštího léta? Samozřejmě v Otrokovicích nebo v Holicích, a nebudete litovat!

Aktuální nabídka pro rok 2003

Radioklub OK1KHL opět připravuje Radioamatérskou školu (dále jen RŠ) jako přípravu ke zkouškám OK. Na základě předchozích zkušeností bude kurs opět rozdělen na dvě části ve dvou víkendech s dvoutýdenním odstupem. Závěrem pak proběhnou zkoušky před komisí Českého telekomunikačního úřadu.

Termín školy je předpokládán v první polovině května. Bude upřesněn a sdělen zájemcům po zpracování celoročního kalendáře aktivit roku 2003 a po projednání zkoušek s ČTÚ.

Celá RŠ je umístěná do areálu Autocampingu Holice, který vám nabízí i možnost ubytování a stravování. Přednášet budou zkušení a osvědčení lektori z řad radioamatérů.

Přednášet se bude po okruzích - povolovací podmínky, zkratky, provoz na stanici, technika a telegrafie. Všichni přednášející vám jistě rádi odpoví na všechny vaše dotazy týkající se jak radioamatérského sportu, tak zkoušek. Žadatelé o povolení skupiny C musí znát alespoň základy telegrafie, tj. všechny telegrafní značky. ČTÚ vydává povolení k vysílání jen osobám starším 15 let.

Ve vysílacím středisku pořádacího Radioklubu OK1KHL na Kamenci bude trvale umístěno vysílací pracoviště, kde bude prováděn nácvik práce na stanici.

RŠ není pro úplné začátečníky a předpokládá se alespoň základní znalost radioamatérského provozu. Jako pomůcka pro uchazeče o zkoušky je Českým radioklubem vydána příručka Požadavky ke zkouškám operátorů radioamatérských stanic, ve které jsou přehledně vypracována témata pro všechny skupiny. Tuto knihu máte také možnost si zakoupit první den RŠ.

Pořadatel RŠ vám zprostředkuje ubytování v Autocampingu na základě pozdějších závazných přihlášek. Stravování je taktéž zprostředkováno pořadatelem pouze na základě závazné přihlášky.

Předběžné přihlášky (formulář ke stažení na adrese www.crk.cz/CZ/KURSC.HTM) zasílejte na adresu Radioklubu OK1KHL při AMK Holice, Nádražní 675, 53401 Holice v Čechách, tel-fax +420 466 682 281, nebo ještě lépe na e-mail klub@ok1khl.cz.

Zprávičky

Publikace o Morseově abecedě a radiové telegrafii

Zajímavá komplexní publikace Williama G. Pierponta NOHFF „The Art and Skill of Radio-Telegraphy“ vyšla v r. 2002 již ve třetím upraveném vydání. O zapáleném přístupu autora k této problematice svědčí jednak rozsah knihy - 240 stránek, jednak - volně přeloženo - její podtitul „Manuál pro výuku, používání, dosažení mistrovství a získání uspokojení z Morseovky jako prostředku komunikace“ a motto - publikace je určena těm, kteří se o telegrafii zajímají, chtějí by se ji naučit, mají ji rádi a chtějí by si své znalosti zdokonalit.

Celý text představuje seriální souhrn informací a názorů, z nichž je zřejmý zájem a zanícenost autora. Text je velmi lehečtelný, protože je napsán jednoduchou a dobře srozumitelnou angličtinou. Nemá smysl rozebírat obsah publikace podrobněji, protože - a to je snad nejlepší informace - celá kniha ve formátu .pdf je volně ke stažení na stránkách:

<http://www.qsl.net/n9bor/n0hff.htm>. Nepřehlédněte tyto stránky, jejich návštěva a začtení do textu uvedené knihy vás určitě zaujme.

Prvenství s Alžírskem

OK1MG si všiml, že OK1TEH nebyl první, kdo udělal Alžírsko. Byli to OK2KZR 8. 7. 1993, Es, 18:30 UTC s 7X2DS. (OK1VAM)

Setkání radioamatérů v Přerově se v r. 2003 uskuteční:

- jarní - v neděli 9. 3. 2003 od 8 do 12 hod.,
- podzimní - v neděli 12. 10. 2003 od 8 do 12 hod.
Setkání se koná, jako vždy, v sále pivovaru Přerov. Radioklub OK2KJU všechny srdečně zve. (Draho, OK2BXE)

Radioamatérská svatba

Svatba se konala 14. září 2002 a vdávala se Alena, OK1ARH. Její manžel David sice nebyl radioamatér, ale protože „zapadl“ do radioamatérské rodiny, zřejmě mu nezbude, než se přizpůsobit. Alena ho k tomu usilovně tlačí a tak již navázal okolo 50 spojení pod klubovou značkou OK1KIT a zúčastnil se i Polního dne. (Zdeněk Říha, OK1AR)



Zleva: Marie, OK1UYL, Alena, OK1ARH, Josef, DF2UN, David OK1KIT s Michalem, synem Aleny, Zdena, OK1TZR, Zdeněk, OK1AR

Mezivládní dohoda mezi ČR a Indonésií o uznávání národních radioamatérských licencí

Stanislav Matějček, OK1JR, ok1jr@ok1jr.com

Dne 18. prosince 2002 vstoupila v platnost mezivládní dohoda mezi Českou republikou a Indonéskou republikou o uznávání národních radioamatérských licencí, tzn. že radioamatér, který navštíví Indonésii a v dostatečném předstihu požádá o vydání radioamatérské licence, by měl tuto licenci získat. Pochopitelně, že na vydání radioamatérské licence není právní nárok a obě strany si vyhrazují právo na odmítnutí žadatele.

Náš zákon č. 201/2000 Sb. umožňoval a umožňuje získat radioamatérskou licenci i občanům Indonésie, kteří jsou držiteli národní radioamatérské licence. Proto se tato dohoda týká především nás, radioamatérů z OK, kteří jsme tuto možnost v Indonésii dosud neměli.

Co předcházelo podpisu dohody? Předchozí řádky jsou jen suchá fakta a trochu situaci v YB vysvětlím v následujícím povídání. Rád bych se vrátil na začátek, a to konkrétně na konec ledna 2002, kdy jsem byl vyslán na náš zastupitelský úřad do Jakarty.

Již před odjezdem do této vzdálené a pro Středoevropa exotické země jsem se zajímal o možnost získání legálního povolení k provozu radioamatérské stanice. Pár webovských stránek, pár informací od kolegů, kteří tuto zemi již navštívili, nějaké dohady o způsobu získání licence, takto by se dala shrnout moje představa o Indonésii v souvislosti s radioamatérským vysíláním. Není to první země, kde jsem se pokoušel o toto administrativní „harakiri“, ale nutnost podpisu tzv. „Reciprocal agreement on amateur radio activities“ (Reciproční dohoda o radioamatérských aktivitách) mě poněkud zaskočila.

Už mi prolétly hlavou myšlenky na tu zdoluhavá jednání, jak budu lítat od čerta k ďáblu a jak to nebude brát konce a na vysílání si nakonec budu muset nechat zajít chuť. Nejprve jsem šel na věc „oklikou“. „Oklika“ je způsob, jak získat licenci a přitom nepotkat státního úředníka. V některých zemích DXCC to docela dobře funguje, zejména pokud ten, kdo chce „jet“, patřičně „maže“. Spolehlivá metoda zejména v některých „třetích“ zemích. To, že je Indonésie demokratickou a vyspělou zemí, se dá vyčíst v kdejaké turistické publikaci, ale to, že patří mezi země s „nejpropracovanějším podmazávacím systémem na světě“, to pozná člověk až na místě.

Bohužel, ale raději snad bohudíky, v radioamatérském světě je tato praxe již zavržena, takže nezbylo, než podat patřičnou žádost. Vyplnit formulář, přiložit fotografie a kon-

taktovat pár vlivných osob doporučených Šándorem HA7VK alias YB0AVK (nyní je již zpět v HA). No a tak jsem došel až k jádru věci, kdy mi bylo řečeno, že bez ratifikace Reciproční dohody to nepůjde. Co se dá dělat! Tak se na to půjde naprosto oficiálně, ale nejdříve vše musíme dostat „pofoukané“ z OK od ČTÚ. Už tehdy jsem tušil, že když se „tato operace“ povede do jednoho roku, bude úspěch.

ČTÚ - organizace, na kterou je slyšet všechno možné. Hlavně naši poskytovatelé telekomunikačních služeb občas nešetří slovy „chvály“ - musím říci, že moje skepse dosahovala celkem značných rozměrů. Především proto, že pověřit českou ambasádu vyjednáváním o přistoupení k „Reciprocal agreement“ musí jen ČTÚ, a to se může trochu protáhnout. O to větší bylo mé překvapení, když jsme téměř obratem získali ústní příslib a zanedlouho i písemné potvrzení, že Velvyslanectví ČR v Jakartě může podniknout patřičné kroky k zahájení vyjednávání s Indonésií. Už to „utnu“, bylo by na dlouhé psaní, jak se čeká na odpověď od místních úřadů, jak se stále telefonuje, jak tento proces musí projít rukama několika úředníků na různých ministerstvech atd. atd.

Po téměř 10 měsících se dostavil výsledek. 23. října 2002 nám notifikovalo Ministerstvo zahraničních věcí Indonésie, že ... „na základě Vaší žádosti máme tu čest Vám oznámit, že Indonésie přijímá žádost české strany a přistupuje na Reciprocal agreement ...“.

Oproti našemu návrhu došlo pouze k jediné změně. Indonésie neakceptuje naši třídu „D“. Třída „Novice Class“ je až pro držitele třídy „C“ a podle indonéských zákonů stejně nesmí navazovat spojení se zahraničím. Toto je psáno ve vyhlášce místního PTT. Ale již nyní vím, že licenci lze aplikovat a bude vydána jako pro třídu „C“ či „B“.

Stručná rekapitulace událostí:

1. Žádost o vydání licence byla zamítnuta ihned v březnu r. 2002
2. Duben - příprava a shromažďování dokumentů pro zahájení jednání o Reciprocal agreement
3. Květen - sepsání a odeslání žádosti o pověření Velvyslanectví v Jakartě k vyjednávání
4. Červen - předběžný souhlas ČTÚ a odeslání žádosti na MZV Indonésie
5. Několik upřesňujících dopisů na ČTÚ a místní MZV a jednání v červenci 2002
6. Do poloviny srpna 2002 jsem byl v ČR na dovolené
7. Několikrát jsem navštívil místní organizace a žádal o podporu při vyjednávání
8. Dopis místního MZV o postoupení žádosti k dalšímu jednávání na Ministerstvu pošt a telekomunikací
9. Konečně ústní příslib, „že se to blíží k závěru“ a 23. října 2002 jsme obdrželi notu MZV Indonésie, ve které se píše o již zmíněné dohodě a o jednotlivých operátorských třídách, jak budou aplikovány na naše operátorské třídy: Novice Class - třída „C“, General Class - třída „B“, Advance Class - třída „A“.

Následovalo oznámení, že dohoda vstoupí v platnost po „odpovědní“ notě Velvyslanectví ČR v Jakartě, ve které uvede, že navržené podmínky akceptuje. Toto jsme postoupili na mezinárodně-právní odbor MZV ČR a ten po konzultaci s Ministerstvem dopravy a spojů ČR oznámil, že Velvyslanectví ČR v Jakartě může přistoupit k odeslání „reply note“. Dne 17. 12. 2002 náš úřad odeslal patřičnou notu na místní MZV a dne 18. 12. 2002 dohoda vstoupila v platnost.

Blahopřání OK2PO

9. února 2003 oslaví své životní jubileum Josef BARTOŠ, OK2PO, který patří dlouhodobě mezi nejúspěšnější radioamatéry regionu. V letošním roce splnil podmínky nejvyššího mezinárodního ocenění - diplomu HONOR ROLL se zápisem do Čestné listiny ARRL. Má potvrzeno 330 zemí a území světa, to je 99 % ze všech možných. Je držitelem diplomů nejvyšších tříd jednotlivých kontinentů a dalších 150 mezinárodních diplomů a ocenění. Od roku 1983 je předsedou RK Zlín a každoročně od r. 1994 organizuje celostátní kurzy mladých operátorů. Letos je nominován na nejlepšího sportovce Zlínského regionu. Přejeme mu, ať ani po „70“ mu neubývá elánu a zdravotníku slouží.

Za RK Zlín Jana Vroubková, jednatelka



Tím bylo tedy „korunováno“ mé snažení o dosažení legálního způsobu, jak získat v Indonésii licenci. O ní je již požádáno a snad bude v nejbližších dnech vystavena – příslíbenou mám callsign YB0AJR. Cizinci mají vyhrazenou sadu znaků YB0AQA – YB0AZZ – již z toho je patrné, že YB0AJR je mimo uvedenou sadu a tím se potvrzuje i to, že je zde možné téměř všechno – jenom ne two-letters sufix!

Na závěr bych rád poděkoval všem zainteresovaným, tj. pracovníkům ČTÚ v Praze v čele s panem předsedou Stádníkem, kteří vydali bleskurychle souhlas se zahájením jednání, a panu JUDr. Lubomíru Fřebortovi, mému kolegovi a našemu konzulovi v Jakartě, který celou akci sledoval a měl na „hrbu“ korespondenci, kterou jsem ho neustále

zásoboval. Bez jeho pomoci by vše bylo mnohem složitější. Díky všem ještě jednou!

ČR je třináctou zemí, která má s Indonésií uzavřenu „Reciproční dohodu“. Proto některé aktivity, hlavně „výletníků“ z Evropy v letních měsících na Bali, jsou „černota“. Pracuje se i na možnosti používat značky YB/homecall, ale zatím to nejde a musí se žádat o licenci.

Musím zdůraznit, že ten, kdo by chtěl tuto zemi navštívit a rád by i vysílal, musí o vydání licence požádat v dostatečném předstihu. Není výjimkou, že tento proces trvá i 3 měsíce (informace od kolegů z VK, kteří mají „recipocal agreement“).

73's & best DX de Standa OK1JR

Silent Key OK2BCO

V sobotu 5. 10. 2002 jsme se rozloučili s Františkem Drodem – OK2BCO, který po více jak 40 letech ve svých nedodožitých sedmdesátinách náhle a definitivně odložil svůj mikrofon a klíč svých KV a VKV zařízení.

Opět jsme ztratili dalšího ze svých nadšených kamarádů.

Za OK2KOV Olomouc, OK2WE Olda

Grant Krajského úřadu Středočeského kraje pro ČRK na rok 2002 (bude i na rok 2003?)

Článek navazuje na text ve „Zprávičkách“ na třetí straně Radioamatéra č. 6/02, také prozradím něco o přípravě na grant pro rok 2003. Je určen především členským RK ČRK a přímým členům ČRK zmíněného kraje.

DUBEN. KÚSK (hejtman ing. Petr Bendl) vyhlásil na základě dubnového usnesení Rady kraje Grantové programy na podporu sportu a volného času na rok 2002 z Fondu sportu a volného času Středočeského kraje. Agendu vede Odbor školství, mládeže a sportu (vedoucí Mgr. Radek Coufal). Podmínky grantu mi na přelomu dubna a května s úvodním dopisem zaslal p. Císař (zmocněnec Sdružení technických sportů a činností České republiky ve Všešportovním kolegiu Sč. kraje).

KVĚTEN. Nejen já byl situací mile překvapen (ještě na přelomu let 2001/2002 jsme měli z KÚSK info, že nejdříve by byl takový typ grantu na podzim 2002), okamžitě Petr OK1CMU grantové podmínky okopíroval a zanesl všem členským RK ČRK v kraji, info bylo v síti PR i na IN stránkách ČRK. Když už byly doklady na cestě k RK, napadlo mne žádost napsat rovnou za kraj (nejen za náš OK1KMG). Bohužel na schůzku s členy ČRK, kde bychom projednali projekt, bylo příliš pozdě, termín posledního dne k podání přihlášky (31. 5.) se blížil. Nejdříve jsem do projektu napsal něco o ČRK a HAM činnosti, aby o nás měli nějaké základní info. Poté jsem občas vyzvídál nejen na pásmu, v OK1KMG jsme studovali řadu časopisů a ceníků, abychom měli nějaký přehled o výrobcích zase my. Mezitím Petr OK1CMU vyřizoval další potřebné doklady, které byly nutné doložit k přihlášce, např. čestné prohlášení o vyrovnaných závazcích vůči státu (že nemáme žádné dluhy – zdravotní a sociální pojištění), souhlas s uvedením našich osobních údajů pro potřeby KÚSK (Petra OK1CMU jako statutárního zástupce ČRK a mě jako krajského manažera ČRK a vyhotovitele přihlášky – každá přihláška je pak brána jako listina veřejná) a kopii dokladu o přidělení IČO. Dalším mým dokumentem byl vlastní projekt (první verze za 122 763 Kč) a také podrobnější informace o HAM činnosti. V pátek 31. 5. jsme společně s Petrem na ČRK připravili veškeré dokumenty a já rychle vyplnil formulář přihlášky, abych odpoledne v podatelně KÚSK vše podal.

ČERVEN A zčásti ČERVENEC. Vyčkávali jsme na rozhodnutí KÚSK.

ČERVENEC. 11. 7. mi volal Petr OK1CMU, že přišel dopis z KÚSK – máme přiděleno 50 000 Kč. Druhý den Petr podepsal Smlouvu mezi KÚSK a ČRK. Protože nám KÚSK zkrátí požadovanou částku, nákup materiálu byl

také seškrtnut v několika možných variantách – vznikla tak druhá varianta projektu. Za radioamatéry podle dostupných informací požádal také mělnický OK1KRJ, bohužel jim vyhověno nebylo. Petr tedy zanesl pozvánku na schůzku na 8. 8. do Prahy se zástupci RK.

SRPEN. Na schůzce jsme se dohodli na vyškrtnutí materiálu k nákupu – vznikla tak třetí verze projektu. Zároveň jsem byl požádán o provedení výběrového řízení oslovením firem ještě před Holicemi. Někdy v polovině měsíce došla na bankovní účet ČRK finanční částka a Smlouva podepsaná hejtnanem. 22. 8. jsem oznámil dopisem na KÚSK změnu projektu zároveň s omluvou – díky povodním jsem nedodržel termín podání informace o změně, což bylo ze strany KÚSK přijato s pochopením (povinnost ze strany příjemce finanční částky je dle smlouvy provedl další část výběrového řízení a poté nakoupil největší část výrobků – obě antény (DD-AMTEK – Vlastina 850/36, 161 00 Praha 6 za 2 x 2 320 Kč), TH-F7E (CTS – Branická 67, Praha 4 za 13 450 Kč), MFJ-259B a zaplatil FT-90R, kterou ale neměli u sebe (FCC Connect – SNP 8, 400 11 Ústí nad Labem za 12 900 a 13 550 Kč), udělal poslední dvě změny projektu a dojednal tisk QSLí (u Pavla OK1DRQ za 5 x 1 050 Kč).

ZÁŘÍ. Po přípravě smlouvy a podmínek pro zápůjčky (vzorem byly oba dokumenty ČRK z března 2002) jsem v Praze zakoupil pro TRXY potřebné redukce (u CTS pro TH-F7E redukci SMA>BNC a SMA>PL po 65 Kč a u FCC pro FT-90R redukci N>PL za 80 Kč – tam nám 8 Kč slevili, aby nemusel ČRK doplácet, za což jim VY TNX), u FCC jsem zároveň vyzvedl FT-90R, kterou jsem dal na sekretariát ČRK. Následoval další dopis na KÚSK o proběhnutých úpravách projektu.

ŘÍJEN. Počátkem měsíce bylo vše k dispozici na ČRK v Praze k zápůjčkám. Začal jsem pracovat na závěrečné zprávě pro KÚSK, kterou jsem musel přerušit (viz další část článku), ale v první polovině ledna by tam měla být podána.

LISTOPAD. V první polovině měsíce jsme měli v Praze schůzku s p. Císařem. O grant požádali zástupci i za Český kynologický svaz, Svaz českých potápěčů a Ústřední Automotoklub ČR (součást Sdružení technických sportů a činností České republiky), ale těm nebyla přidělena částka žádná.

ZÁVĚREM ke grantu na rok 2002. Děkuji všem, kteří mi pomohli a zasáhli tak do vývoje projektu! A omlouvám se těm, na které jsem vznesl možná až dotěrné dotazy. Přeji si, aby nám vše dlouho vydrželo.

A ještě jednou **LISTOPAD**, tentokrát grant pro rok 2003. Na zmíněné schůzce s p. Císařem jsme se také dozvěděli, že je vypsán další grant stejného typu. Bohužel termín podání přihlášky s projektem (26. 11.) byl trochu šibeniční (škoda, že jsme se o něm nedozvěděli dříve), takže nebyl na nějakou schůzku čas. (Plánoval jsem se sejít někdy v lednu nebo únoru se zástupci RK a šéfooperátory převaděčů a sítě PR, abych znal potřebné náměty, pokud by nějaký grant měl být vyhlášen, Hl.) Proto jsem napsal žádost do PR (rubrika ČRK) i na IN (díky Honzovi OK1XU do diskusního listu ČRK) o pomoc s výběrem kvalitního závodního TRXu zvláště na KV a na VKV a nějaký materiál pro RK. Takže opět VY TNX všem, kteří mi napsali do PR, na IN, dopisem, ale i SMSkou! Projekt se, tak jako na rok 2002, opakuje ve všech kategoriích, celkem za 461 965 Kč – 26. 11. jsem obálku předal na Hlavní poštu v Praze.

I. kategorie – účelová podpora radioklubů při reprezentaci ve Středočeském kraji

ČESKÝ BROD – OK1KBC. Nákup závodního VKV TRXu IC-910H za 80 200 Kč a oprava střechy obytných buněk za 15 000 Kč. NERATOVICE – OK1KMG. Nákup rotátoru KV ANT G-1000DXC za 35 790 Kč a osmdesát metrů RG 213 US za 3 600 Kč. MĚLNÍK – OK1KRJ. Nákup KV/VKV TRXu FT-897 za 48 450 Kč a jednoho sta metrů RG 213 US za 4 500 Kč.

II. kategorie – podpora činnosti členů ČRK ve Středočeském kraji krátkodobou a dlouhodobou zápůjčkou zařízení a radioamatérských pomůcek

Nákup FM TRXu na 144/430 MHz TH-F7E za 14 990 Kč, KV závodního TRXu FT-1000 MP Mark 5 za 133 250 Kč, VKV závodního TRXu IC-910H za 80 200 Kč, ANT KV tuneru MFJ-969 za 9 995 Kč a analyzátoru MFJ-269 za 19 990 Kč.

III. kategorie – podpora radioklubů tiskem kvalitních QSL lístků a krajského kola Mistrovství dětí a mládeže v elektrotechnice.

Vyhotovení QSLí pro čtyři RK ČRK za 6 000 Kč a podpora krajského kola soutěže za 10 000 Kč.

Závěrem. Jakmile se dozvím, zda a jakou částku nám KÚSK přidělil, požádám zástupce RK o přítomnost na další schůzce. Takže přeji do NR všem dobré zdraví a štěstí a ať se vše daří!

Krajský manažer ČRK pro Středočeský kraj
PR: OK1ULE@OKOPPR, IN: ok1ule@nagano.cz, tel. 604 801 488
adr. OK1ULE, Leoš Linhart, Na výsluní 1296/8
277 11 Neratovice

Stížnost na postup ČTÚ

Zdeněk Novák, OK2ABU

Vážení kolegové, dovoluji, abych se s Vámi podělil o zkušenost z jednání s úřadem Ombudsmana.

Veřejný ochránce práv
JUDr. Otakar Motejl

V Brně dne 22. října 2002
Sp. zn.: 1233/2001NOPIIP

Vážení pane Nováku,

oznamuji Vám, že jsem ukončil šetření ve věci Vaší stížnosti na postup Českého telekomunikačního úřadu (dále jen ČTÚ) při vydávání radioamatérského povolení.

Závěrečnou zprávu o výsledku šetření Vám zasílám v příloze.

Dále si Vás dovoluji informovat o tom, že v návaznosti na šetření provedené ve věci vydávání radioamatérského povolení jsem dospěl k závěru, že radioamatérská povolení, tak jak byla dříve vydávána, nesplňovala plně náležitosti požadované zákonem č. 71/1967 Sb., o správním řízení. Tuto věc jsem vytknul panu předsedovi ČTÚ, který tento nedostatek uznal a zřizuje nápravu. V budoucnu by tedy všechna povolení měla obsahovat formální i obsahové náležitosti, které vyžaduje správní řád v ustanovení § 47.

Každé rozhodnutí bude obsahovat odůvodnění, ve kterém bude muset ČTÚ řádně odůvodnit dobu, na kterou povolení udělil, zejména pokud nebude odpovídat době uvedené v žádosti. Rozhodnutí bude také obsahovat poučení o opravném prostředku, který je využitelný v případě nesouhlasu s vydaným rozhodnutím.

S pozdravem JUDr. Otakar Motejl

Závěrečná zpráva
ve věci podnětu pana Zdeňka Nováka
A

Na základě podnětu pana Zdeňka Nováka, bytem Smeykalova 412, Žďár nad Sázavou, jsem zahájil šetření ve věci stížnosti na postup Českého telekomunikačního úřadu (dále jen ČTÚ) při vydávání radioamatérského povolení.

B

Pan Zdeněk Novák ve své stížnosti na chování ČTÚ uvedl, že se již řadu let zabývá vysíláním na amatérských pásmech. Povolení pro tuto činnost mu bylo poprvé uděleno 1. 5. 1959 a tímto rozhodnutím mu byla přidělena volací značka OK2ABU. Povolení následně pravidelně prodloužoval až do r. 1989, kdy bylo povolení prodlouženo bez časového omezení až do odvolání. Dne 30. 10. 1995 bylo povolení zrušeno a k témuž dni vystaveno povolení nové s platností na dobu určitou 5 let. V roce 2000 došlo ke změně právních norem upravujících tuto oblast a v nich již není určena doba, na kterou se povolení vydává. Pan Novák si proto požádal o povolení na dobu 20 let, přesně do 31. 12. 2020. ČTÚ mu však vydal povolení s platností na dobu 5 let, do 4. 9. 2005, důvod tohoto časového omezení blíže nespecifikoval.

Pan Novák se proto obrátil s žádostí o vysvětlení na ředitele odboru správy kmitočtového spektra. Ten ve své odpovědi uvedl, že povolení bylo vydáno na dobu pěti let z důvodu efektivního hospodaření s omezeným zdrojem, kterým je soubor přidělovaných volacích značek. Dále mimo jiné uvedl, že využívání kmitočtového spektra podléhá změnám, které jsou důsledkem pravidelně konaných mezi-

národních jednání, a proto se dle jeho názoru předešlá praxe vydávání povolení na dobu 5 let, překrývající dvě mezinárodní radiokomunikační konference, jeví jako vyhovující.

Následně se pan Novák obrátil v této věci na předsedu ČTÚ, který ve své odpovědi neuvedl žádné nové skutečnosti proti předchozímu sdělení ředitele odboru správy kmitočtového spektra. Další komunikace s Ministerstvem dopravy a spojů a opětovně s ČTÚ nepřinesla žádné nové skutečnosti.

C

Na základě výše uvedeného jsem zahájil šetření podle ustanovení § 14 zákona o veřejném ochránci práv zasláním dopisu řediteli odboru správy kmitočtového spektra, ve kterém jsem ho požádal o vysvětlení postupu ČTÚ v uvedené věci a písemné sdělení důvodu nevyhovění žádosti v celém jejím rozsahu, včetně právního odůvodnění.

V odpovědi na můj dopis mi ředitel ČTÚ sdělil, že se pan Novák postupně obrátil na ČTÚ a jiné instituce s několika stížnostmi, kterými kritizoval postup ČTÚ při udělení radioamatérského povolení na dobu kratší než jím požadovanou. Stížnosti byly odpovědně prošetřovány a dopisy ze dnů 30. 5. 2000, 22. 10. 2000 a 17. 1. 2001 bylo sděleno jednoznačné stanovisko ČTÚ a uvedeny důvody, pro které bylo vydáno takové povolení, jaké bylo vydáno. Stěžovatel byl seznámen se závěry provedeného šetření s tím, že při vyřizování radioamatérského povolení nebyl zjištěn špatný postup při aplikaci zákona č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích.

Postup Českého telekomunikačního úřadu v případě udělení radioamatérského povolení panu Novákovi byl následující:

Rozhodnutí o vydání předchozího radioamatérského povolení č. AS1050/95 bylo vydáno dne 30. 10. 1995 s platností do 29. 10. 2000 podle tehdy platného zákona č. 110/1964 Sb., o telekomunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon byl zrušen k 1. 7. 2000 zákonem č. 151/2000 Sb. Dne 20. 8. 2000 požádal pan Novák ČTÚ o prodloužení platnosti povolení do roku 2020.

Jmenovanému však bylo dne 5. 9. 2000 uděleno nové povolení č. AS 1393/00 podle nového zákona účinného od 1. 7. 2000, a to s platností do 4. 9. 2005, tedy na dobu 5 let. Zákon č. 151/2000 Sb. totiž neumožňuje prodloužování dříve vydaných povolení. Postup ČTÚ při vydávání nového povolení stěžovateli plně odpovídal ustanovení § 58 odst. 1 písmo d) zákona č. 151/2000 Sb., které stanoví, že „úřad v povolení k provozování vysílacích rádiových zařízení uvede zejména ... dobu, na kterou se kmitočty přidělují“. Kromě aspektů mezinárodních musí ČTÚ v roli správního a regulačního orgánu státní správy přihlídnout kromě jiného ke skutečnosti, že počet radioamatérů průběžně narůstá, a že s kmitočtovým spektrem a souborem volacích značek jako omezenými přírodními zdroji musí být nakládáno hospodárně.

Podle vyjádření ředitele odboru správy kmitočtového spektra, Ing. Jiřího Duchače, opakovaně vysvětlení různých dotčených osob (v rámci ČTÚ příslušné odborné referentky, ředitele odboru správy kmitočtového spektra a předsedy ČTÚ), že zákon č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích, neumožňuje „prodloužení“, ale výhradně „náhradu“ dosavadního povolení, jehož platnost již končí, novým správním rozhodnutím o povolení k provozování radioamatérské stanice, a že z důvodu nedostatku omezených přírodních zdrojů, k nimž náleží i kmitočty a volací značky, využívá ČTÚ své zákonné možnosti stanovit dobu platnosti veškerých druhů autorizací, jež uděluje v koordinaci s mezinárodními radiokomunikačními institucemi, na dobu ne-

delší než 5 let, odmítá pan Novák akceptovat. Toto období vyplývá z potřeby možnosti promítnutí závěrů mezinárodních radiokomunikačních konferencí a dalších mezinárodních jednání telekomunikačních správ členských států Mezinárodní telekomunikační unie, jejímž je Česká republika členem a jejímiž „výstupy“ je vázána. Na základě závěrů těchto konferencí i jiných odborných jednání na mezinárodní úrovni a jimi přijatých opatření mohou totiž být v zájmu mezinárodní technické kompatibility provozování rádiových zařízení podmínky výkonu radioamatérské služby konstruktivně měněny.

D

Zákon č. 349/1999 Sb., o veřejném ochránci práv, mi ukládá působit k ochraně občanů před jednáním úřadů a dalších institucí státní správy, pokud by postupovaly v rozporu s právem nebo porušovaly principy právního státu, dobré správy, jakož i před jejich nečinností.

Státní správa na úseku používání vysílacích rádiových zařízení využitím kmitočtového spektra je zákonem č. 151/2000 Sb., o telekomunikacích, a dalšími příslušnými předpisy svěřena Českému telekomunikačnímu úřadu, který je regulačním orgánem v oboru telekomunikací v České republice.

ČTÚ disponuje řadou prostředků, kterými vykonává svou působnost a v rámci ní mimo jiné i rozhoduje o právech a povinnostech fyzických nebo právnických osob v oboru telekomunikací v ČR. Ve věcech, kdy ČTÚ hospodaří s omezenými přírodními zdroji je pak plně v možnostech úřadu usměrňovat nakládání s nimi, dle vlastního uvážení, vázaného příslušnými právními předpisy a zásadami efektivity a dobré správy.

Na základě provedeného šetření jsem dospěl k přesvědčení, že je v dispozici ČTÚ stanovit dobu, na kterou jsou povolení k provozování radioamatérské stanice vydávána. Doba pěti let, na kterou je radioamatérské povolení vydáváno považuji za přiměřenou a porovnatelnou s jinými zájmovými činnostmi podléhajícími povolování ze strany státu. Proto dle mého názoru nepostupuje ČTÚ v této věci v rozporu s principem dobré správy.

E

Vzhledem k výše uvedenému v souladu s § 17 zákona č. 349/1999 Sb., o veřejném ochránci práv, konstatuji, že jsem v postupu Českého telekomunikačního úřadu nezjistil porušení právních předpisů ani pochybení takového charakteru, které by znamenalo požadování přijetí opatření k nápravě ve smyslu § 19 zákona č. 349/1999 Sb., o veřejném ochránci práv.

Své šetření ukončuji dle § 17 citovaného zákona. O jeho výsledcích budou písemně vyrozuměni pan Zdeněk Novák a ředitel odboru správy kmitočtového spektra ČTÚ pan Ing. Jiří Duchač.

JUDr. Otakar Motejl
veřejný ochránce práv

Změny v podmínkách KV závodů pořádaných ČRK

Více informací v příštím čísle, hlavní změny:

Do Přeboru ČR se navíc počítají závody Holický Pohár, Plzeňský pohár, Závod VRK. Závody OK CW a OK SSB mají posunutý čas na 4-6 UTC. Aktivita 160m má nového vyhodnocovatele a novou kategorii (viz str. 24).

Bandplán 1. oblasti IARU, KV

Kmitočty kHz	ŠP	Druhy provozu
1,8 MHz		
1810 - 1838	200	CW
1838 - 1840	500	digi mimo PR, CW
1840 - 1842	2700	digi mimo PR, fone, CW
1842 - 2000	2700	fone, CW
3,5 MHz		
3500 - 3510	200	mezinárodní DX CW
3500 - 3560	200	CW, závody CW
3560 - 3580	200	CW
3580 - 3590	500	digi, CW
3590 - 3600	500	digi (PR), CW
3600 - 3620	2700	fone, digi, CW
3600 - 3650	2700	fone, závody fone, CW
3650 - 3775	2700	fone, CW
3700 - 3800	2700	fone, závody fone, CW
3730 - 3740	2700	SSTV & FAX, fone, CW
3775 - 3800	2700	mezinárodní DX fone, CW
7 MHz		
7000 - 7035	200	CW
7035 - 7040	500	digi mimo PR (*), SSTV, FAX, CW
7040 - 7045	2700	digi mimo PR (*), SSTV, FAX, fone, CW
7045 - 7100	2700	fone, CW
10 MHz		
10100 - 10140	200	CW (*)
10140 - 10150	500	digi mimo PR, CW
14 MHz		
14000 - 14070	200	CW
14000 - 14060	200	CW, závody CW
14070 - 14089	200	digi, CW
14089 - 14099	500	digi (obsluhované PR), CW
14099 - 14101	200	IBP
14101 - 14112	2700	digi (neobsluhované), fone, CW
14112 - 14125	2700	fone, CW
14125 - 14300	2700	fone, závody fone, CW
14230	2700	střed aktivity SSTV & FAX
14300 - 14350	2700	fone, CW
18 MHz		
18068 - 18100	200	CW
18100 - 18109	500	digi, CW
18109 - 18111	200	IBP
18111 - 18168	2700	fone, CW
21 MHz		
21000 - 21080	200	CW
21080 - 21100	500	digi, CW
21100 - 21120	500	digi (PR), CW
21120 - 21149	200	CW
21149 - 21151	200	IBP
21151 - 21450	2700	fone, CW
21340	2700	střed aktivity SSTV & FAX
24 MHz		
24890 - 24920	200	CW
24920 - 24929	500	digi, CW
24929 - 24931	200	IBP
24931 - 24990	2700	fone, CW
28 MHz		
28000 - 28050	200	CW
28050 - 28120	500	digi, CW
28120 - 28150	500	digi (PR), CW
28150 - 28190	200	CW
28190 - 28199	200	regionální časově sdílené IBP
28199 - 28201	200	WW regionální časově sdílené IBP
28201 - 28225	200	trvale běžící IBP
28225 - 29200	2700	fone, CW
28680	2700	střed aktivity SSTV & FAX
29200 - 29300	6000	digi (NBFM PR), fone, CW
29300 - 29510	6000	satelity down-link
29510 - 29700	6000	fone, CW

ŠP: šířka pásma

Soutěž OK Maraton od 1. 1. 2003 trochu jinak

Na následující straně dnešního čísla Radioamatéra najdete nové podmínky soutěže. Zde přinášíme doplňující informace.

Ještě asi nebyla širší HAM veřejnost informována o změně vyhodnocovatele, která nastala po odstoupení Vency OK1CNN od vyhodnocování soutěže. Informace byla v síti PR (rubriky ZÁVODY a OKINFO), na IN stránkách ČRK (nově vzniklá část pro „OK Maraton“ - viz podmínky), ve zprávách ČRK a nakonec v dopise soutěžícím s výsledkovými listinami za říjen (a pár předchozích měsíců). Ale ne každý má PR, IN a ani nemusel v předvánočním shonu poslouchat zrovna „ty pravé“ zprávy ČRK, proto využíváme možnosti klubového časopisu.

Protože jsme dva z OK1KMG a RK samotný v soutěži aktivní, mrzelo by nás dvojnásob, kdyby měla soutěž zaniknout. Poté, co jsme se o vzniklé situaci někdy v říjnu dozvěděli (při osobních návštěvách sekretariátu ČRK, ze zářijového Bulletinu ČRK a také jsme se ptali u Vency na výsledky), tak jsme v našem RK na toto téma hovořili. Než bychom řekli často slychané a psané „mělo by se...“, raději jsme zjišťovali, zda na to vůbec máme prostředky, takže: jsme vybaveni několika PC, máme kromě TRXů i telefony, přístup do PR i na IN (především VIA PR), je nás celkem dost, počítat také snad ještě umíme. Tak jsme si řekli, že když se nikdo jiný „neobjeví“, uděláme vše možné, aby soutěž „nevyhnila“, dodatečně jsme si pořídili také poštovní schránku (aby hlášení poštou chodila na RK, ne na někoho z nás). Pak jsem si (OK1ULE) dopisoval s Vencou OK1CNN a výsledek se dostavil - tři výsledkové listiny, které vyhodnotil ještě Venca, jsme 4. 11. zaslali do PR (rubrika ZÁVODY) a poslali Honzovi OK1XU pro IN stránky ČRK, od listopadu (hlášením za říjen) jsme již vyhodnocovali soutěž my. Nejprve jsme nebyli nikým z vedení ČRK vyhodnocováním pověřeni (byla to jen naše aktivita, důvody jsou o pár řádek výš), změna nastala až v prvním prosincovém týdnu, kdy Výkonný výbor ČRK schválil námi upravené podmínky s formulářem hlášení (od té doby jsme pověřeni vyhodnocováním) - to proto, že ČRK je pořadatelem, my máme na starosti vyhodnocování. Venca mi (OK1ULE) do PR zasílal hlášení za říjen i listopad (20. 12. předpokládáme, že část bude k němu chodit i za prosinec), která jsme postupně zpracovali, takže v první polovině prosince byla naše první výsledková listina v PR a na IN stránkách ČRK.

Doporučujeme raději zaslat formuláře (ve všech případech nové pro rok 2003) po PR v textové formě - pod formulář na začátek řádky dopsat „ACK“ (tak zjistíš, zda hlášení na OK1KMG@OK0PPR dorazilo), do názvu například OK1AXG zadá „Hlaseni za leden OK1KHA“ (okamžitě po vylistování poznáme, od koho a za koho hlášení je) - na PR jsme denně a téměř okamžitě po přečtení zasíláme ještě zpět INFO, že jsme hlášení akceptovali (snad uvedení příkladu Bohoušovi a zbylým z RK nevadí). Lze použít i email (viz podmínky), hlášení se přesměruje na bránu IN<>PR (ok1kmg@nagano.cz) - doporučujeme pouhý text (dostáváme se sem hlavně VIA PR), pak by Jarda OK1FUW musel stáhnout hlášení doma a přinést hlášení na disketu, samozřejmě i zde platí doporučený název odesílaného hlášení. Rádi bychom omezili kla-

sickou poštu na minimum pro její značné nevýhody (samotný papír, tisk, kopie, obálka a poštovné něco stojí - výsledků za říjen se posílalo přes třicet) - jsi-li například SWL bez přístupu na IN a je v Tvém okolí nějaký spolehlivý HAM s přístupem na PR nebo na IN, dohodni se s ním, zda by nám Tvé hlášení nezasílal a později pro Tebe nestáhl výsledky.

Už od prosince nám posílají někteří své připomínky a dotazy, takže z nich a ze zářijového Bulletinu ČRK vyplývá, že v roce 2003 bychom měli společně připravit změny podmínek a formuláře s platností od 1. 1. 2004 (pro rok 2003 v podmínkách a formuláři hlášení nedošlo k žádným zásadním změnám, nedaly by se stihnout, změnil se pouze vyhodnocovatel a došlo k několika kosmetickým úpravám). V síti PR a na IN stránkách ČRK bude v březnu vystaven seznam došlých připomínek (a jejich možné varianty) s hlasovacím lístkem (poštou s výsledky za únor vše dostanou ti, od kterých poštou dostáváme hlášení, a to i ti, kteří jsou uvedeni ve výsledkové listině za prosinec, pokud mezitím u nich nedojde ke změně na zaslání hlášení a výsledků po PR a IN), my sami nějaké návrhy také máme a přidáme je tam (a docela v RK o nich vedeme diskuse) - do konce dubna bychom je potřebovali dostat zpět, aby bylo INFO v Radioamatérovi a aby vše mohl schválit pořadatel a poté mohly vyjít nové podmínky v posledním čísle Radioamatéra. Revize podmínek je potřeba, tak pište, TNX předem.

Zatím byly dotazy typu: Do jaké kategorie se může přihlásit soutěžící ze zahraničí... - kategorie 1 až 3 jsou jasné, ale u ostatních to bude trochu horší, vypadá to, že soutěžící by si zvolil pro něj nepřijatelnější kategorii, samozřejmě ve 4. kategorii nemůže mít body za KV - zatím není jediný HAM/SWL ze zahraničí. Jak s okresy, když od 1. 1. 2003 nejsou... - buď bychom jim říkali „radioamatérské okresy“, mohli bychom sbírat již bývalé okresní znaky i nadále (pro Neratovice v okrese Mělník do 31. 12. 2002 bylo „BME“, ale asi i dál bude tento znak platit pro bližší geografickou polohu, stejně jsou na QSLích a jiný návrh navíc nebyl schválen) a další nové geografické násobiče (jak jinak jim říkat? - například v „SSB lize“ pro Neratovice je násobičem znak „B277“), možností bude více (ale které dát přednost?) - zatím platí okresy, i když v roce 2003 bývalé; existuje textový soubor se seznamem lokátorů a přiřazeným okresním znakem, je v PR a na IN stránkách, lze v nejhorším případě snad i zaslat na disketu poštou. Jeden kolega se na nás obrátil s dotazem, zda si může do hlášení za listopad dopsat i předchozí měsíce (když neviděl v soutěži žádný vývoj, tak přestal hlášení předávat) - rozhodli jsme se, že vzhledem ke změně vyhodnocovatele a díky chybějícím výsledkům za více jak čtvrt roku mu vše uznáme i zpětně (byla by to přece škoda); o tom jako první dostali INFO spolu s výsledkovou listinou za říjen ti, kterým byla zaslána poštou, v PR a na IN bylo INFO u výsledkové listiny za listopad; dokonce se domníváme, že jako u soutěže „Memoriál Karla Sokola, OK1DKS“ by mohl být termín nejpozději tři měsíce - ale pro rok 2003 je to beze změny, zatím platí měsíční hlášení. Změna by také mohla nastat u kate-

gorií SWL/OK - proč by soutěžící nemohl například být hodnocen jak v kategorii 4, tak v kategorii 1 nebo 2 (vede-li SWL LOG? - může se stát, že na nějaký čas jen poslouchá pro opravu RIGu) - zatím bohužel v roce 2003 nedochází k žádné změně. Další HAM (a mohlo jich být i více, ale o nich nevíme) si připočítával v roce 2002 do kolonky „Účast v závodech“ také body za vlastní soutěž „OK Maraton“ - nechali jsme to zatím tak být (víme, že Venca to tak dohodl), i když soutěž není závodem (vliv na pořadí to nemělo); pro rok 2004 se nám nabízí možnost kolonku rozšířit na „Účast v závodech a

soutěžích“, dalo by se tam připočítat dalších sto bodů například za „Memoriál Karla Sokola, OK1DKS“ atd. (čím více aktivit, tím více bodů v této soutěži) - zatím v roce 2003 tam ale soutěže nezařazujeme.

Závěrem za všechny soutěžící VY TNX Vencovi OK1CNN za dosavadní činnost při vyhodnocování (ale i jeho předchůdcům a i těm, kteří se na vzniku i úpravách soutěže nějakým způsobem podíleli) a přejeme mu, aby se mu zadařilo nejen na poli rozvoje PR v OK. DFMe, že nejen v roce 2003 bude nejvíce soutěžících v druhé kategorii! Hodně pozdravů a úspěchů nejen na pásmu a

nejen v roce 2003 všem, zvláště těm SWL z RK Horka, docela jsme se v RK bavili při čtení článku „OK maratón na vesnici“ od Bohouše OK1ALU (strana tři minulého čísla Radioamatéra). Diplomy nebo věcné ceny za rok 2002 musíme ještě dojednat s vedením ČRK, INFO bude nejpозději snad s výsledkovou listinou za únor.

73 všem! Za všechny z OK1KMG: Jarda OK1SKK,

Jirka OK1UDJ a Leoš OK1ULE.

OK1KMG@OK0PPR.#BOH.CZE.EU * okmaraton@crk.cz *

604 801 488 (OK1ULE).



Podmínky soutěže OK Maraton od 1. 1. 2003

Pro zvýšení provozní zručnosti operátorů a soustavné práce na pásmech vyhlašuje Český radio-klub celoroční soutěž OK Maraton.

Všeobecné podmínky:

- Soutěž probíhá každoročně v době od 1. ledna do 31. prosince.
- Soutěží se na všech KV a VKV pásmech všemi druhy provozu (mimo Packet Radio).
- V soutěži jsou také vítáni zahraniční radioamatéři!
- Pokud se držitel povolení k vysílání OK nechce zúčastnit soutěže v kategoriích OK, může se zúčastnit v příslušné kategorii posluchačů, pokud vlastní posluhačské číslo. Účast v kategorii OK a současně v kategorii posluchačů není možná. Nelze si započítávat spojení udělaná na vlastní značku jako odposlechnutá! Posluchači zaznamenávají do staničního deníku datum, čas, pásmo, druh provozu, obě volací značky korespondujících stanic a report.
- Spojení se stejnou stanicí lze započítat na každém pásmu stejným druhem provozu pouze jedenkrát denně.
- Vyhodnocovatel má právo náhodně si vyžádat podklady k hlášení ke kontrole.
- V případě, že soutěžící změnil třídu (chce být přeřazen z SWL kategorie do OK nebo opačně), je od měsíce, v němž ke změně došlo, automaticky hodnocen v nové kategorii. Tuto změnu je povinen zapsat do měsíčního hlášení za měsíc, v kterém ke změně došlo.

Kategorie:

- Posluchači a posluchačky starší osmnácti let: Do soutěže si mohou započítat i spojení navázaná z klubové stanice, včetně přídatných bodů. Tato spojení musí mít potvrzená od VO klubové stanice nebo zástupce VO.
- Posluchači a posluchačky do osmnácti let: Do soutěže si mohou započítávat spojení navázaná z klubové stanice, včetně přídatných bodů. V této kategorii soutěží po celý rok, ve kterém dosáhli věku 18 roků. Posluchači do dovršení 15 roků věku si veškeré body násobí 2x.
- Klubové stanice: V této kategorii se hodnotí spojení všech operátorů klubové stanice.
- OK - D: Do této kategorie jsou zařazeni soutěžící, kteří vysílají pod vlastní volací značkou v operátorské třídě D. Započítávají si všechna spojení uskutečněná na VKV pod vlastní značkou.
- OK - C: Do této kategorie jsou zařazeni soutěžící, kteří vysílají pod vlastní volací značkou v operátorské třídě C. Započítávají si všechna spojení pod vlastní

volací značkou v pásmech, na kterých mají povoleno vysílat.

6. OK - A+B: Do této kategorie jsou zařazeni soutěžící, kteří vysílají pod vlastní volací značkou v operátorské třídě A nebo B. Započítají si všechna spojení uskutečněná pod vlastní volací značkou.

Bodování:

KV: QSO/poslech CW = 3 body, SSB = 1 bod, DIGI = 5 bodů

VKV: QSO/poslech CW = 5 bodů, SSB = 3 body, FM direct = 3 body, FM VIA převaděč = 1 bod, DIGI = 10 bodů (pod pojmem „DIGI“ se rozumí všechny povolené druhy digitální komunikace mimo PR)

Přídavné body:

100 bodů za účast v každém závodě (posluchači si body počítají pouze tehdy, pokud má závod samostatnou kategorii SWL)

30 bodů pro kategorii klubové stanice a posluchače a každého operátora, který naváže na klubové stanici alespoň 30 QSO v měsíci včetně závodů

100 bodů za každou novou zemi DXCC na KV pásmech, jednou za soutěž

200 bodů za každou novou zemi DXCC na VKV pásmech, jednou za soutěž

50 bodů za každý nový okres ČR i SR na KV pásmech, jednou za soutěž

50 bodů za každý nový okres ČR i SR na VKV pásmech, jednou za soutěž

30 bodů za každý nový prefix na KV pásmech, jednou za soutěž

100 bodů za každý nový WWL locator-square (čtverec) na VKV pásmech, jednou za soutěž (př. JO79 atd.)

Klubovou stanicí se rozumí radioamatérská stanice, kde držitelem oprávnění k provozu je právnická osoba (viz § 5 odst. 2 vyhlášky 201/2000 Sb.). V kat. 1 a 2 mohou soutěžící pro vysílání využít také možnost danou § 5 odst. 3 vyhlášky 201/2000 Sb.

Měsíční hlášení:

a) Měsíční hlášení se vypočítá tak, že se sečtou body za spojení + přídatné body v daném měsíci. K těmto bodům se připočte dosažený výsledek z minulého měsíce. Toto je pak celkový výsledek za soutěžní měsíc. V měsíci lednu se žádné body z minulého měsíce nepřipočítávají.

b) Na prvním hlášení každý účastník soutěže uvede své jméno a příjmení, volací značku, datum narození (pouze u kategorie SWL do 18 let), kategorii, ve které má být hodnocen a adresu.

c) Hodnocení bude provedeno za každý měsíc a celkově za rok. Bodový výsledek uvedený v posledním měsíčním hlášení je současně celoročním výsledkem soutěžícího.

d) V soutěži bude hodnocen každý účastník, který během roku zašle hlášení minimálně za jeden měsíc.

e) Měsíční hlášení zasíláte nejpозději do 20. dne každého následujícího měsíce na adresu vyhodnocovatele uvedenou dále.

f) Formuláře hlášení obdržíte u pořadatele (sekretariát ČRK, IN stránky ČRK) nebo přímo u vyhodnocovatele (u OK1KMG).

g) Soutěžící na prvních třech místech všech kategorií v celoročním hodnocení obdrží diplomy, případně věcnou cenu.

e) Originál podmínek je založen na sekretariátu ČRK.

Pořadatel soutěže:

ČRK, U pergamenky 3, 170 00 Praha; OK1CRA@OK0PPR; crk@crk.cz; tel. 266722240.

Vyhodnocovatel soutěže:

Rozhodnutím Výkonného výboru ČRK z prosince 2002 a na základě podkladů pracovní skupiny pro mládež a začínající byl pro rok 2003 a další ustanoven jako vyhodnocovatel soutěže RK OK1KMG.

Nový vyhodnocovatel se zavazuje:

- Pravidelně každý měsíc vyhodnocovat soutěž
- Poskytovat měsíční výsledky ke zveřejnění sekretariátu ČRK pro vysílání OK1CRA a redakci časopisu RADIOAMATÉR. Automaticky poštou obdrží výsledkové listiny soutěžících, od kterých poštou dostane vyhodnocovatel hlášení.
- Pravidelně uveřejňovat výsledky v síti PACKET RADIO (rubrika ZAVODY) a v síti INTERNET (<http://www.crk.cz/CZ/OKMARATONC.HTM>), kde budou podmínky, výsledky a aktuální informace.

Pro předávání hlášení dosažených výsledků lze využít následující kontakty na vyhodnocovatele:

poštovní adresa: Radioklub OK1KMG, Kostelecká 154, 277 11 NERATOVICE;

síť PACKET RADIO: OK1KMG@OK0PPR;

síť INTERNET: okmaraton@crk.cz;

telefon: 604 801 488 (Leoš OK1ULE) a 723 569 084 (Jarda OK1SKK).



K čemu je dobrý měřič rezonance - GDO?

Podle Marka Bradleje, K6TAF, QST 5/2002, přeložil a upravil Jiří Škácha, OK1DMU, skachaj@volny.cz

GDO je zkratkou pro **Grid Dip Oscillator**, přístroj, který se již dlouhou dobu používá jako velmi užitečný pomocník pro mnoho různých vf měření. Název je odvozen od změn proudu v mřížkovém obvodu elektronky zapojené jako oscilátor (Grid = mřížka, Dip = mj. pokles, zhoupnutí), což vychází samozřejmě ze zapojení, v němž byly používány elektronky. Další vývoj vedl k zapojením s tranzistory, dnes až do vysokých kmitočtů, takže používat v názvu slovo „Grid“ nemá logické opodstatnění; v anglických pramenech se proto dnes používá často název **Dip Oscillator** nebo **Dip Meter**. U nás se toto pojmenování příliš neujalo a tak se používá název **měřič rezonance** nebo trochu hanýřkově **GDO** (i když zařízení už neobsahuje žádnou elektronku a nemá žádný mřížkový obvod). V dalším textu budeme proto pro tento užitečný přístroj používat běžné zkrácené označení **GDO**.

Radioamatéři se setkávají často s jevem rezonance. Zajímá nás, jaký je rezonanční kmitočet postavené antény, zda laděný obvod rezonuje na kmitočtu, který potřebujeme, zda krystal s podivným označením bude vhodný pro zamýšlené využití, zda bude možno použít cívku ve stínícím krytu v uvažované konstrukci, jak zjistíme hodnotu slídového kondenzátoru s nesrozumitelně zakódovaným nápisem nebo třeba zda daný kus koaxiálního kabelu má skutečně elektrickou délku $\lambda/4$ na kmitočtu, kde bychom to potřebovali.

Všechny takové otázky můžeme odpovědět měřením rezonance pomocí GDO. Měření rezonance je ale jen jednou z více možných aplikací. Měřič rezonance - GDO - může pracovat také jako velmi citlivý absorbní vlnoměr pro měření kmitočtu nějakého signálu. Protože GDO je oscilátorem, můžeme ho rovněž použít jako zdroj signálu pro hledání závad a nastavování přijímačů. S měřičem rezonance lze udělat mnoho měření, která by jinak vyžadovala drahou sestavu laboratorních přístrojů.

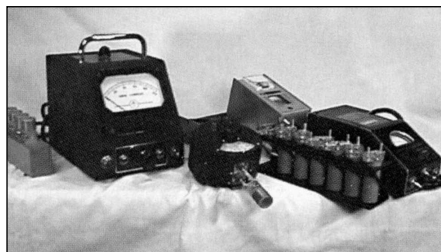
Nic ale není zadarmo: nevýhodou GDO je to, že se nejedná o přesný přístroj; v dalším textu uvedeme, jak postupovat, aby výsledné chyby byly co nejmenší.

Co to je GDO?

GDO není nic víc než oscilátor, u kterého je cívka, určující jeho kmitočet, přístupná zvenku, takže umožňuje navázání na jiné elektrické obvody. Oscilátor umožňuje změnu kmitočtu a jeho nastavení a (přibližné) odečtení. Úroveň („intenzitu“) oscilací nám ukazuje ručkové měřidlo. Většina GDO je uspořádána tak, že má sadu výměnných cívek a pak lze v několika rozsazích pokrýt široký rozsah kmitočtů. U starých elektronkových zapojení GDO měřilo zmíněné ručkové měřidlo mřížkový proud elektronky oscilátoru; tento proud právě charakterizoval intenzitu oscilací.

Typický GDO je v malé krabičce, nesoucí vývody pro vnější výměnnou cívku. Na skřínce je i stupnice ukazující kmitočet oscilátoru a ručkové měřidlo umístěné tak, aby jeho údaj bylo při změně kmitočtu možno dobře sledovat. Většina GDO umožňuje i nastavovat intenzitu oscilačních aktivit, takže údaj měřidla lze udržovat v optimálním rozmezí v širokém kmitočtovém rozsahu. U polovodičových přístrojů je ve skřínce uložena i napájecí baterie, u elektronkového GDO může být napájecí zdroj vestavěný nebo může být tvořen samostatnou jednotkou.

GDO může někdy obsahovat i vypínač, kterým lze vypnout oscilace a GDO pak pracuje jako absorbní vlnoměr. V jiných případech lze knoflíkem nastavit aktivitu oscilací až za bod, kdy oscilace zaniknou. Na předním panelu GDO může být i nf vývod, odkud lze odebrat signál odpovídající modulaci nosného kmitočtu. Některá provedení GDO jsou na obr. 1.



Obr. 1

Použití GDO

Umístíme-li cívku GDO poblíž testovaného rezonančního obvodu, váže se část energie kmitajícího oscilátoru GDO na tento obvod. Tato vazba je nejsilnější, jsou-li kmitočet GDO a rezonanční kmitočet obvodu shodné. Energie, která je takto přenášena do vnějšího obvodu, je poskytována oscilátorem GDO, což způsobuje pokles intenzity jeho oscilací. Protože intenzitu oscilací indikuje měřidlo, pozorujeme pokles jeho výchylky, jakmile GDO naladíme na rezonanční kmitočet obvodu. Kmitočet oscilací při minimální výchylce měřidla je rezonančním kmitočtem testovaného obvodu. Krásné na tom je to, že proměřovaný laděný obvod může být při tomto měření stále připojen v určitém obvodu nebo zapojení, které při zjišťování rezonančního kmitočtu nemusí být činné a není třeba ho napájet.

Pokud je cívka GDO přiložena těsně k cívice měřeného obvodu a rovnoběžně s ní, je induktivní vazba nejsilnější (obr. 2). Pak je záporná výchylka ručky měřidla (dip) nejzřetelnější. V takovém případě je ale oscilační kmitočet GDO nejsilněji ovlivňován - „tažen“ - přidávanými ztrátami ve vnějším měřeném obvodu; to je pak hlavním zdrojem chyb při měření pomocí GDO. Odečítáme-li pokles údaje měřidla při slabší vazbě s vnějším měřeným obvodem; snižuje se tyto chyby na přijatelnou hodnotu. Jakmile tedy zjistíme, při jakém kmitočtu dojde k poklesu, snižíme vzájemnou vazbu oddálením obou cívek a znovu přesněji odečteme kmitočet, při němž dochází k minimu.

Variantou induktivní vazby je vazba linková. Umožňuje, aby GDO byl vázán na proměřovaný obvod a přitom byl umístěn i ve větší vzdálenosti. Pro takovou linkovou vazbu se používá kus koaxiálního kabelu dlouhý asi 60 cm, který má na každém konci cívku s několika závitů (obr. 3). Vazební cívka se dvěma závitů funguje do kmitočtů kolem 70 MHz. Při měření navážeme jednu cívku na GDO a druhou na měřený obvod.

Kapacitní vazba, při níž je osa cívky GDO kolmá k měřenému objektu, je užitečná v případech, kdy v měřeném obvodu není přítomna žádná indukčnost nebo tehdy, je-li obtížné se k ní „přiblížit“, jako např. u antény (obr. 4). Při kapacitní vazbě obvykle pozorujeme mělič

pokles údaje měřidla, který se při ladění GDO obtížněji zaregistruje.

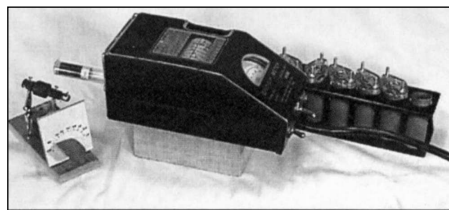
Nalezení rezonančního kmitočtu LC obvodu

Při navázání cívky GDO k měřenému obvodu poskytuje nejzřetelnější pokles údaje měřidla při proladování GDO induktivní vazba (obr. 5). Jakmile zaregistrujeme pokles, oddálíme cívku od sebe, abychom jejich vzájemnou vazbu snížili. Pokud se hloubka poklesu nesníží, může se jednat o interní (falešnou) výchylku, způsobenou konstrukcí GDO. Obvykle vzdálíme cívku od sebe tak, aby pozorovaný pokles nečinil víc než 20-30 % maximální výchylky měřidla. Takovým zeslabením vazby obvykle dosáhneme toho, že měřený obvod nestrhává příliš silně kmitočet oscilátoru v GDO a rezonanční kmitočet obvodu tedy můžeme odečíst na stupnici GDO s dostatečnou mírou spolehlivosti.

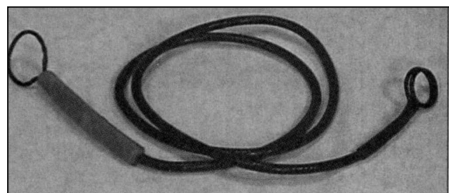
Nedaří se vám najít pokles údaje měřidla? Rezonance měřeného obvodu může ležet mimo rozsah vašeho GDO. Je užitečné mít předem nějakou představu, při jakém kmitočtu je asi možno očekávat rezonanci, a v těchto místech ladit GDO pomalu. Někdy, pokud se nedaří najít pokles, může být cívka v testovaném obvodu přerušená nebo odpovídající kondenzátor vadný. Dobrou metodou pro získání větší jistoty a spolehlivosti při práci s GDO je zhotovení pokusného paralelního rezonančního obvodu z cívky a kondenzátoru. Tento testovací obvod opřeme o nějakou nevodivou podložku a můžeme prakticky zkusit, jaký vliv má vazba na průběh poklesu údaje měřidla.

Zjištění hodnoty neznámé indukčnosti

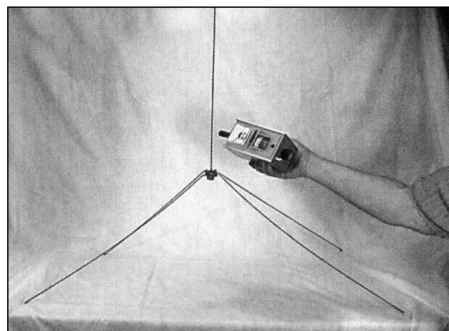
Připojíme-li k neznámé cívice vhodný kondenzátor o známé kapacitě, vznikne rezonanční obvod. Pomocí GDO pak můžeme zjistit jeho rezonanční kmitočet. Je např. užitečné mít v příslušenství GDO pevné slídové kondenzátory o kapacitě 5, 20, 100 a 200 pF, aby je bylo možno případně použít k vytvoření rezonančního obvo-



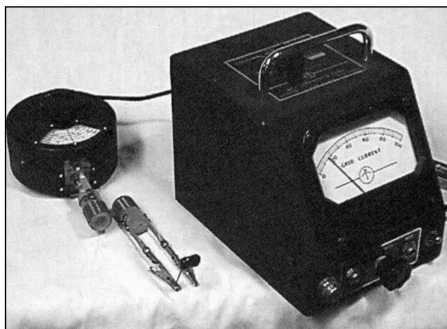
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

du z neznámé cívky. Pro rychlé změření neznámé indukčnosti se hodí také kalibrovaný proměnný kondenzátor 100 pF. Jakmile pak zjistíme rezonanční kmitočet takového obvodu, můžeme hodnotu indukčnosti vypočítat podle jednoduchého vzorce $L = 1 / (4 \cdot \pi^2 \cdot f^2 \cdot C)$, kde $\pi = 3,1416$, f je kmitočet vyjádřený v MHz, C je kapacita v μF ; indukčnost L pak dostaneme v μH .

Zjištění hodnoty neznámého kondenzátoru

Podobně jako u neznámé indukčnosti vytvoříme rezonanční obvod z neznámého kondenzátoru a cívky se známou indukčností. Vhodným zdrojem takových indukčností jsou výměnné cívky, obsažené v sadě cívek GDO. Jejich indukčnost zjistíme metodou popsanou v předchozím odstavci a pak je můžeme používat jako standardy indukčnosti. Abychom nemuseli na vývody těchto zásuvných cívek pájet, použijeme vhodně upravené krokosvorky (obr. 5). Změříme-li rezonanční kmitočet takového obvodu tvořeného neznámým kondenzátorem a známou indukčností, vypočítáme hodnotu kapacity podle vzorce $C = 1 / (4 \cdot \pi^2 \cdot f^2 \cdot L)$, kde $\pi = 3,1416$, kmitočet f dosazujeme v MHz, L v μH a kapacita C nám vyjde v μF .

Rozsah kapacit, které můžeme takto měřit, je obvykle omezen kmitočtovým rozsahem GDO; největší kapacity, které lze takto měřit, jsou kolem 1 nF (1000 pF).

Zjištění jakosti Q cívky

Jakost cívky Q je číslo, které nám charakterizuje kvalitu cívky. Je např. indikátorem toho, jak ostře je možno naladit rezonanční obvod, jehož součástí je daná indukčnost. Když vytvoříme rezonanční obvod z dané cívky a slídového kondenzátoru, jehož jakost je vyšší než 1200, bude výsledná jakost rezonančního obvodu téměř zcela záviset na jakosti Q cívky.

Jakost cívky můžeme odhadnout následujícími způsoby: Naladíme GDO na rezonanční kmitočet a poznamenejme si jeho hodnotu a hodnotu údaje měřidla při největším poklesu. zvyšujeme pak pomalu kmitočet,

až se výchylka zmenší o 30 % a tento kmitočet si označíme jako $F1$. Obdobně ladíme směrem k nižším kmitočtům a opět nalezneme kmitočet, kde bude výchylka rovněž menší o 30 % - $F2$. Jakost Q pak můžeme stanovit podle vzorce

$$Q = f / (F1 - F2).$$

Kmitočet GDO určíme přesněji, máme-li možnost ho sledovat nějakým kalibrovaným komunikačním přijímačem (je popsáno dále v odstavci věnovaném měření krystalů). Takto určené hodnoty jakosti cívky jsou sice jen orientační a budou záviset i na tom, kdo a jak bude odhadovat kmitočty $F1$ a $F2$, ale přesto nám tento postup umožní zjistit rozdíly mezi cívkou s $Q = 20$ a $Q = 50$.

Měření čtvrtvlnných nebo půlvlnných napájecích vedení

Fyzickou délku L koaxiálního kabelu, který má být elektricky dlouhý $1/4$ vlnové délky, vypočteme podle vzorce $L = 1/4 \cdot (300 \cdot k) / f$, kde k je zkracovací koeficient koaxiálního kabelu (u kabelů s plným PE dielektrikem bývá 0,66), kmitočet f je vyjádřen v MHz a délka pak vyjde v metrech.

Pro zhotovení čtvrtvlnného úseku kabelu vypočteme podle tohoto vzorce jeho délku (včetně délky odpovídajících konektorů nebo adaptérů), přidáme několik procent a kabel uřízneme. Pak u obou konců zkratujeme co nejkratšími kousky vodičů střední žílu kabelu na jeho opletení, navážeme jeden konec kabelu ke GDO a budeme hledat nejnižší kmitočet, při kterém lze pozorovat pokles. To pak bude kmitočet, při kterém je kabel dlouhý přibližně $1/4$ vlnové délky. Délka kabelu je ve skutečnosti o něco kratší díky rozladění obvodu zkracovací smyčkou. Pokud potřebujete půlvlnný úsek kabelu, použijte stejný postup, ale do vzorce dosazujte oproti předchozímu případu poloviční kmitočet.

Měření krystalů

Rezonanční kmitočet krystalu zjistíme, když ho navážeme induktivně na GDO. Je vhodné mít připraveno několik různých typů krystalových držáků, ke kterým jsou připájeny smyčky se dvěma závitů. Pak je velmi snadné krystal navázat ke GDO. Jakost krystalu Q je velmi vysoká, takže při ladění GDO je pokles velmi ostrý a je třeba ladit pečlivě a pomalu. Protože jakost krystalů Q je velká, může docházet ke značnému strhávání kmitočtu GDO. Proto je vhodné sledovat během měření kmitočet GDO na přijímači (obr. 6). Přijímač lze dostatečně navázat pomocí vodiče o délce několika decimetrů, zapojeného do anténní zdířky a položeného v blízkosti GDO. Nezapomeňte zapnout u přijímače BFO. Kmitočet krystalu zjištěný touto metodou není zcela přesný, ale chyba obvykle leží v mezích desetin procenta. Kmitočet krystalu lze určit přesněji pouze při jeho zapojení do obvodu se specifikovanou kapacitou.

Pokles údaje měřidla GDO lze někdy pozorovat i u kmitočtu, který je zjevně nesmyslný. K tomu může dojít např. tehdy, proměříme-li krystal, určený k buzení na harmonických kmitočtech. Proveďte na pokles i další harmonické kmitočty - i krystalové výbrusy, které nejsou určeny k buzení jako harmonické, mohou poblíž násobků základního kmitočtu vykazovat nějakou aktivitu.

GDO jako laděný detektor

Většinu GDO lze použít i jako detektor úplným vypnutím jejich oscilátoru nebo snížením jejich aktivity nastavením ovládacího prvku až do bodu, kdy oscilace právě ustanou. V prvním případě GDO pracuje jako diodový

detektor a ve druhé případě jako regenerativní detektor. Možnost volit jeden nebo druhý režim závisí na typu GDO.

Je možno se např. setkat s nefunkčností superhetového přijímače, protože jeho místní oscilátor nepracuje nebo produkuje signál na nesprávném kmitočtu. Máte-li v takových případech podezření na místní oscilátor, vezměte GDO a navažte jeho cívku na oscilátorovou cívku přijímače. Při proladování GDO přepnutého do detekčního módu hledejte kladnou výchylku měřidla, až naleznete kmitočet oscilátoru. Když se taková výchylka neobjeví, oscilátor pravděpodobně nepracuje.

U elektronkových výkonových zesilovačů může být GDO výborným indikátorem parazitních kmitů, které vyžadují neutralizaci. Řiďte se pokyny výrobce zesilovače a nezapomínejte na to, že v elektronkových zesilovačích je přítomno nebezpečně vysoké napětí!

Často je třeba prověřit funkci zesilovačů, které používají vestavěnou anténu (rádiem řízené modely, otevírání garážových dveří apod.). GDO v detekčním módu může sloužit jako měřič síly pole k ověření kmitočtu a úrovně vyzářování. Pokud má GDO nízký výstup, můžeme rovněž zjistit, zda je nosný kmitočet modulován.

GDO jako zdroj signálu

Protože GDO je vlastně přeladitelný oscilátor, lze jej používat jako zdroj signálu při odstraňování závad přijímačů. Nemůže sice úplně nahradit signální generátor, ale nemáme-li nic jiného k dispozici, je užitečný. Pro nastavení úrovně signálu použijte ovládání intenzity oscilací nebo měňte vazbu s cívkou GDO.

Měření impedancí

Některé jednoduché impedanční můstky nemají vlastní zdroj vln signálu, ale používají k tomuto účelu právě GDO.

Jak získat GDO?

Komerčně vyráběné přístroje zahraniční produkce se v nabídkách téměř neobjevují. Příležitosti ke získání GDO mohou být různé burzy nebo inzeráty, kde je možno narazit např. na staré přístroje TESLA (obr. 7). Nejjednodušší cestou je si takový užitečný přístroj postavit - jedná se o jednoduchá zapojení s několika tranzistory, publikovaná vesměs jako podrobné návody pro začínající (namátkou např. v [1-3] - starší kolegové amatéři jsou určitě schopni ve svých archivech najít i další). Náklady na stavbu jsou minimální a většinou lze vystačit se šuplíkovými zásobami.



Obr. 7

Literatura

- [1] P. Šrubař: Měřič rezonance. Amatérské radio A (1982), č. 2
- [2] J. Hellebrand: Tranzistorový měřič rezonance. Amatérské radio A (1976), č. 8
- [3] J. Winkler: Měřič rezonance pro KV. Amatérské radio A (1992), č. 5

Radioamatérské souvislosti

Nový slovenský rádioamatérsky portál www.cq.sk

Rádioamatéri rádioamatérom

Viliam Petrik, OM3-0122, om3-0122@cq.sk, Oliver Brošš, M3SD0, oliver@cq.sk

Mnohí rádioamatéri si možno položia otázku: „Prečo ďalší rádioamatérsky portál? Akoby už rádioamatérskych stránok nebolo dosť?“. Väčšina stránok odráža záujmy ich tvorcov - contestman sa venuje contestingu, „mikrovlník“ centimetrom. Stránky www.cq.sk sú ale stránky všetkých - každý môže prispieť do ich obsahu a tak meniť ich charakter. Čo Vám teda prinášajú?

www.cq.sk tvorí skúsený programátor a zároveň rádioamatér. Kládli sme si za cieľ vytvoriť portál pre každého rádio-amatéra - od VLF po SHF, od QRP po QRO, od CW po digitálny hlasový prenos, od teórie po praktické konštrukcie. Vo všeobecnosti, aby stránky boli úspešné, je nutné splniť niekoľko požiadaviek: zaujímavý obsah, krátka doba načítavania a pekný vzhľad.

Obsah:

Na začiatku som spomínal, že obsah stránok môžete meniť aj Vy. To je najväčší rozdiel oproti väčšine iných portálov, kde autor(-i) určujú obsah. My sme stránky položili na základe moder-ného jazyka PHP a databáze MySQL, čo umožňuje registrovaným návštevníkom samým pridávať články s obrázkami, zvukmi, animáciami či linkami. Tie môžu potom čitatelia ohodnotiť alebo komentovať.

Okrem článkov ponúka www.cq.sk široké spektrum informácií: o podmienkach šírenia, počasí, návštevníkoch, QSL adresách či cluster. K dispozícii je aj fórum, chat, inzercia, download, linky... Radi by sme vytvorili aj OM/OK on-line calbook.

Zdarma ponúkame vytvorenie emailových kont v tvare značka@cq.sk s POP3 prístupom. Ponúkame tiež priestor pre vlastnú webovú prezentáciu.

Krátka doba načítavania:

Zaručuje ju platený webhosting a optimalizácia kódu. Portál využíva redakčný systém - na hlavnej stránke sú začiatky desiatky najnovších

článkov. Po kliknutí sa Vám zvolený článok načíta celý. Staršie články sú prístupné cez menu. Pri klasickom dial-up pripojení sa Vám stránky načítajú po prvýkrát za 20 sekúnd. S využitím cache vo Vašom prehliadači sa táto doba v budúcnosti skráti na asi 10 až 15 sekúnd.

Pekný vzhľad:

Pekný vzhľad a krátka doba načítavania sú protichodné požiadavky. Vybrali sme asi z dvadsiatky možných výzorov tento, ktorý predstavuje objem niekoľkých desiatok kB.

Osud rádioamatérstva nám nie je ľahostajný. Zvolili sme si formu podpory, ktorá nám je blízka a rozumieme jej. Chceme prinášať zaujímavé informácie až ku Vám domov, inšpirovať Vás, pobaviť Vás... O tom, či sa nám to podarí rozhodnete Vy - navštívte www.cq.sk a posúďte sami!

Na Vaše otázky, kritiku či pochvalu sa tešia administrátori www.cq.sk. 73!

Vitajte na slovenskom rádioamatérskom portáli

CQ.SK

Ahoj om3-0122!

31. december 2002

Hľadajte

Hlavné menu

- Úvodná stránka
- Archiv článkov
- Najlepších 20
- DX Bulletin
- CQ Infoservis
- LF+HF
- VHF+SHF
- Contesting
- Technika
- Recenzie
- Prefix list
- IOTA list
- Galéria
- Linky (www odkazy)
- Na stiahnutie
- Diskusné fórum
- WebChat
- Svetový čas
- Počasie
- Inzercia
- Pridaj novinku
- Váš účet
- Súkromná správa
- Odporúčajte nás
- WebMail
- Kniha návštev

Vitajte na stránkach Slovak HAM portálu!

Ďakujeme Vám za návštevu na tomto novovzniknutom portáli určenom pre všetkých rádioamatérov z OM a OK.

Budeme Vám prinášať aktuálne informácie z rádioamatérského sveta, nechceme však byť iba ťúko zameraní na jednu oblasť, preto na týchto stránkach prakticky denne pribudnú nové články z každého okruhu, ktorý sa nás HAM-ov týka.

Poprosili by sme všetkých, ktorí môžu prispieť svojimi článkami, nápadi, podnetmi, aby sa aktívne zapojili do budovania tohto portálu. Nie je to portál tých, čo ho vytvorili, ale pre Vás všetkých.

V prípade akýchkoľvek otázok kontaktujte administrátora na adrese: admin@cq.sk. Ďakujeme a tešíme sa na stretnutie na pásme! 73 de M3SD0 and OM3-0122.

[Zobrazí: všetci návštevníci - Neobmedzené - Upraviť]

Základy VKV/UKV prevádzky

Základy VKV/UKV prevádzky sú ďalším článkom od Zolih, OM7AQ. Je to prehľad metód DX prevádzky na týchto pásmach, ich charakteristika a využitie. Pôvodný článok som doplnil zmienkou o nových druhoch prevádzky WSJT a JT44. K týmto mimoriadne progresívnym technológiám sa v budúcnosti vrátíme ešte v samostatných článkoch.

Poslal: om3-0122 (7 krát čítané)

(Čítať ďalej... | 3951 bajtov | Komentovať | Skóre: 4)

Výkonový zosilňovač s uzemnenou mriežkou

Výkonových amatérov neminie otázka: s elektrónkou alebo s tranzistorom? Tranzistorové zosilňovače väčších výkonov sú pre našu našu dostupnosť najmä z cenového hľadiska. Najlacnejšie nie sú ani nutné feritové materiály. A tak voľba často padne na PA s elektrónkou.

V literatúre aj na Internetu nájdete nepreberné množstvo návodov, lišiacich sa v malých detailoch. V podstate sú to všetko zosilňovače s buďnením do prvej mriežky alebo do katódy. O výhodách ale aj nevýhodách je zapojenia s uzemnenou mriežkou a buďnení do katódy je tento článok.

Kto je on-line?

Štatistika užívateľov pre: 31. Decembar 2002

Všetkých členov: 41
Posledný registrovaný: OM5CM
Všetkých on-line: 4
On-line členov: 1
On-line hostí: 3
Výpis on-line členov: 1: om3-0122

Ste prihlásený/á ako om3-0122.
Máte 0 súkromných správ.

Čo si myslíte o týchto stránkach?

☐ Hmmm, nie sú zlé

☐ Veľmi pekné

☐ Nepáča sa mi

☐ Jednoducho tie najlepšie!

☐ Nevie, nemám názor

hlasovať

Výsledky Ankety

hlasov: 46
Komentáre: 0

KV podmienky

Slnčné vyžarovanie:

NORMAL

Geomagnetické pole:

QUIET

Real-time PROPAGACIA

Podmienky na 2m

Aktivita na 144MHz

Aurora:

BAND CLOSED

Súkromá inzerce

Prodám TCVR FM KENWOOD TM-G707 dual band 50/35 W-11500,- Kč + modém 1K2 9KG a kabely za 1500,- Kč. Ručku 2u YAESU FT 4HE 5W + nab. + náhl. souprava za 4.990,- Kč. Tel.: 603 709 707, 583 217 147.

Prodám FM stolní TRX YAESU FT-224 (zdroj, mikrofon), FM ručku Alan CT 170 (mikrofon, 2 prázdné akupaky), anténu 144-7el. Yagi 3,25m demontovatelná 2 kusy. OK2GU, tel.:567 210 659, 607 544 053.

Prodám ručku YAESU VX-5R, UFB stav + příslušenství, český manuál + schéma, vše cena: 13000,- Kč. OK1TUD 737 345 491.

Prodám patice GU 29, 32 atd. keramické á 40, tlumivky 2,5 mH á 10, šňůry ke sluchátkům Tesla á 30. J. Cipra, U Zel. ptáka 12, 148 00 Praha 4. Tel. 271 912 022.

Prodám napájecí zdroj ASTRON CORP, CALIFORNIA RS-10A-BB 13,8 V/10 A, možnost zálohování provozu baterií, cena 2500 Kč. Tel. 723 208 321.

Prodám nové elektronky: EC 360, EC 92, ECF 82, STR 85/10, STR 90/40, EF 89, EL 95, EZ 81, EF 800, EF 86, ECC 962, EF 800, E88CC. Zdroj: primár 38V/sekundár 12, 12/24, 24V SS/250A. Ceny dohodou. Koupím elektronky DF 97, DF668 a síťový zdroj k RX R5. Miroslav Říšský, Dolnokubínská 1444, 393 01 Pelhřimov. Tel. do 19. hod. 565 333 221.

Prodám CB anténu, vertikál 5,5m, 27 MHz, 20m koaxiálu RG 58Cu prům. 6 mm, PL konektor - 400 Kč. Televizní anténu California (vrták), výr. USA, 150/350 MHz, 46 dB vč. napáječe - 400 Kč, el. vysoušeče obuvi - 2 ks, nové, 12 V/15 W, autozástrčka - 150 Kč + poštovné. OK2PJH, Jan Geršl U sklárny 157, 679 39 Úsobrná.

Prodám měřič tranzistorů TESLA BM529 - měří i diody, tyristory, triaky, diaky. Včetně schématu a dokumentace. Nové, nepoužité. Cena: 4500 Kč. **Osciloskop** 0-10 MHz, 1 kanál, režim X-Y, sonda 1:10, nový, ještě v záruce. Cena 5000 Kč. **PC Notebook** 486/33 MHz, HDD 170MB, FDD 3,5", Barevný aktivní displej, Win 95. Zdroj + brašna. Vhodný pro vedení deníku. Cena: 3500 Kč. Tel.: 466 920 051 (Holice).

Hledám pro svého přítele přijímač MwEc v jakémkoliv stavu i vrak. Jaroslav Presl, OK1NH, Mayerova 783, 341 01 Horažďovice.

Prodám: KV TCVR TS-130S, VKV TCVR IC-271E, VKV TCVR TR-751E, UKV TCVR TR-851E. OK1AYZ, tel. +420 607 943 309, 354 432 669.

Prodám anténu HB9CV na 21 MHz s rotátorem Hirschmann + 30 m ovládacího kabelu k rotátoru. Cena za komplet 1900 Kč. Kontaktní tel. 777 413 900.

Škola N6TR pro začínající závodníky - 1

Ing. Jaroslav Erben OK1AYY, ok1ayy@volny.cz

Účast v závodech představuje pro nemalo amatérů vzrušující aktivitu. V mém případě se účastním závodů pro radost ze setkání se známými stanicemi, pro duševní rekreaci, příjemné navazování QSO a pro možnost snadného a rychlého vyzkoušení toho, „jak to chodí“. I v sebestručnějším závodním provozu zůstává závodní QSO natolik osobité, že vidíme na druhé straně člověka, nikoli stroj. Myslím, že jednou z důležitých vlastností závodu je pocit, že jsme mezi lidmi. Aby závodění bylo příjemnou rekreací nebo i skutečným závodem, kde nám jde o výsledek, jsou nutné určité zkušenosti i zběhlost v režimu závodního provozu; ten je spojen se samozřejmou snahou po co nejefektivnějším využití času, který je provozu během závodu věnován, ať se už jedná o využití celé doby závodu nebo jen jeho části.

Kromě zkušených závodníků existuje i nemalá skupina těch amatérů, kteří závodním aktivitám zatím „nedorostli“, i když o účasti v závodech často začnou dříve či později uvažovat. Při takové úvaze je rozumné představit si závodní provoz v praxi, přímo ho sledovat v nějakém závodě a udělat si přehled všech činností, které je třeba během závodu silami operátora zajistit. Když se ale zaposlouchají do dění během závodu, zpravidla dojdou k závěru, že „normálním“ způsobem vedený provoz příliš naděje na navázání většího počtu zajímavých spojení neposkytuje. Nervozita, velká rychlost výměny značek a kódů atd. je nakonec korunována zděšením při snaze o to, jak z papírových poznámek plných oprav, škrtnů apod. „vytáhnout“ platné údaje alespoň pro vyplnění normálního staničního deníku a údajů na QSL lístku. Je zřejmé, že bez výrazné podpory provozu se v závodě lze jen ztěžít nějak uplatnit.

Dobrou pomůckou v závodech je osobní počítač, který dnes už představuje skoro samozřejmou součást ham-shacku. Využití počítače se zdaleka neomezuje jen na podchycení základních údajů o spojení, ekvivalentních údajům zapisovaným do standardního staničního deníku. Během závodu např. vysíláme řadu údajů, které se buď opakují beze změny (pevná část kódu) nebo jako u pořadového čísla spojení jde o čísla, která narůstají vždy o jedničku; nakonec i vlastní značku nebo výzvu bychom během závodu opakovali stále stejně i několikrát. A je samozřejmé, že třeba tyto činnosti může počítač dělat za nás a umožnit nám, abychom se soustředili na to, co počítač už dost dobře suplovat neumí, např. na příjem slabých a rušených signálů. A když už do počítače (do „deníku“) vkládáme okamžitě značku protistanice, může ji pak počítač přímo využít k odvětvování potřebné zprávy. Počítač nám může pomoci na ještě vyšší úrovni - při vhodném propojení našeho zařízení může automaticky zaznamenat kmítočet, na který jsme právě naladění (a „zapsat“ ho pak do údajů o spojení), pokud je povoleno užívání DX-clusteru, může nám pomoci rychle se naladit na kmítočet, kde by měla pracovat avizovaná vzácná stanice apod.

Je zřejmé, že stanice, které dosahují vynikajících výsledků, se snaží takové pomůcky pro maximální zefektivnění svého provozu v závodě využívat. A je také jasné, že takové služby nám „normální“ počítačový deník simulující klasický deník papírový nabídnout nemůže. K tomuto účelu existují speciálně vyvinuté programy, závodní deníky. Jsou ale závody a kategorie, kde se speciálně používají papírové deníky a výsledky světových špiček jsou takové, které s počítačem co do chybivosti i počtu spojení nedosáhneme. Samozřejmě k tomu patří i přepsání papírového deníku do elektronické podoby, což je v N6TR hračkou. Můžeme sice říci, že takové závodění je bláznovstvím, ale v každém pří-

padě klobouk dolů před tím, co dokáží špičky s papírem a tužkou. Vraťme se ale k počítačovým deníkům.

Protože rychlost práce i během zběhlého závodu bude asi stále hluboko pod schopnostmi i nepřilíš výkonného PC, nebudeme potřebovat bůhvíjaký výkonný hardware - stačí PC 286 na 12 MHz, 4MB RAM, HDD 20 MB. Specializovaný software závodního deníku je ale už docela slušným programátorským dílem a nelze tedy počítat s tím, že ho legálně získáme „za hubičku“.



Jedním z nejznámějších závodních deníků je TRLOG, jehož autorem je Larry D. Tyree, N6TR. Jak je vidět, je název tohoto deníku odvozen od značky jeho autora. Podle názoru mnoha aktivních závodníků splňuje prakticky všechny požadavky, které při jeho nasazení jako pomůcky při závodech mohou přicházet v úvahu. TRLOG je proto široce používán i mnoha OK amatéry, a to i proto, že snad neexistuje vnitrostátní závod, který by N6TR nezvládl.

Na stránkách www.qth.com/tr/ je v současné době možno si stáhnout demoverzi 1.06, což je okleštěná verze 6.69. Bohužel je prakticky k ničemu a dělá značně N6TR spíše ostudu. Možná proto někdy slyšíme „N6TR nechci ani vidět“. Je to ale velký omyl - N6TR, tedy TRLog, je jeden z mála dobrých programů pro amatéry, za který nebudeme litovat vynaložených peněz.

Na stejných stránkách si v každém případě stáhneme kompletní manuál ve formátu PDF, který má ovšem kolem 200 stránek v dobře srozumitelné angličtině. Budeme do něj nahlížet i ve této škole N6TR. Pro začínajícího uživatele se ale může prokousávání manuálem jako jediným zdrojem informací stát spíše překážkou a může od praktických pokusů s tímto deníkem odradit.

Shrnout stručně vše, co nám TRLog umožňuje, si ani po deseti letech používání netroufnu - stále přichází na nové funkce a možnosti. Až strávíte školu N6TR, bude listování v manuálu, kde najdeme i schémata potřebného interfejsu, mnohem snazší. Vzhledem k popularitě a velkému rozšíření tohoto programu v OK i OM vždy najdeme na pásmu ochotnou „dušičku“, která nám v případě problémů poradí.

I když v TRLogu téměř vše funguje na stisk klávesy **Enter** a obsluha je jednoduchá a operativní, nemusí být pro začátečníka nastavení parametrů deníku v konfigu-

račním souboru **logcfg.dat** jednoduché; dobré služby tohoto programu využijeme jen tehdy, budeme-li s ním dokonale seznámeni a budeme-li jak vytvoření konfiguračního souboru pro konkrétní závod, tak samotnou obsluhu TRLogu mít dobře zažitou.

Na základě mnoha - v podstatě stejných - dotazů a také jako výsledek vlastních začátků s tímto programem jsem před nějakou dobou proto sepsal jakýsi souhrn praktických rad a kroků postupu při úplných počátcích práce s tímto programem, „školu N6TR pro začátečníky“. Tato škola není překladem manuálu. Obsahuje jen to, co v deníku N6TR nejvíce používáme. Škola je zaměřena na vnitrostátní závody a ty mezinárodní závody, které ve starších verzích N6TR nejsou zabudovány. Je určena začátečníkům a popisuje laicky první kroky s deníkem. Ke vzniku školy značnou měrou přispěli OK1SI, OK1PI, OK1RR, OK1FPS, OK2QX, OK1FUA a další a také ti, kteří mě svými dotazy víceméně donutili školu napsat.

Považuji za nutné znovu zdůraznit, že zájemce o zvládnutí a úspěšné používání tohoto (ale i jakéhokoli výkonného závodního deníku) by měl mít základní přehled o tom, jak vypadá závodní provoz a jaký je význam některých běžně užívaných pojmů. Není cílem tohoto článku uvedené zásady opakovat, lze je najít v různých článcích. Např. přehledné povídání o některých závodních denících vyšlo v tomto časopisu v č. 5/2002 (článek Závodění pro ty, kteří zatím ještě nezavodí).

Školu jsem psal pro PAKET RADIO a jsou v ní i některé nové soubory .dom, které ve starších, ale ani v nových verzích deníku nejsou. Ty však zde nemá smysl opisovat, protože je potřebujeme v elektronické podobě, nikoliv na papíru. Všechny uváděné informace byly zkoušeny s verzemi 5.98 nebo 6.36. Stále více amatérů využívá internet. A tak původní verzi „školy N6TR“ a další poznámky od Martina OK1RR najdeme na stránkách Milana OK1IF www.qsl.net/ok1if. Tam najdeme i zmíněné soubory *.dom a omac.ini.

N6TR je pro DOS a Norton. Nevhodná je M602, kde je šifra řádku kratší o pět písmen a log.dat se po závodě obtížně čte a edituje. Editace a čtení deníku nebo tvorba logcfg.dat pod WIN je též méně příjemná, neboť posuvníkem je řádka opět omezena, mimoto ve Windows nevytvoříme správně potřebné znaky - lísteček, dvojvykřičník, případně stránkovou samičku. Výhodou Windows je rychlé přeskakování z deníku do deníku, jedeme-li více závodů najednou nebo pracujeme-li pod více call. Zlomyslné a potouchlé Windows ovšem začnou neomylně šifrovat nebo trvale zaklíčují při tom nejvzácnějším QSO, i když předtím N6TR pracoval pod WIN dlouhodobě zcela bez závad. Důvody těchto jevů si můžeme občas přečíst od Martina OK1RR v rubrikách SWN6TR nebo RADY na paketu.

Úplné začátky aneb máme v ruce disketu s N6TR a co dál?

Vytvoříme nějaký adresář, např. **LOG**, do něj obsah diskety přepokopujeme, čímž je instalace hotova. Obdržíme-li deník emailem v podobě například **all598.zip** (5.98 je číslo verze), klikneme myší nebo Enterem na soubor a jeho obsah opět přepokopujeme do naší zvolené adresáře. Tím je vše hotovo. Žádné další instalace známé z Windows se neprovádějí. Také můžeme deník nainstalovat rovnou z diskety - příkazem **install**.

Radioamatérské souvislosti

Dále se program bude ptát

proceed? - odpovíme **Y**,
drive to install - odpovíme **C**, resp. písmenem disku, na kterém budeme chtít mít program uložený,
directory - dáme třeba **N6TR** nebo jen **Enter**, pokud nám vyhovuje standardní adresář **LOG**. Pak ještě poslední otázka, chceme-li doplnit **autoexec.bat** (OK2QX doporučuje **Y**, to znamená doplnění **autoexec.bat** o **path C:\log**, pokud je N6TR v adresáři **LOG**. To pak umožní jednoduché spouštění v podadresářích jednotlivých závodů. Já dávám **N**, neboť podadresáře závodů nepoužívám.)
V adresáři si nejprve všimneme jen následujících souborů:

tr.exe - tím se program spustí (u demo verze 4.05 je to soubor **log.exe**),
post.exe - pro zpracování deníku po závodě a
cty.dat - seznam zemí, prefixů, spec. stanic, aby program věděl, který prefix ke které zemi přiřadit. Cca jednou za rok najdeme nový soubor **cty.dat** s aktualizovaným obsahem na internetu nebo internetu.

Zkusme si nyní N6TR na příkladu:

Spustíme soubor **tr.exe** (klávesou **Enter**) a na další otázku odpovíme třeba takto:

- **name and call** - Antonin Juran OK1DOR (příště už se nás program ptát nebude);
- **Do you ... new contest** - **Y**,
- **callsign** - OK1DOR,
- **Select the contest** - zkusobně třeba **CQ WW**,
- **filename** - nenapišeme nic a dáme **Enter**, u starších verzí se tato otázka neobjevuje;
- **color/monochrome** - asi máme barevný monitor, tedy **C**;
- **simulator** - vytváří simulátor provozu, běžně odpovíme **N**, ale teď si dáme pro vyzkoušení **Y**;
- **press any key** - stiskneme nějakou klávesu a jsme v deníku.

Co dál?

Všimneme si dvou políček. U horního bliká kurzor - tam zapisujeme call protistanice. Do spodního políčka zapisujeme přijatý kód. Neděláme také zbytečné pohyby a čísla píšeme na horním řádku klávesnice, nikoliv na numerické pravé části. Počítač proto spouštíme bez češtiny.

Po stisknutí **Enter** vyšle program naše CQ. Když nás někdo volá, zapíšeme jeho call a **Enter** (pokud jsme nepřečetli značku, dáme **? - F9**);

- v dolním políčku se objeví zóna. Dáme **Enter** nebo krátce **** a data spojení jsou uložena.

Když pak uděláme třeba 15 spojení, ukončíme program stiskem **Alt-x** a na otázky odpovíme **Y** a **N**.

I zde se mohou vyskytnout záležitosti - stanice třeba nejede závod nebo jede jiný, pak do dolního políčka napíšeme vždy to, co by program v daném případě předpokládal, jinak nás nepustí dál. Např. stanice nejede závod a dá nám jen 599. Do spodního políčka pak napíšeme **0**. Dává-li stanice 599 15, žádné RST nezapíšeme. Dává-li 569 15, napíšeme před 15 šestku, tedy **6 15**.

Co se po uzavření deníku objevilo v jeho adresáři nového?

log.dat - náš deník bez posledních 5 spojení,
log.tmp - našich posledních 5 spojení,
logcfg.dat - konfigurace našeho vybraného závodu CQ WW,
restart.bin a **name.dat** - těchto souborů si zatím nemusíme všimnout.

Teď uděláme znovu to, co už umíme, tedy spustíme **tr.exe** stiskem **Enter**. Otevře se deník a tentokrát zadáme **Alt-X** a **Y** a **Y**. Tím jsme přičetli **log.tmp** k **log.dat** a **log.tmp** zmizel.

Jak udělat výsledkovou listinu:

- **post.exe**, **Enter**
- **Enter command** - **R**
- **Enter command** - **S**

a odpovíme další otázky:

- **proceed** - **Y**,
- **info correct?** - **Y**,
- **Operators** - např. **Vlada OK1XYZ**, **Honza OK2ZXY** nebo nic a **Enter**,
- **Category** - např. **Low Power 100 W**,
- **default exchange** - např. **599 15**,
- **club** - běžně nic a **Enter**,
- **soapbox** - třeba údaje o rigu apod. nebo nic a **Enter**.

Ukončíme příkazy **X** a **X** (místo toho lze používat **ESC**), při prvním spuštění se nás program zeptá ještě na adresu

- **jméno + příjmení**,
- **ulice, číslo**,
- **PSČ Město**;

- uložit pro další použití: **Y** - příště se už program na adresu nebude ptát (naše adresa se v našem adresáři uloží v souboru **address.dat**).

Výsledková listina s čestným prohlášením se objeví v adresáři jako **summary.dat** a můžeme ji dále editovat pod **F4** a opravit např. název závodu, dopsat chybějící násobičky, dodatkové body u OMAC a pod.

Proceduru jsme v **post.exe** zatím ošidili o kontrolu duplicit, násobičků atd. (to tam je pod příkazem **P**), jinak by se objevil v adresáři ještě **logorg.dat**, u novějších verzí **plog000.bak** se stejnými údaji jako **log.dat**.

Co pošleme vyhodnocovateli:

log.dat - který přejmenujeme na **ok1xyz.dat** a **summary.dat**, který přejmenujeme na **ok1xyz.sum**. Pokud to vyhodnocovatel umožňuje, je nejvhodnější je odeslat prostřednictvím emailu, nebo soubory pošleme na disketu s tím, že **summary.dat** navíc ještě vytiskneme a podepíšeme se. U malých závodů můžeme vytisknout jak deník, tak sumární list a disketu neposílat.

Někdy to chce vyhodnocovatel jinak. Např. Karel OK1HCG chce deník ze závodu KV PA přeznačený na třeba **PA04DOR.LOG**, zkomprimovaný na **PA04DOR.ARJ** a do 7plus jako **PA04DOR.7PL** a poslaný pakem (04 je měsíc). Z KVPA apod. posíláme pouze hlášení, deník takto pošle jen ten, kdo chce.

Doba ovšem pokročila a tak čím dále více vyhodnocovatelů vyžaduje zaslání deníku výhradně ve formátu Cabrillo. Proto musíme používat nové verze TRlog, kde

v **post.exe** najdeme pod písmenem **C** - **Create Cabrillo File**. Procedura nám z našeho deníku **log.dat** vytvoří deník ve formátu Cabrillo **log.cbr**. Ten přejmenujeme na **ok1xyz.cbr**. Vyhodnocovatelé počítají většinou s novými verzemi Cabrillo a tak se nám u starší verze stane, že musíme do úvodu deníku doplnit na druhý až čtvrtý řádek jméno závodu, například **CONTEST: STEW-PERRY**. U contestů pořádaných ARRL se ještě na čtvrtý řádek uvede v našem případě **ARRL-SECTION: DX**. Náš chybný deník vrácený contestovým robotem opravujeme podle instrukcí robota tak dlouho, až jej robot přijme. Řešením pro starší verze N6TR, tedy TRlog, je nahrazení souborů **post.exe** a **post.ovr** novými soubory, které si stáhneme ze stránek www.qth.com/tr/. Nejdříve si ale staré **post.exe** a **post.ovr** někde uložíme a nejprve si vyzkoušíme, zda náš nový a příliš rychlý počítač bude **post.exe** zvládat.

Jak archivovat odjeté závody

Nyní lze přemýšlet, jak archivovat odjeté závody. Dělá se to různě. Já mám adresář **ZAVODY** a tam podadresáře **ZAV98**, **ZAV99**, **ZAV00**, do nich dávám **log.dat** přejmenovaný třeba na **cqww99**, **kvpa0200** a podadresáře **SUM98**, **SUM99**, **SUM00** - do nich dávám stejně přejmenované **summary.dat** na **cqww99**, **kvpa0200**.

Log.dat též přehraji do staničního deníku, v mém případě **PLUSV4**. Po závodě přejmenuji **logcfg.dat** na **cqww** a nechám v adresáři **LOG** pro nové použití. Pak smažu **log.dat** a **summary.dat** a N6TR je opět čistý a připravený pro další závod.

Nový závod, který pojedou, jehož konfigurace je uložena ve stejném adresáři, přejmenuji např. ze **SSBLIGA** na **logcfg.dat**. Máme-li soubory seřazené podle přípony, je to docela jednoduché a přehledné. **ZAVODY** zálohujeme na disketu v komprimované podobě. Bez komprimace by se **ZAVODY** na disketu možná vešly, ale zálohování by trvalo zbytečně dlouho.

V adresáři **ZAVODY** mám ještě podadresáře **NEW-CFG**, kde jsou zálohovány konfigurace závodů a podadresář **PODMZAV**, kde jsou podmínky závodů. Zcela odlišně to řeší OK2QX, OK1SI, OK1PI, OK1HCG a jiní, každý má svůj systém. Zkuste si vymyslet váš způsob ukládání a zálohování závodů, který vám bude nejlépe vyhovovat.

Vytváříme konfiguraci pro konkrétní závod - cvičně PACC

Nyní se po startu program nebude ptát na jméno - to je již uloženo v souboru **name.dat**. Některé verze v tomto souboru vygenerují mimo jméno a značku ještě „rozsypaný čaj“, který můžeme smazat.

Předem si rozmyslíme, na který port počítače budeme připojovat klíčování, abychom mohli odpovědět na otázky po spuštění **tr.exe**. Sériové porty umí klíčovat, připojit PTT, paralelní umí též připojit pastičku.

Pokud jsme zapomněli, nejdříve ještě přejmenujeme náš **logcfg.dat** z minulého CQ WW např. na **cqwwsimu**, abychom měli N6TR opět čistý. A samozřejmě jsme již uložili nebo smazali soubor předcházejícího deníku **log.dat**.

Zadáme **tr.exe**, **Enter** a postup až k otázce „**simulator**“ je stejný, jen vybereme závod PACC.

- **simulator** - **N**,

Radioamatérské souvislosti

- **port to send CW** - Y,
- **Serial or paralel** - např. P,
- **port číslo** - např. 2 (abychom nemuseli stále vytahovat tiskárnu z LPT1, tedy pokud LPT2 máme),
- **paddle** - Y.

Pro ty, kteří nebudou používat pastičku připojenou na paralelní port, doporučuje OK2QX použít sériové porty 1 nebo 2. Bylo by ovšem škoda nevyužít jeden z nejlepších klíčů.

Na další otázky dáme **N** a **press any key** a jsme v deníku.

Zjistíme ale, že když zapíšeme stn do okénka a dáme **Enter**, zavolá N6TR stanici a dost. Rovněž po stisknutí

Tab (v S&P volacím módu) zavoláme po zapsání stn a stisknutí **Enter** stanici, ale po zapsání jejího distriktu do spodní kolony neodpovíme. Je proto nezbytné doplnit **logcfg.dat**.

Uděláme to tak, že ve spuštěném deníku dáme **Alt-P** a dále písmeno **O**. Stiskneme **2** a do políčka napíšeme třeba **_~ 5NN #** a dáme **Enter**. Dále **8** a do políčka napíšeme třeba **CFM 5NN #** a **Enter**.

Náš minimální **logcfg.dat** pro PACC můžeme také editovat přímo přes **F4** v NORTONU, vypadá nyní takto:

MY CALL = OK1DOR

CONTEST = PACC

DISPLAY MODE = COLOR

KEYER RADIO ONE OUTPUT PORT = PARALLEL 2

PADDLE PORT = 2

CQ EXCHANGE = _~ 5NN #

S&P EXCHANGE = CFM 5NN #

Pod klávesy F si podobně doplníme pomocí **Alt-P** a **C** a **E** to, co uznáme za vhodné, třeba **#** a **#-1**, abychom mohli zopakovat číslo QSO a číslo o jedničku menší, když se na číslo ptá již uložená stn. Pak budeme vysílat pořadová čísla QSO, ale jen 1, 2, 3 atd., ne tak, jak je zvykem 001, 002, 003. Je tedy potřeba dále **logcfg.dat** dotvářet.

Pokračování na str. 27

Okresní znaky OK a OM

OK1

Praha

APA Praha 1
APB Praha 2
APC Praha 3
APD Praha 4
APE Praha 5
APF Praha 6
APG Praha 7
APH Praha 8
API Praha 9
APJ Praha 10

Střední Čechy

BBN Benešov
BBE Beroun
BKD Kladno
BKO Kolín
BKH Kutná Hora
BME Mělník
BMB Mladá Boleslav
BNY Nymburk
BPZ Praha západ
BPV Praha východ
BPB Příbram
BRA Rakovník

Jižní Čechy

CBU České Budějovice
CCK Český Krumlov
CJH Jindřichův Hradec
CPE Pelhřimov
CPI Písek

CPR Prachatic

CST Strakonice

CTA Tábor

Západní Čechy

DDO Domažlice
DCH Cheb
DKV Karlovy Vary
DKL Klatovy
DPM Plzeň město
DPJ Plzeň jih
DPS Plzeň sever
DRO Rokycany
DSO Sokolov
DTA Tachov

Severní Čechy

ECL Česká Lípa
EDE Děčín
ECH Chomutov
EJA Jablonec n. Nisou
ELI Liberec
ELT Litoměřice
ELO Louny
EMO Most
ETE Teplice
EUL Ústí nad Labem

Východní Čechy

FHB Havlíčkův Brod
FHK Hradec Králové
FCR Chrudim
FJI Jičín
FNA Náchod

FPA Pardubice
FRK Rychn n. Kněžnou
FSE Semily
FSV Svitavy
FTR Trutnov
FUO Ústí nad Orlicí

OK2

Jižní Morava

GBL Blansko
GBM Brno město
GBV Brno venkov
GBR Břeclav
GHO Hodonín
GJI Jihlava
GKR Kroměříž
GPR Prostějov
GTR Třebíč
GUH Uherské Hradiště
GVY Vyškov
GZL Zlín
GZN Znojmo
GZS Žďár nad Sázavou

Severní Morava

HBR Bruntál
HFM Frýdek - Místek
HJE Jeseník
HKA Karviná
HNJ Nový Jičín
HOL Olomouc
HOP Opava
HOS Ostrava
HPR Přerov
HSU Šumperk
HVS Vsetín

OM

Bratislava, prefix OM1

BAA Bratislava 1
BAB Bratislava 2
BAC Bratislava 3
BAD Bratislava 4
BAE Bratislava 5
MAL Malacky
PEZ Pezinok
SEN Senec

Trnava, prefix OM2

TRN Trnava
DST Dunajská Streda
GAL Galanta
HLO Hlohovec
PIE Piešťany
SEA Senica
SKA Skalica

Trenčín, prefix OM4

TNC Trenčín
BAN Bánovce n. Bebr.
ILA Ilava
MYJ Myjava
NMV Nové Mesto n. Váh
PAR Partizánské
PBY Považská Bystrica
PRI Prievidza
PUC Púchov

Nitra, prefix OM5

NIT Nitra
KOM Komárno
LVC Levice
NZA Nové Zámky
SAL Šala

TOP Topolčany
ZMO Zlaté Moravce

Žilina, prefix OM6

ZIL Žilina
BYT Bytča
CAD Čadca
DKU Dolný Kubín
KNM Kysucké N. Mesto
LMI Liptovský Mikuláš
MAR Martin
NAM Námestovo
RUZ Ružomberok
TTE Turčianské Teplice
TVR Tvrdošín

Banská Bystrica, prefix OM7

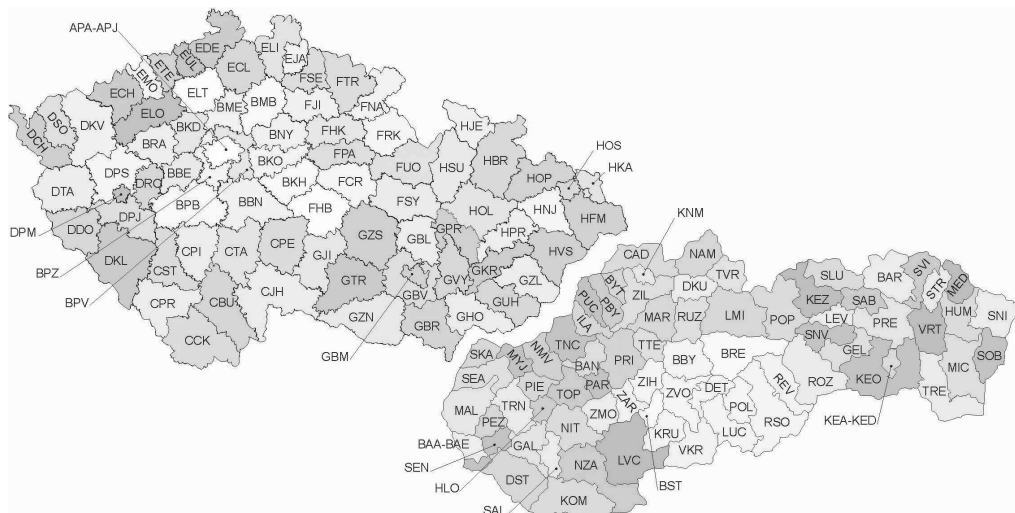
BBY Banská Bystrica
BRE Brezno
DET Detva
KRU Krupina
LUC Lučenec
POL Poltár
REV Revúca
RSO Rimavská Sobota
VKR Veľký Krtíš
ZVO Zvolen
ZAR Žarnovica
ZIH Žiar nad Hronom
BST Banská Štiavnica

Košice, prefix OM8

KEA Košice 1
KEB Košice 2
KEC Košice 3
KED Košice 4
KEO Košice-okolie
GEL Gelnica
MIC Michalovce
ROZ Rožňava
SOB Sobrance
SNV Spišská Nová Ves
TRE Trebišov

Prešov, prefix OM0

PRE Prešov
BAR Bardějov
HUM Humenné
KEZ Kežmarok
LEV Levoča
POP Poprad
SAB Sabinov
SNI Snina
SLU Stará Ľubovňa
STR Stropkov
SVI Svidník
VRT Vranov nad Toplou
MED Medzilaborce



DX expedice

Zdeněk Prošek OK1PG, ok1pg@seznam.cz

Během podzimu 2002 se na pásmech objevila řada expedic. Vypadá to jako poslední záchvěv dobrých podmínek na KV pásmech. Vzpomeňme si alespoň na některé.

Od 15. 9. 2002 se z ostrova **Ogasawara** často ozývá 8N10GA. Stanice pracuje při příležitosti 75. výročí založení JARL (Japan Amateur Radio League) a její provoz potrvá až do konce ledna 2003. Postupně se na ní střídají různí JA operátoři. Její signály jsou velice dobré na všech KV pásmech, včetně 160 m. QSL slibují přes buro nebo direct na JA1MRM.

Ze **Severní Koreje** přišla nepřijemná zpráva. 4L4FN, který více než rok pracoval pod značkou P5/4L4FN, byl koncem listopadu tamním radiokomunikačním úřadem požádán, aby ukončil radioamatérské aktivity a demontoval antény. QSL mu vyřizuje KK5DO, direct zasláné QSL se vrací velice rychle (cca 2 týdny). Vzhledem k politické situaci bude Severní Korea asi opět delší dobu na radioamatérských pásmech nedostupná.

Z **Keni** stále pracuje na všech pásmech Alex 5Z4DZ. Jeho signály jsou velmi dobré i na spodních pásmech, zejména na 80 m. Pro nekázeň evropských stanic se však spojení s ním ne vždy dokončí. Povolení pracovat na 30 m však nedostal. Pokud jste tam s jeho značkou pracovali, byl to pirát. Jeho QSL manažerem je PA1AW.

Z **Mozambiku** z ostrova Bazaruto (AF-072) vysílali němečtí operátoři (DL7AFS, DJ7ZG a DL6DQW) pod značkami C98DC a C98RF. QSL pro C98DC na DL7AFS (yl Babs) a pro C98RF na DL6DQW.

Pod značkou S07L pracoval ze **Západní Sahary** mezinárodní tým.

V **Sudanu** byl služebně ZS5WC s přidělenou značkou ST0F. Měl však jenom FT7B s cca 30 W. QSL na ZS4TX. Spojení s ním jsou uznávána do DXCC.

Bruce AC4G pracoval opět z **Atolu Kwajalein**. Používal značku V73CW. QSL zasláné direct potvrzuje velice rychle.

Mario 4S7BRM (HB9BRM) se natrvalo přestěhoval na **Srí Lanku** a QSL mu již do Švýcarska neposílá.

OH2YY předložil na DXCC všechny potřebné dokumenty a QSO navázaná pod značkou 70/OH2YY jsou tedy do DXCC platná.

Z **Panamy** se ozvala skupina DL operátorů. Pracovali pod značkou H8A. Byli i na ostrově Contadora (NA-072). QSL via DL6MYL.

Z **Čadu** pracoval téměř celý podzim Pascal TT8ZZ. QSL na jeho domovskou značku F5PTN.

Z ostrova **Niue** pracovali nám dobře známí KM9D a KF4TUG. Používali značky ZK2MO a ZK2TO. QSL na OM2SA.

5H1HS (**Tanzanie**) byla značka Haralda DL7VSN. QSL na jeho značku.

Ze **Siery Leone** se stále ozývá 9L1BTB. Je to Zbig SP7BTB. QSL na jeho domácí značku. QSL posílá i přes buro.

R1ANF/p se ozývá z různých **Antarktických základen** a je třeba sledovat, jaké QTH dává. QSL na RK1PWA.

Velice úspěšná byla expedice Andyho G3AB (ex G4ZVJ) do **Siery Leone**. Pracoval na všech pásmech, včetně 160 a 6 m pod značkou 9L1AB.

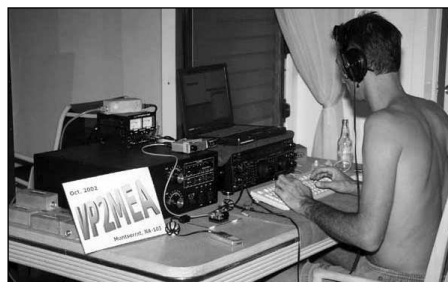
Z ostrova **Reunion** pracoval Bert PA3GIO. Je o něm známo, že pracuje jen SSB, ale zato spolehlivě posílá velmi pěkné QSL, a to i přes buro.

Pod značkami J75EA, J75ET, J75TA a J75WP pracovala skupina amatérů z PA. Jejich provoz byl vynikající. QSL na PA5ET.

Tato skupina se potom přesunula na ostrov **Monserat**, odkud pracovali neméně dobře pod značkami VP2MWP, MWM, MCV, MET, MEA a MPA. QSL rovněž na PA5ET.

Úspěšná byla i expedice ZL7C na ostrov **Chatham**. QSL na ZL4HU.

IK0FVC oznámil, že při poruše jeho počítače přišel o všechna data stanic HV4NAC, HVOA a 1AOKM do 31. 12. 1999 a nemůže už tedy potvrdit žádné spojení QSL lístkem.



Ze vzácných **Severních Cookových ostrovů** pracovala skupina W a VE operátorů. Pracovali pod značkami ZK1VVV (W7VVV), ZK1ASQ (W7TSQ), ZK1APM (AA7PM), ZK1AKX (VE7XF) a ZK1TTG (KT7G). QSL na jejich domácí značky.

Z ostrova **Sable** pracovala velice úspěšně skupina VE operátorů pod značkou CY0MM. Jejich signály byly velmi dobré i na 80 m. QSL na VE3NE.

Při příležitosti zahájení akademického roku na Papežské univerzitě pracovala z **Vatikánu** stanice HV5PUL. QSL na IW0DJB.

Z Americké **Samoi** pracovaly stanice K8T z ostrova Tutulia a K8O z ostrova Ofu. Provoz byl převážně SSB. QSL pro K8T na GWOANA a K8O na AH6HY.

Velice úspěšná byla i expedice DL operátorů do **Guineje**. Pracovali pod značkou 3XY7C a jejich signály byly u nás velice dobré na všech pásmech, včetně 160 i 6 m. Však si je také několik našich stanic udělalo na 160-6 m! QSL na DL7DF.

Z **Madagaskaru** pracoval CW G3SWH na 40-10 m pod značkou 5R8HA.

Z **Východní Malajsie** (9M6) se ozvali i naši amatéři OK2PBM, OK2PAE, OK2WH a OK2SG. Pracovali z tamní klubové stanice 9M6AAC.

Z ostrova **Principe** pracovala Dinisa F6HWU pod značkou S9WU. Je tam i K1XM - S9MX a KQ1F - S9CR.

Z **Burkina Faso** se ozývá XT2ATI (nyní XT2TI). QSL na EA4YK.

Smutná zpráva přišla z **Havaje**, kde při motocyklové havárii zahynul známý závodník KL7Y. Jeho logy však má i W8LU a může tedy potvrdit všechna spojení.

Až do jara bude z **Malawi** pracovat G3MRC pod značkou 7Q7BP. QSL pouze direkt na jeho domácí značku.

TO2FG nebyla Francie, ale značka, pod kterou pracoval F6HMG z ostrova **Guadeloupe**.

Z dnes vzácného ostrova **Palmyra** pracovali KH5/AH6OZ, WH6GS a NH6UY. Byli zde na pravidelné údržbě technického zařízení.

Při příležitosti jedenáctého výročí první expedice do **Albánie** (ZA1A), kde skupina finských radioamatérů

pod vedením Marttiho OH2BH vycvičila 20 místních operátorů a založila radioamatérskou organizaci, se uskutečnila další expedice finských radioamatérů. Tentokrát pracovali pod značkou místního radioamatéra ZA1B. QSL za tuto expedici na OH2BH.

Špatná zpráva přišla z **Nového Zélandu**. Ron ZL1AMO, který pracoval z Fidži jako 3D2RW, musel být v kritickém zdravotním stavu převezen vrtulníkem na Nový Zéland. Jeho zdravotní stav je stále vážný.

Z **Rovníkové Guineje** pracoval Vitaly VE6JO pod značkou 3C2MV. Není však členem kanadské organizace a tak se musí lístky posílat pouze direkt.

V **Iráku** je nyní Michal OM2DX. Pár dní pracoval ještě pod značkou YI9OM a nyní čeká na vlastní volací značku.

Z **Hondurasu** pracuje HR5/F2JD. Měl by se tam zdržet až do března letošního roku. QSL na F6AJA.

Z ostrova **Johnston** se ozýval KH6GMP/KH3. Po dobu provozu se mu zničila jeho anténa a tak pracoval jenom na drátovou anténu nízko nad kovovou konstrukcí střechy. Budova, ve které kdysi bývala klubová stanice KJ6BZ, byla již zbourána.

Do **Súdánu** se chystá skupina známých DL operátorů. Měli by být dobře vybaveni jak zařízením, tak i anténami. Značka bude asi STORY.

Na ostrov **Ducie** by se měla uskutečnit další expedice. Její účastníci budou VP6DB, VP6AZ, VP6MJ, JA1BK, JR2KDN, F03BM a ještě další dva JA.

Nu a co bude? Bude se mi asi stále hůře psát - podmínky se budou patrně ústupem ze slunečního maxima stále zhoršovat a na letošní rok nejsou ani zatím plánovány žádné významnější expedice. A tak budeme asi ještě dlouho vzpomínat na jaro loňského roku, které zajímavými expedicemi žhýlo.



Podmínky diplomu CW od OKDXF



Pro zachování a rozvoj CW provozu vydává OKDXF od 1. 1. 2003 diplom za následujících podmínek:

1. diplom získá každý radioamatér, který naváže během jednoho roku více jak 1000 (jedentisíc) spojení pouze telegrafním provozem (mimo závody) počínaje 1. 1. 2003,
2. pokud někdo splní podmínky tři roky po sobě jdoucí, obdrží mahagonovou plaketu s gravírovanou značkou,
3. diplom je vydáván zdarma, pouze za poštovní poplatek 2 IRC EU, 3 IRC mimo EU,
4. mahagonová plaketa je zdarma bez poštovního
5. příslušný počet spojení potvrdí dva koncesovaní radioamatéři,
6. žádosti zasílejte poštou na adresu OKDXF, P.O.Box 73 Bradec, 293 06 Kosmonosy, e-mailem na adresu okdxf@okdxf.cz nebo ok1duo@qsl.net.



TVI nedělá jen vysílač... - 1

František Dušek OK1WC, ok1wc@seznam.cz

Přestože žijeme v době obrovského rozmachu informačních technologií, stále dokonalejších součástek i celých elektronických zařízení, zůstává hrozba BCI a TVI noční můrou jak amatérů vysílačů, tak jejich blízkých, někdy i vzdálenějších sousedů z řad rozhlasových a televizních koncesionářů, a to již od dob masovějšího rozšíření rozhlasu ve třicátých letech minulého století, televize pak v letech padesátých. Stejně jako před mnoha lety, i dnes často na pásmech zaslechne „... musím končit, v televizi budou zprávy (fotbal, film, seriál), tak aby mi soused neshodil antény, nenatloukla mi XYL ... „ apod. Tyto výroky ani zdaleka nepronášejí jen uživatelé tzv. Big Guns s výkony řádu kW, ale i majitelé transceiverů, jejichž výkon nepřesahuje 100 W, což je z dnešního pohledu téměř QRP.

Rád bych k řešení tohoto problému přispěl několika zkušenostmi ze své praxe jak radioamatérské, tak profesní z oblasti televizních antén a malých i velkých rozvodů TV signálů. Řeč bude o opatřeních proti rušení na přijímací straně. Právě tam se totiž dá vyřešit mnoho případů, kdy je amatér napadán zcela zbytečně jen proto, že ruší televizory připojené k něčemu, co se jen s největším sebezapřením dá nazvat anténou nebo domovním televizním rozvodem.

Nebudu se zabývat odrušováním vysílačů; na toto téma bylo již popsáno mnoho papíru a každý zájemce o něm najde v literatuře mnoho cenných informací. Jelikož dnes již mnoho amatérů používá továrních i amatérských zařízení, která většinou dosahují předepsaných parametrů, není tento problém tak ožehavý, jak by se na první pohled zdálo. Pokud i přesto dochází k rušení, musí si amatér být jist, že je na jeho straně vše v pořádku. Je dobře si ověřit, že vysílač opravdu vysílá jen žádaný signál, nikoli vějíř harmonických nebo spletrů. Pozor zejména na přemodulování, neseřazené ALC a přebuzené lineáry! Ručičky budíků omotané kolem zarážek by nás neměly přivádět k extázi nad úžasným výkonem, ale k zamyšlení, že něco není úplně v pořádku. Věnujme náležitou pozornost i pečlivému zemnění a propojení komponentů našeho zařízení, i takovým banalitám, jako jsou povolené nebo špatně zapájené konektory. Filtry musí opravdu filtrovat, kabely musí vodit, zesilovače zesilovat, nikoli kmitat! Nevhodná délka nebo špatná kvalita koaxiálního kabelu stejně jako nepřizpůsobené antény mohou naše často mnohatisícové investice degradovat na úroveň krystalky a sólooscilátoru. Naštěstí dnes existuje poměrně dostupná měřicí technika ve vlastnictví amatérů nebo firem a většinou je možno závady na vysílací straně snadno zjistit.

Bohužel i po uklidňujícím zjištění, že je na naší straně vše v pořádku, může přijít ledová sprcha v podobě rozžhaveného souseda a nejhorší, co můžeme udělat, je jeho verbální, nedejbože fyzická inzultace v naprosto lichém domnění, že jsme snad v právu. Nepomůže ani předstírání, že neexistujeme, nebo výmluvy, že to vysílá někdo jiný. Nastává problém číslo dvě, komunikace s ublíženou stranou, neboť tam je právo, ať se nám to líbí

nebo ne. Ač neradi, přiznejme si, že bohužel stále více lidí tráví většinu času u televizní obrazovky, podle ní si vytváří svůj nedotknutelný virtuální svět, jenž je námi, podivnými a ze stáda vybočujícími individui, bezohledně a nedemokraticky narušován.

Pokud rušíme sami sebe, je to problém čistě technický, tudíž odstranitelný. Trpí-li tím naše rodina, je to naše chyba a musíme si to v rodině vyřešit sami. Záleží jen na naší ohleduplnosti či hroší kůži. U širšího okolí pak záleží na tom, zda chceme mít klid a bez omezení vysílat, nebo zda jsme od přírody bojovníci a zastáváme názor, že je naším posláním uchránit své bližní před škodlivým a nebezpečným působením sdělovacích prostředků na rozvoj jejich osobností.

Jak jsem již předeslal, první a nejdůležitější zásadou je otevřená, nic neskrývající a hlavně slušná komunikace s rušeným subjektem. Pokud naše rušení z jakéhokoli důvodu existuje, je třeba jej otevřeně přiznat, konzultovat společně projevy rušení, doby a intenzity atd. Je velmi užitečné se dohodnout na zapisování času poruch a následující konfrontaci s pečlivě vedeným staničním deníkem. Může se totiž stát, že existuje jiný zdroj rušení, než náš vysílač, a pak jsou tyto statistiky nedocenitelné. Samozřejmě toto všechno předpokládá vzájemné, oboustranné slušné jednání, včetně sousedovy spolupráce. Výjimkou nebývají ani finanční náklady, v extrémních případech dosahující i několika tisíců korun. A jak známo, o peníze jde vždy až v první řadě, a tak nastává další problém, kdo to zaplatí. Jestliže se obě strany dohodnou, je vše v pořádku. Někdy je lépe sousedovi uhradit alespoň část nákladů na rekonstrukci jeho TV systému, přestože rušíme televizi prokazatelně zapojenou proti všem myslitelným pravidlům. Vše záleží na místních podmínkách a vztazích. Pokud musíme přijatelným způsobem pacifikovat hulváta, čeká nás vynaložení obrovského úsilí, v některých případech je to nemožné a pak je každá rada drahá. V pořadí druhý za hulvátém je jinak slušný, leč nekompromisní soused s neochvějným názorem, že dokud amatér nezačal vysílat, on měl kvalitní signál, pěkný obraz bez rušení atd. Přestože tvrzení o kvalitním signálu je často velmi diskutabilní, přesvědčit takového člověka o naší pravdě vyžaduje vysokou školu diplomacie. V některých případech může pomoci nestranný prostředník, který ovšem o problému něco ví a hlavně se nenechá v žádném případě vyprovokovat k neuváženým výrokům. Takový postup mívá úspěch, pokud obě strany nejsou úplně zaslepeny nesmyslnými argumenty tak, že odmítají jakoukoli komunikaci s kýmoli.

Díky podivné ekologické hysterii kolem mobilních telefonů, vydatně podporované některými neseriózními sdělovacími prostředky, vznikla i početná skupina lidí, jejichž myšlení se vrátilo do dob Prokopa Diviše a nikdo jim za nic na světě nevymluví škodlivost jakéhokoli vysílání. Už sama anténa je velmi podezřelá a když sousedovi přestanou snášet slepice a začnou hnit brambory, je to určitě tím zařením. Můžeme se jen modlit, aby i tato bublina brzy splaskla, jak tomu bylo i v případě TV vysílače Praha-Žižkov.

Stává se, že jedna ze zúčastněných stran přizve k řešení problému příslušné pracovníky ČTÚ. Je to postup nanejvýš chvályhodný, přestože nevede vždy ke stoprocentnímu úspěchu. Jednání ze strany ČTÚ je však naprosto korektní, nezaujaté a měření vždy vede k nalezení skutečných příčin a zdrojů rušení. To je ovšem jen jedna, příznivější stránka problému. V poslední době totiž dochází stále častěji ke zjištění, že

rušení vzniká vinou nevhodně, neprofesionálně až lajdácky provedené instalace na straně televizního přijímače. Jestliže ČTÚ nebo kdokoli jiný kvalifikované konstataje tuto příčinu rušení a majitel takto závadného systému ji uzná a je ochoten spolupracovat na jejím odstranění, máme téměř vyhráno a můžeme si dělat naději na neomezené a plnohodnotné vysílání s výkonem alespoň 750 W. To je téměř bezproblémová hranice; opravdový Big Gun už patří do jiné kategorie, než je běžné vysílání ze stálého QTH uprostřed civilizace.

Případný neúspěch právě uvedeného postupu má obvykle na svědomí rušením postižený soused, který odmítá připustit, že by na jeho straně mohla být chyba a zarputile trvá na tom, aby amatér okamžitě a trvale přestal vysílat. Má-li amatér opravdu smůlu, řeší jeho „případ“ nejruznější komise, obecní úřady, někdy i soud, případně jsou jeho antény i on sám terčem fyzické agrese. To všechno naprosto zbytečně, protože většinou stačí k nápravě pár korun a trochu slušnosti.

Pokusme se nyní shrnout podmínky pro dobrou odolnost televizních systémů vůči rušení krátkovlnným vysílačem, a obvyklé prořezky, jichž se dopouštějí někteří technici, ať už z lajdáctví nebo z neznalosti některých zákonitostí.

Především sem patří zásady, které platí i pro vysílače: pečlivě provedená instalace od antén až po televizní přijímač, správné zemnění (někdy i galvanické oddělení zemí s různými potenciály), zcela nekompromisní vyloučení všech dvoulinek, symetrických filtrů, nestíněných rozbočovacích prvků typu PAC 11 a podobných, různých symetizačních a transformačních prvků (kromě kvalitních typů, jež jsou součástí antén se skládanými dipóly), konektorů typu DIN (jednak bývají staré a „shnilé“, jednak je málokdo umí opravdu kvalitně instalovat), a zejména je třeba velmi důsledně vyhodit všechny širokopásmové anténní a někde po domě se vyskytující podivné levné, rovněž širokopásmové zesilovače instalované uživatelem v blahé naději, že bude mít lepší signál. Opak je pravdou, většinou dosáhne šumu a moaré v obrazu, o velkém nebezpečí rušení nejen od amatérů ani nemluvě.

Nebude na škodu si nejprve osvěžit paměť některými možná zapomenutými, pro některé čtenáře novými výrazy, které se týkají oblasti příjmu rozhlasových a televizních signálů a jejich rozvodů pomocí prvků s impedancí 75 Ohmů.

BCI Rušení rozhlasu (z angl. Broadcast Interference)

TVI Rušení televize (z angl. Television Interference)

TVP Televizní přijímač

ITA Individuální televizní anténa

Přijímací TV systém

S jednou nebo více anténami pro jeden nebo několik pozemských programů, instalovaný většinou v rodinném domku pro jeden i více TV přijímačů. Signály jednotlivých programů se vedou přímo do TVP, je-li jen jeden, nebo se rozbočují či zesilují pro sledování na více TVP. Nebezpečí rušení blízkým vysílačem je značné, zejména při příjmu slabých nebo velmi rozdílných úrovní signálu z různých směrů.

STA - Společná televizní anténa

Televizní a rozhlasový systém pro více účastníků ve větších domech, kde se přijímané programy obvykle konvertují (převádí do jiných kanálů), zesilují a rozbočují do více domácností, jejichž počet může být malý, ale i několik desítek a stovek, podle velikosti domu. Takto je

možno připojit na jednu anténu i několik domů. Teoretická možnost rušení je vzhledem k většímu počtu účastníků větší, než u ITA, opatření proti němu však vycházejí levněji. Rovněž konverze do jiných kanálů se při uvážlivé konfiguraci jeví jako příznivý činitel.

TKR - Televizní kabelový rozvod

Velký TV-R systém, kde je na vhodném místě vybudována hlavní stanice pro příjem až několika desítek televizních a rozhlasových programů, odkud jsou jejich signály zesilovány a rozváděny na velké vzdálenosti od několika desítek metrů do mnoha kilometrů, podle použité technologie. Takto je možno zásobovat signálem celá města i větší regiony. Tyto systémy pak umožňují mnoho dalších služeb, např. telefon, internet, regulaci zásobování objektů teplem, zabezpečení, místní rozhlas atd. Jsou velmi nákladné a složité, poskytují však obcím a regionům obrovské informační možnosti.

Rušení amatérským ani jiným vysíláním se zde téměř nevyskytuje, a to ani při používání velkých výkonů.

Důvodem je velká vzdálenost vysílačů od přijímacích antén, dobré stínění celého TKR, jeho imunita vůči TVI se mnohonásobně zvyšuje použitím optických sítí. Navíc příjem pozemních TV vysílačů již slouží jen jako náhrada při výpadku satelitních signálů, takže není téměř co rušit. Rovněž pozemní příjem je řešen úzkopásmově, přes kvalitní kanálové filtry, což by mělo být samozřejmostí nejen u dobrých TKR.

Jedno nebezpečí však hrozí i zde. Pro přenos mnoha programů není možno vystačit s běžnými TV kanály v klasických televizních pásmech, a proto se kromě prvního pásma (pro TKR nepříliš výhodného, pro uživatele pásma 50 MHz zlý sen, je-li osazen 1.TV kanál) používají ještě tzv. speciální kanály. Jedná se zejména o kmitočtovou oblast 140-174 MHz pod III. TV pásmem. Zde může docházet k rušení pronikáním signálů stanic pohyblivé i amatérské služby. Rušení samozřejmě vznikne i v opačném směru, kdy jsou amatéři rušeni kabelovou televizí. Prozíravý a znalý projektant STA nebo TKR proto nikdy neosadí kanál SR5 či S6, jejichž kmitočty leží v amatérském pásmu 145 MHz a vyhne se pokud možno i kanálu SR8 (166-174 MHz).

Satelitní anténa

Poskytuje televizní a rozhlasové signály ve vysoké kvalitě prostřednictvím družicových transpondérů. O satelitní příjem lze rozšířit všechny druhy anténních systémů a někdy je to jediná možnost, jak získat „koukatelný“ obraz. Kromě TV Nova lze již všechny české programy přijímat pomocí satelitních přijímačů. Pokud se i zde vyskytne rušení, svědčí to o mimořádně špatně provedené instalaci systému. Anténa je tvořena parabolickým zrcadlem nebo jeho výsečí (offset), v jehož ohnisku je umístěn konvertor z pásma 11 nebo 12 GHz na mezifrekvenci 850-2050 MHz, která je dále zpracována v mezifrekvenčním přijímači, receiveru. Konvertor je napájen z receiveru po koaxiálním kabelu.

Satelitní přijímač (receiver)

Zpracovává signály přijaté konvertorem a převedené do mezifrekvenčního pásma. Vyrábí se mnoho typů více či méně komfortních. V dalším se budeme zabývat jen dopravou mezifrekvenčních signálů pro tyto receivery z konvertoru do účastnické zásuvky.

TV/SAT multipřepínač (z angl. Multiswitch)

Zařízení, které umožňuje připojení všech televizních, satelitních a rozhlasových signálů ze všech instalovaných antén do dvou nebo více nezávislých účastnických zásuvek. Vyrábějí se pasivní (mají přiměřený útlum a slouží jen jako slučovače pro malý počet účastníků) nebo aktivní (napájené a zesilující), většinou umožňující nezávislé přepínání TV a SAT signálů, včetně volby polarizace a několika družic. S větším počtem účastníků prudce roste i jejich složitost a cena. Používají se v ITA nebo v malých STA do 12 účastníků.

Televizní anténa

V drtivé většině převažují antény typu Yagi, na druhém místě co do oblíbenosti je čtyřnásobný souřazový systém dipólů s reflektorem, nazývaný „sítu“ nebo „matrace“. Jedná se o poměrně dobrou širokopásmovou anténu pokrývající čtvrté a páté TV pásmo. Bývá doplněna pasivní soustavou direktorů, které sice nejsou příliš účinné, ale nevadí. Druhým oblíbeným doplňkem je levný širokopásmový zesilovač nevalné úrovně, který častěji škodí, než pomůže. Největším nebezpečím je možnost jeho rozkmitání, což obvykle znamená pohromu pro přijímané signály nejen u majitele této antény, ale rušení v okruhu i několika čtverečních kilometrů. Bydlí-li v takto postižené oblasti radioamatér, obrátí se spravedlivý hněv postižené divácké obce stoprocentně proti němu.

V poslední době se objevují rovněž širokopásmové logaritmicko-periodické antény. V souladu s fyzikálními zákony nemají větší zisk, než odpovídající antény typu YAGI, bývají však inteligentně mechanicky řešeny, nevyžadují symetizační člen a v průměrných podmínkách TV příjmu plně vyhovují.

Symetizační a transformační člen

Tuto důležitou součástku dodávají snad všichni výrobci ke každé symetricky napájené anténě, takže ji většinou kupujeme samostatně jen na opravy. Člen je nutno použít tam, kde je anténa se symetrickým dipólem o impedanci 300 Ω napájena 75 Ω koaxiálním kabelem. Vyrábí se v mnoha provedeních, většinou pro I-III. TV pásmo s drátovými vývody pro dipól a pro IV-V. TV pásmo ve formě leptaných meandrů na destičce s plošnými spoji. Zde musíme dát pozor, aby rozteče dutých nýtů, které u tohoto provedení zajišťují připojení k dipólu, odpovídaly roztečím šroubů na dipólu. Bez komplikací nelze třeba symetizační člen od antény Yagi výrobce Kovoplast namontovat na anténu typu „sítu“, kde jsou tyto rozteče větší. Drátové vývody se u členů pro IV-V. pásmo vyskytují už jen na starších typech.

Duchy

Jedná se o jev známý snad všem, tj. dvojité i vícenásobný obraz, který není způsoben alkoholickým ani drogovým opojením, nýbrž odrazem signálu od okolních vodivých objektů nebo terénních útvarů. Anténa pak jednou zachytí signál správně, odražený pak s posunutou fází a výsledkem na obrazovce je dvojitý obrys lidí či předmětů. Druhý obrys je od původního více nebo méně vzdálen, právě v závislosti na velikosti fázového posunu. Ve výjimečných případech může být odražený signál užitečný, není-li jiná možnost příjmu signálu ze směru od vysílače.

Druhou příčinou vzniku duchů jsou odrazy na nepřípustném vedení. K tomu může dojít nesprávným použitím nebo montáží symetizačních

členů, konektorů, špatným spojováním kabelů, použitím různých nepřípustných pseudozesilovačů a rozbočovačů, nebo jen stárnutím a korozí, možností je mnoho a lokalizace podobných závad bývá někdy velmi obtížná.

Anténní předzesilovač

Bývá umístěn přímo na anténě nebo v její těsné blízkosti. Širokopásmový: většinou pokrývá všechna TV pásma od 50 do 860 MHz.

Pásmový: zesiluje kmitočty jednoho pásma, např. pro III. TV pásmo je to 174-230 MHz, pro IV. a V. TV pásmo 470-860 MHz.

Kanálový: ladí se pouze na střed vybraného TV kanálu, zvlnění v propustném pásmu bývá 0,5-1 dB, šířka propouštěného pásma pro pokles 3 dB je cca 10 MHz.

Domovní zesilovač

Slouží k zesílení přijímaných signálů po jejich přechodu zpracování a průchodu pasivními prvky. Nahrazuje ztráty způsobené útlumem filtrů, kabelů, televizních zásuvek a dalších pasivních prvků, pokud jsou použity. Zisk zesilovače bývá 20-35 dB. Je širokopásmový, pracuje v rozsahu 50-860 MHz. Některé domovní zesilovače určené pro ITA mívají samostatné vstupy pro každé televizní pásmo, zvláštní vstup bývá i pro rozhlasové pásmo FM. Jsou opatřeny pásmovými propustkami a slučovačem, někdy mívají dva samostatné výstupy a možnost napájení anténního předzesilovače přes kterýkoli vstupní konektor podle potřeby.

Napájecí výhybka

Používá se zejména pro napájení anténních, ale i jiných zesilovačů po koaxiálním kabelu. Slouží rovněž k napájení satelitních konvertorů. Běžně bývá zabudována v satelitních přijímačích, rovněž v některých domovních zesilovačích, někdy je zapojena jako samostatný modul. Kvalita provedení bývá různá. Odstraňujícím příkladem je výhybka, integrovaná v síťovém adaptéru pro napájení anténního zesilovače, opatřeného konektorem DIN pro připojení do TVP a šroubkem pro připojení kabelu vedoucího k anténě. Ve spojení se širokopásmovým zesilovačem v již zmíněné anténě „sítu (matrace)“ představuje mimořádně výživný zdroj možných poruch. Velmi často se stane, že širokopásmový zesilovač v některých anténách kmitá, takže systém pak vydatně ruší sám sebe, neboť amplituda vlastních kmitů zesilovače dosahuje hodnot až o 50 dB větších, než žádaný signál. Zde si dovoluji zmínit u laické veřejnosti oblíbenou, levnou a tudíž hojně prodávanou „matraci“ polské provenience se širokopásmovým zesilovačem. Už při pouhé zmínce o ní vstávají vlasy na hlavě anténářům i pracovníkům ČTÚ. U síťových adaptérů někdy zakmitává stabilizátor 78L12 vinou špatného blokování vstupu a výstupu, což se projeví zhoršeným obrazem (moaré) na některých kanálech.

Televizní pásmo

Spektrum kmitočtů přidělených pro TV vysílače. V ČR je pro TV vysílání využíváno 5 televizních pásem v kmitočtové oblasti mezi 48 až 860 MHz a rozhlasové pásmo FM 88-108 MHz. TV kanály a kmitočty přidělené TV a FM vysílačům lze najít na internetových stránkách ČTÚ.

Televizní kanál

Spektrum kmitočtů, které zabírá úplný modulovaný signál jednoho TV vysílače. Obsahuje zejména obra-

zovou nosnou, zvukovou nosnou, synchronizační puls, barvosný kmitočet a úplný obrazový signál. Šířka kanálu v normě D/K je 8 MHz, v normě B/G pak 7 MHz.

Nosná obrazu

Je položena vždy 1,25 MHz od začátku TV kanálu a je amplitudově modulována obrazovým signálem.

Nosná zvuku

Vysílá se 6,5 MHz v TV normě D/K nebo 5,5 MHz v normě B/G nad nosnou obrazu a je modulována kmitočtovým zdvihem +/- 50 kHz. Její úroveň je 13 dB pod úrovní obrazové nosné. Stanice se stereofonním zvukem vysílají těsně nad ní další nosnou, potlačenou o 20 dB vůči nosné obrazu.

Televizní normy

Je jich mnoho, liší se různým kmitočtovým odstupem nosných a způsobem tvorby obrazového signálu. V ČR jsou používány již uvedené normy D/K a B/G. České TV vysíláče vysílají v normě PAL D/K. Vedle toho se používá norma B/G v kabelových systémech a při příjmu televizí našich západních sousedů v příhraničních oblastech. Všechny moderní TVP umožňují příjem obou norem, které se v přijímači přepínají automaticky.

Úroveň signálu

V televizních rozvodech se většinou její hodnota měří a udává v jednotkách dBμV, tj. v decibelech nad napětíovou úrovní 1 mikrovolt, která je vztažena k impedanci 75 Ω.

Zisk

Hodnota uváděná u aktivních prvků, především zesilovačů a měničů. Měří a udává se v decibelech (dB).

Útlum (ztráta)

Měří a udává se rovněž v dB u pasivních prvků, mezi něž patří zejména:

Koaxiální kabely

V TV praxi se používají téměř výhradně kabely o jmenovité impedanci 75 Ω. Jejich provedení a cena bývají různé, v závislosti na jejich určení a kvalitě, kolem 10 Kč/m. Zde se nevyplatí příliš šetřit, dbáme na dobré stínění. Většina kvalitních kabelů má pod opletením ještě hliníkovou folii. Jelikož v dnešní době se vyrábí téměř veškeré aktivní i pasivní prvky TV rozvodů osazené pouze konektory typu F, nelze použít kabelů s vnitřním krouceným vodičem (licnou), ale s tuhým drátem, který u těchto typů bývá ocelový a poměděný, u kvalitnějších kabelů měděný. Každý výrobce udává u kabelů útlum v dB na 100 m pro různé kmitočty, který je zapotřebí brát v úvahu při návrhu domovních rozvodů.

Konektory

Jelikož všechny moderní prvky TV rozvodů jsou ukončeny konektory F se závitem, i na všechny průměry koaxiálních kabelů existují odpovídající konektory. Tyto konektory typu F (do průměru 7 mm) nemají středový kolík, ten je nahrazen vnitřním vodičem kabelu. Jejich montáž je snadná a rychlá, na kabel se šroubují nebo lisují speciálními kleštěmi (krimpovací kleště).

Kanálové nebo pásmové propusti a zádrže

Jejich návrh a výroba je obtížná, nemáme-li potřebné přístrojové vybavení. Někde se tyto prvky prodávají již nalaďené na kmitočty obvyklé v dané oblasti, např. v Praze je k dostání filtr/slučovač pro čtyři kanály vysíláče Žižkov, tj. pro 24, 37, 41 a 51. TV kanál. Někdy se podaří podobné dostupné prvky s větším či menším úspěchem přeladit na jiné, samozřejmě blízké kanály. Při zodpovědném návrhu systému patří tyto díly k nejúčinnějším odrušovacím prvkům. Ceny bývají velmi rozdílné, podle nároků na jejich složitost a provedení.

Pasivní slučovače nebo rozbočovače (z angl. Splitter)

Důležitý prvek všech TV rozvodů. Slouží ke sloučení nebo rozbočení dvou nebo více signálů, jejich typů je obrovské množství. Vyrábí se dvojitě až 16-násobně. Jejich nejdůležitějším parametrem je průchozí útlum, s nímž je nutno počítat při návrhu systému. Je vždy uveden na štítku této součástky. U dvojitých je to obvykle 3,5 dB, u vícenásobných záleží na počtu výstupů, např. čtyřnásobný slučovač má mezi vstupem a výstupem útlum 7 dB. Z dalších parametrů uvedme útlum mezi výstupy cca 40 dB a tlumení stíněním, u dobrých prvků dosahující až 100 dB. Zapojení využívá techniku směrových vedení, konektory jsou výhradně typu F. Zásadně se vyhýbáme starým slučovačům z produkce TESLA, jež bývají nestíněné, koaxiální kabely se u nich připojují pomocí třmenů a šroubku; konektorům typu DIN, stejně jako různým odporovým pseudoslučovačům, které většinou nefungují vůbec nebo se jejich výstupy silně ovlivňují.

Slučovač nebo rozbočovač jsou dva různé názvy pro jednu součástku. Jejich vnitřní zapojení je stejné, název získají podle místa, kde jsou v systému použity.

Pasivní odbočovače (z angl. Tap)

Neméně důležitá součást TV rozvodů. Na první pohled se od rozbočovače neliší, při pohledu na štítek však zjistíme zásadní rozdíly. Odbočovač má vždy jen jeden vstup (IN) a jeden výstup (OUT), mezi nimi lze naměřit průchozí útlum, u jednoduchých odbočovačů kolem 2 dB. Další konektory jsou označeny výrazem TAP. Jedná se o výstupy s odbočným útlumem, který bývá 3 až 30 dB. Vyrábí se mnoho variant jednoduchých až asi dvanáctinásobných odbočovačů, s různými odbočnými útlumy. Název tohoto prvku vyplývá z počtu výstupů označených TAP. Jednoduchý odbočovač má vstup (IN), výstup (OUT) a jeden konektor TAP. Dvojitý má vstup IN, výstup OUT a dvakrát TAP. Čtyřnásobný obsahuje IN, OUT a čtyři konektory TAP atd.

Na rozdíl od slučovačů nelze zaměnit vstup a výstup. Konektory označené TAP jsou vždy výstupy a odbočný útlum u nich uvedený je vztažen ke vstupu IN. Průchozí útlum IN-OUT se zvyšuje s počtem odbočných výstupů TAP. U vícenásobných odbočovačů se někdy používají rozdílné odbočné útlumy, například pro rozvádění signálu do kabelů různých délek, a tedy i s různými útlumy na nich. Odbočné útlumy jsou rovněž uváděny na štítku každého odbočovače. Vícenásobný odbočovač lze nahradit příslušným počtem odbočovačů jednoduchých.

Běžné pasivní prvky TV rozvodů většinou neumožňují průchod napájecího napětí pro dálkové napájení zesilovačů a jiných zařízení po koaxiálním kabelu. Tento požadavek je nutno řešit napájecími výhybkami nebo prvky, které tyto výhybky obsahují (Power Pass).

Zakončovací odpor (terminátor)

Jednoduchá, ale důležitá součást všech TV rozvodů. Jedná se o obvyklý rezistor hodnoty 75 W, kterým je nutno zakončit všechny nepoužité výstupy pasivních i aktivních prvků TV rozvodu. Pro tyto účely se vyrábí v provedení F (pro starší systémy i v provedení IEC), kde se našroubuje na nezapojený konektor. Pozor na prvky, jimiž prochází napájecí napětí pro zesilovače, tam je nutno použít terminátoru s oddělovacím kondenzátorem. Ten je rovněž běžně k dostání.

Pokud tato zakončení zanedbáme, hrozí vznik odrazů na vedení. To má za následek viditelné „duchy“, někdy i moaré na obrazovce, u zesilovačů může dojít i k jejich rozkmitání a vlastnímu rušení celého systému.

Náklonový člen

Jak již napovídá název, jedná se o pasivní prvek sloužící k naklonění amplitudově-kmitočtové charakteristiky (AFCH). Používá se k vyrovnání útlumu koaxiálních kabelů tak, že se jejich vřazením do kabelu zvýší útlum trasy na nižších kmitočtech TV pásma, zejména v oblasti 47-450 MHz. Vložením náklonového členu dosáhneme rovnoměrného přenosu všech signálů se stejnou úrovní. Propustná křivka těchto prvků musí mít lineární průběh se snižujícím se útlumem směrem k vyšším kmitočtům, tedy opačně, než je tomu u koaxiálních kabelů. Vyrábí se jako samostatné díly s pevným nebo proměnným náklonem až do 20 dB a opatřené konektory, nebo bývají součástí moderních domovních a trasových zesilovačů.

Účastnická zásuvka

Pasivní prvek, zapojený na konci celého TV-R systému, do něhož se pomocí účastnického kabelu připojují televizní nebo rozhlasové přijímače. Zásuvka je elektrickým ekvivalentem dvojitého odbočovače, má rovněž definovaný průchozí a odbočný útlum, útlum ve zpětném směru a útlum stíněním. V běžných bytových rozvodech se montuje pod omítku do elektrikařské krabice, podle potřeby i na zeď za použití plastových krabiček k tomu účelu vyráběných a dodávaných včetně bižuterie, jako jsou šroubky a vruty, podkladové rámečky, víčka apod.

Běžné TV-R zásuvky obsahují dva konektory DIN: vidlici pro TVP a zásuvku pro připojení FM přijímače. Vyrábí se ve dvou provedeních.

Koncová zásuvka má pouze vstup, kabel je přiveden pod kovovou odklápací krytku, kterou je jeho opletení přitlačeno k tělesu zásuvky. Vnitřní vodič kabelu je zajištěn šroubkem rovněž pod touto krytkou a označen písmeny IN.

Průchozí zásuvka má i výstup označený OUT a kabel pro dalšího účastníka se připojí stejným způsobem jako kabel IN. Nesmí se zaměnit, záměna má za následek odrazy a zeslabení signálu u účastníka na straně výstupu. Toto provedení rozlišíme od koncové zásuvky podle dvou šroubků, které uvidíme po odklopení stínící krytky.

Satelitní zásuvka obsahuje ještě třetí konektor typu F, kam se připojuje satelitní přijímač (receiver). Je řešena převážně jako koncová. Připojuje se jedním kabelem do zařízení zvaného multipřepínač, který je součástí rozvodu a propojuje všechny instalované antény, včetně satelitní (parabola).

Účastnická šňůra

Je spíše laické označení pro kabel, který přivádí televizní nebo rozhlasový signál z účastnické zásuvky do koncového zařízení. Používají se i k vysokofrekvenčnímu propojení audiovizuálního řetězce v bytě. Tyto kabely

jsou běžně k dostání v různých délkách, jejich konce jsou osazeny jednou vidlicí a jednou zásuvkou DIN. Jejich kvalita bývá různá, někdy nemívají příliš dobré stínění. S příliš častou manipulací se jejich vlastnosti rychle zhoršují a je nutno je čas od času vyměnit. Zde se nevyplatí šetřit. Neprofesionální oprava může způsobit víc starostí, než výdaj kolem 100 Kč za nový kabel.

Koaxiální spojky a přechodky

Jejich dostatek a velký výběr je dnes samozřejmostí, teoreticky můžeme propojit cokoliv s čímkoli. V televizních rozvodech je lépe použít spolehlivější provedení F před starším DIN.

Útlumové články (atenuátory)

Bývají součástí různých prvků TV rozvodu, převážně zesilovačů, kde slouží k nastavení zisku. Vyrábějí se i jako samostatné moduly s konektory. Používají se k vyrovnání signálových úrovní v různých místech rozvodů. Mohou být pevné s daným útlumem nebo proměnné v rozsahu 10 nebo 20 dB. Některé typy proměnných attenuátorů umožňují tzv. by-pass pro napájecí napětí, jestliže potřebujeme nepřerušované napájení po kabelu současně s regulací úrovně. Všechny attenuátory pro TV rozvody mají na vstupu i výstupu impedanci 75 Ω . Jejich použití je třeba vždy pečlivě uvážit, abychom zbytečně nevnašeli do systému šum.

Montáž účastnické zásuvky

je natolik klíčovým momentem instalace každého TV rozvodu, že považují za nutné se zmínit o častých chybách, kterých se dopouštějí jak amatérští technici, tak i mnozí „profesionálové“.

a) Výběr zásuvky. Existuje mnoho výrobků, některé velmi špatné. V našich obchodech lze koupit i zásuvku, kde je pro připojení koaxiálního kabelu použita elektrická „čokoláda“! Montáž tohoto zázraku rozhodně není pro slabší povahy. I když neplatí stoprocentně, že vzhled výrobku zaručuje kvalitu, u TV zásuvek máme naději, že zásuvka dobře vyhlížející bude fungovat. Při výběru se zaměříme na robustnější provedení (těleso zásuvky je vyrobeno technologií tlakového lití, nikoli z pocínovaného plechu) a na provedení přípojných míst pro kabely. Elektrické vlastnosti bývají u většiny výrobců stejné, pro nás je při nákupu důležité použití (koncová nebo průchozí) a odbočný útlum zásuvky.

Průchozí zásuvku je možno použít i jako koncovou, nesmíme však zapomenout na zakončení výstupu odporem 75 Ω . Speciální rezistory pro tento účel se rovněž vyrábějí a každý slušný obchod s tímto materiálem by je měl mít. Takový obchod ovšem má i koncové zásuvky.

b) Výběr a montáž kabelu. Můžeme-li výběr ovlivnit, volíme kabel pro vnitřní montáž o průměru 5 mm s PE dielektrikem, které se tak snadno nepromáčkne při stažení stínícím krytem zásuvky. Použití kabelu s pěnovým dielektrikem sice ničemu neodporuje, je však nutno dávat větší pozor na jeho poškození. Příprava konce kabelu je velmi důležitá. Je nutno dbát na dostatečnou zásobu opletení, abychom dosáhli dobrého kontaktu se stínícím krytem po jeho dotažení. Přiměřená musí být i délka dielektrika před odizolovaným vnitřním vodičem. Dielektrikum by mělo sahát až k zajišťovacímu šroubku.

K nejčastějším chybám při montáži kabelu patří zapomenutý drátek z opletení, který se omotá kolem vnitřního vodiče. Takový zkrat se lehce přehlédne. Nařiznutí vnitřního vodiče je zase příčinou jeho ulomení,

když to nejméně čekáme. Snad nejhorším a velmi častým prohrávkem je příliš krátký kabel, vedoucí z krabice nebo ze zdi. Toho se dopouštějí právě největší pečlivkové ve snaze o dokonalost a v samolibé víře v nesmrtelnost jejich díla. Pak stačí jediná nutná demontáž vadné zásuvky a neštěstí je hotovo. Téměř vždy je nutno znovu upravit konec kabelu, což znamená jeho další zkrácení. Taháme za kabel, Murphyho zákon pracuje, kabel se samozřejmě přetrhne a o nás se pokouší mrtvice. Díky vlastnímu nebo cizímu lajdáctví následuje zedničina a nastavování nebo výměna kabelu. Máme-li obzvláštní smůlu, většinou v paneláku, je kabel někde ve zdi skřípnutý, trubka není průchozí a podobně, čeká nás operace i v jiných oborech zvaná by-pass. Přitom by stačilo při původní montáži nechat 10-15 cm kabelu jako rezervu na opravy. To se vždy do krabice vejde.

Pokud sami připravujeme montáž krabice do zdi, je nutné, aby okraj krabice byl ve stejné úrovni jako omítka, krabici nesmíme ani zapustit, ani nechat vyčnívat přes okraj. Důvod je prostý. Vyčnívá-li krabice přes omítku, mezi víčkem zásuvky a omítkou je nevzhledná mezera. Zapustíme-li krabici příliš, víčko zásuvky nepřišroubujeme, protože to zkrátka nejde. Dáme-li delší šroubek, víčko stejně neseď, konektory zásuvky jsou hluboko a mají špatný kontakt.

Většina současných zásuvek má na boku montážní rozpěrky, kterými je možno zásuvku připevnit tak, že se po utažení jejich šroubů opřou o bok krabice. Tento způsob připevnění se ukázal jako velmi nespolehlivý a málokdy je zásuvka rovně. Použijme raději druhý způsob montáže připevněním dvěma šrouby za přírubu zásuvky.

Montáž zásuvky na zeď nebo na dřevo je jednodušší, pokud nezanedbáme přípravu a podkladovou krabičku nepřipevníme lajdácky. I použití hmoždinek nebo vrutů vyžaduje jistou pečlivost, jinak nám za čas zásuvka i s krabičkou visí na kabelu.

Místo klasické zásuvky, pokud nemáme satelitní příjem, lze použít jednoduchý odbočovač. TVV připojíme do konektoru TAP, přívodní kabel samozřejmě do konektoru IN a výstup OUT zakončíme terminátorem. Nezapojujeme kabel přímo do TVV. To je omluvitelné pouze tehdy, máme-li jedinou anténu a jediný připojený přijímač.

Montáž konektorů a spojování kabelů

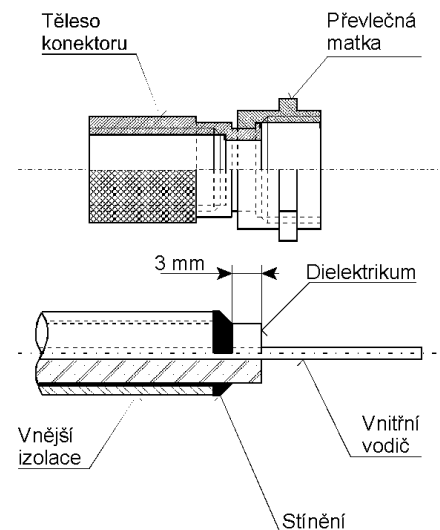
je nejčastější a zároveň nejpodceňovanější činností při propojování prvků rozvodu, vzniká zde nejvíce závad. Opravdu málokdo umí dobře osadit kabel konektorem DIN, proto je lépe je vůbec nepoužívat a v nových rozvodech i při opravách používat zásadně prvky s konektory F, které se kromě spolehlivosti vyznačují velmi snadnou montáží. Tam, kde není vyhnouti, použijeme na kabel konektor F, a na něj našroubujeme přechodkou F-DIN. Cenový rozdíl není neúnosný a spolehlivost je mnohem větší.

Ideálními konektory pro montáž na kabel 75 Ω jsou krimpovací (lisovací) konektory. Vyrábějí se pro všechny existující kabely o průměrech od 3,6 do asi 11 mm. Jejich montáž však vyžaduje použití speciálních kleští v cenách 500-1500 Kč a vyplatí se jen pro velké množství konektorů, stejně jako pořízení nastavitelného „orežávátka“ na kabely, jímž odizolujeme konec kabelu během několika sekund. Pro amatéra tedy tento postup není, ale rozhodně se vyplatí zapřemýšlet, zda se v našem okolí nenajde anténář disponující těmito nástroji. Lisování těchto konektorů kombináčkami znamená vždy jen jejich zničení.

Pro „ruční“ montáž se vyrábějí konektory k našroubování na kabel. I zde platí striktní pravidlo o použití správného konektoru na daný průměr kabelu. Pokud se snažíme to nějak nabastlit, vždy vyrobíme nedokonalý a nespolehlivý spoj.

I při použití správného konektoru dělá mnoho lidí zcela zásadní chybu: přehrnou stínící opletení kabelu přes vnější izolaci a přes něj našroubují vnitřní závit konektoru. Výsledkem je roztrhání tohoto opletení a zhoršené stínění. Na dráty vyčnívající z konektoru také není dvakrát příjemný pohled.

Jeden z možných postupů je tento (obr.1): Odizolujeme si přibližně 3-4 cm stínění, u hustšího opletení méně. Rozpleteme, rozdělíme na dvě poloviny a každou stočíme do licny. Pokud má kabel pod pletenou „punčoškou“ ještě hliníkovou nebo měděnou folii, odstraníme ji až k punčošce. Dvě vzniklé licny obtočíme kolem dielektrika tak, aby vytvořily jakousi přírubu nepatrně většího průměru, než je vnější izolace kabelu. Dielektrikum ořízneme tak, aby vyčnívalo z kabelu asi 1 mm za obtočenou licnou. Pozorně zkontrolujeme, zda se nějaký drátek z opletení nedostal do styku s vnitřním vodičem. Stává se to velmi často! Poté našroubujeme konektor vnitřním hrubým závitem na vnější plášť kabelu. Dotáhneme jej silou, aby se předtím připravené stočené stínění řádně přitisklo na vnitřní osazení, které následuje za závitem. Nakonec odštípeme vnitřní vodič tak, aby přesahoval asi 4-5 mm přes okraj konektoru. Nezkracujte tento drát víc. Sice dojde k propojení, ale nemáme jistotu, zejména u slabších kabelů. Oříznuté dielektrikum by mělo končit u plošky, kterou vidíme na vnitřní straně převlečné matice za jemným závitem.



Obr. 1. Montáž šroubovacího konektoru F na kabel

Takto jsme získali F konektor-vidlici, jejíž živý vodič tvoří vnitřní vodič (drát) kabelu, stíněním je otočná příruba konektoru s vnitřním závitem M9x0,75 mm, který našroubujeme na protější konektor-zásuvku.

Přestože našroubování konektoru na jeho protějšek vypadá jako triviální záležitost, je třeba dát pozor na dvě věci. Za prvé si musíme být jisti, že vnitřní vodič proniknul (nikoli se jen opřel!) do kleštiny v protějšku. K tomu slouží právě těch 4-5 mm, které jsme nechali přečnívat přes okraj. Při mírném tlaku snadno zjistíme, že vodič ještě před našroubováním přírubu opravdu zapadl do kleštiny. Zejména u slabších kabelů hrozí ohnutí vodiče. Pokud nemůžeme překonat odpor kleštiny, pomůžeme si tvrdou jehlou nebo obráceným vrtákem o průměru 1 mm, abychom ji „zbavili panen-

ství". Za druhé je třeba dávat pozor, abychom konektor násilím nešroubovali přes závit. Dochází k tomu kupodivu často a někdy je docela obtížné se do závitu trefit. Úspěšně zapojený konektor musí být ploškou na vnitřní straně převlečné matice opřený o protikus a po dotažení se jeho tělo našroubované na kabelu nesmí viklat. Po skončené montáži musí být samozřejmostí přiměřené utažení všech konektorů (nikoli „na krev“), pokud možno nikoli kleštěmi, ale stranovým klíčem č. 11.

Pomocí konektorů F lze elegantně spojit různé dlouhé úseky i různé průměry kabelů o stejné impedanci, neboť existují oboustranné spojky zásuvka-zásuvka, do nichž se konce kabelů opatřené F-konektory pohodlně zašroubují. Přesto je lépe používat spojek co nejméně a kde je to možné, raději vyměnit celý kabel, zejména starý. Každá spojka totiž znamená dva další spoje přispívající ke snížení spolehlivosti.

Mimochodem, tyto konektory lze použít i v amatérských konstrukcích, kde není na závalu jejich jmenovitá impedance 75 Ω . Vyrábějí se i v provedení do panelu a na rozdíl od BNC jsou mnohem levnější. Nejsou vhodné pro časté rozpojování ani pro velké výkony. Domnívám se však, že vyhoví pro mnoho aplikací do 30 MHz, dokonce i na kabelu RG58, kde je ovšem nutno předem pocínovat vnitřní vodič, tvořený kroucenou licnou. Páni techničtí estéti a exaktní impedance přízpůsobováci mi snad předchozí větu laskavě prominou.

Ukažme si na několika příkladech ITA a jednodušších STA, jak je možno řešit přijímací televizní a FM rozhlasové systémy s ohledem na možnost jejich (ne)rušení blízkým amatérským vysílačem. Pro zjednodušení předpokládáme, že náš systém končí účastnickou zásuvkou. Vycházíme z popisu možných problémů při odrušování jednotlivých typů TVP, videorekor-

dérů a dalších dílů bytových sestav se již vymyká možnostem tohoto článku a vydal by na hodně silnou knihu. Proto se v závěru zmíním jen stručně o propojení nejobvyklejších používaných zařízení.

Můžeme jen závidět šťastlivcům, kteří bydlí v domě s dobře instalovaným TKR. Tam je možno se omezit snad jen na jejich vlastní přijímací sestavu, a to jen pokud ji mají těsně vedle vysílačiho zařízení. Většinou stačí dobře stíněná účastnická šňůra. Případné rušení je velmi individuální záležitostí a asi nelze dát všeobecně platící návod k nápravě.

Ve všech systémech ITA a STA platí zcela nekompromisně dvě základní pravidla:

1. Na anténní konektor všech přijímačů musí přijít signály o dostatečné úrovni.

Dostatečnou úroveň se s hlediska kvality televizního signálu rozumí úroveň obrazové nosné 60-80 dB μ V. Při menších hodnotách než asi 55 dB μ V (podle citlivosti TVP) se již objevuje šum v obrazu (zrno), při hodnotách přes 80 dB μ V dochází k přebuzení vstupních a synchronizačních obvodů TVP a obraz se začíná trhat, při příjmu více silných signálů dochází ke křížové modulaci. Opět záleží na typu TVP, některým se nelíbí již 75 dB μ V, jiné snesou i 90. Vzhledem k možnosti rušení blízkým vysílačem je lépe udržovat úroveň vyšší, okolo 75 dB μ V. Bude-li nutno signály zeslabovat, je nejlépe zapojit attenuátor až před TVP nebo použít zásuvku s větším odbočným útlumem.

2. Je-li přijímaných signálů více než jeden, musí být jejich úroveň pokud možno stejná.

Zde záleží na počtu a druhu přijímaných programů. Přijímáme-li jen 2 až 4 signály kmitočtově vzdálené, nevadí rozdíl ani 10 a více dB. Jedná-li se již o STA nebo

TKR s mnoha programy, nesmí se úroveň signálů v rozvodu lišit o více než 2 dB. S ohledem na eliminaci rušení se však budeme snažit o co nejmenší rozdíly i u malého počtu programů. Pokud jde o rozhlasové signály FM vedené v jednom kabelu s televizními, jejich úroveň nosné vlny má být potlačena asi o 10 dB vůči nosným TV obrazu. Protože v FM pásmu však bývají síly signálů velmi rozdílné a v jednoduchých systémech se zesiluje celé pásmo FM, nastavujeme úroveň nejsilnějšího signálu o 10 dB menší než nosné TV obrazu. Někdy to nebývá jednoduché, bydlíme-li v blízkosti silného FM vysílače. Pak může pomoci kvalitní odlaďovač, zapojený na vstupu domovního nebo pásmového zesilovače. Někteří výrobci zesilovačů s touto možností počítají a osazují je jedním nebo dvěma odlaďovači, kterými lze silný místní signál zeslabit.

Měření signálových úrovní je první a nesmírně důležitý krok před zahájením jakékoli činnosti v oblasti televizního příjmu.

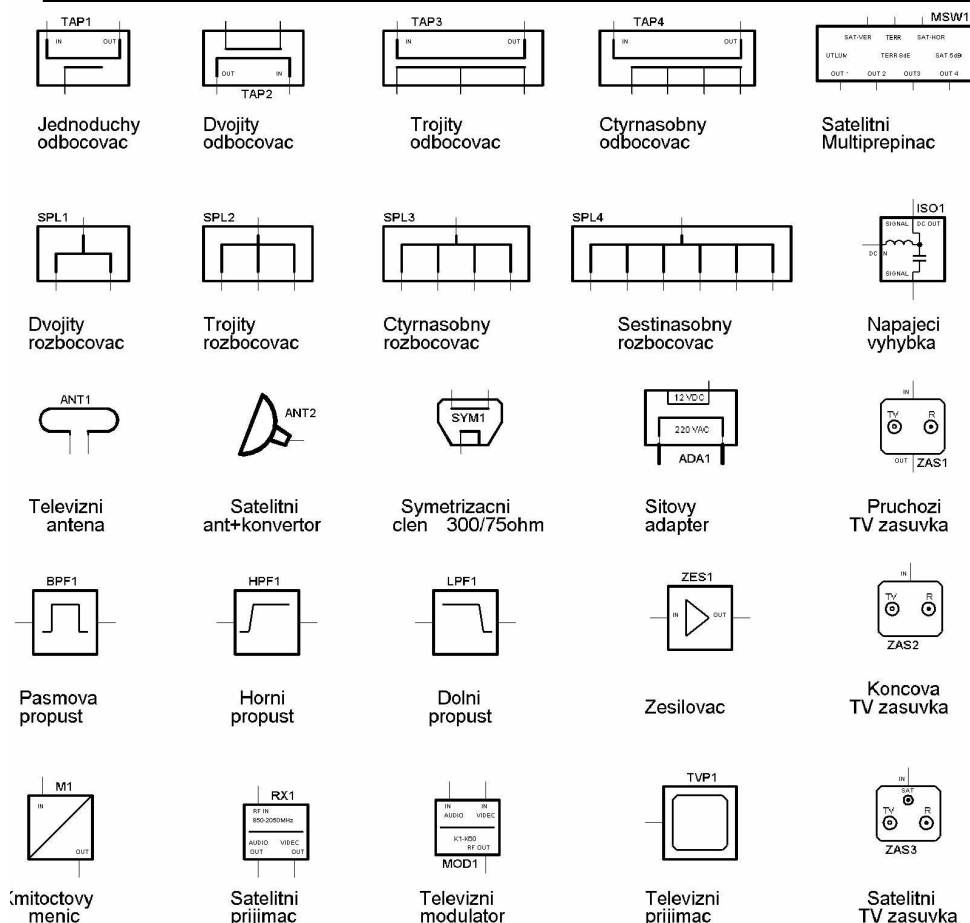
U starších systémů tím získáme rychlou informaci o jejich stavu, ještě než začneme cokoli demontovat a upravovat. Měříme a poznamenáme si (máme-li možnost) kmitočty a úrovně obrazových i zvukových nosných, jakož i úrovně FM signálů, pokud jsou ve společném rozvodu s TV. Důležitými měřicími místy jsou antény (měříme na konektoru anténního svodu), výstupy anténních předzesilovačů, vstupy a výstupy měničů, všech dalších zesilovačů, výstupy do jednotlivých větví rozvodu a výstupy účastnických zásuvek.

V případě plánování nového rozvodu měříme všechny přijímané signály v místě předpokládané montáže antén. Práci nám velmi usnadní aktuální přehled TV a FM vysílačů, který najdeme na internetových stránkách ČTÚ nebo na teletextových stránkách jednotlivých televizí. Měříme pokud možno na všech TV kanálech, protože ne vždy dostaneme nejlepší signál z nejbližšího vysílače. Často zažijeme velké překvapení, když najdeme dobrý signál ze směru, odkud bychom jej vůbec nečekali. To se přihodilo například v Pardubicích. Vysílač ČT1 a ČT2 Krásné, 26 km od měřeného místa a platící na Pardubicku za místní stanici, měl v měřeném místě rozbitý signál s mnoha odrazy, zatímco vysílač na Černé hoře v Krkonoších vzdálený 70 km produkoval o něco slabší, ale velmi čistý a kvalitní obraz na obou programech.

Jako měřicí anténa vyhovuje krátká Yagi pro 3., případně 1. pásmo, a síto TVA 21-60 nebo LPA pro 4. a 5. TV pásmo. Antény (kromě LPA) samozřejmě opatříme symetrizačními členy a dostatečně dlouhými kabely. Žádné zesilovače! Na každém kanálu protočme anténu o 360 stupňů a budeme se zajímat i o odražené a cizí signály. Naměřené hodnoty zapíšeme do tabulky pro pozdější vyhodnocení.

Po kvalitním měření se zkušebními anténami můžeme téměř se stoprocentním úspěchem navrhnout přijímací systém, který bude skutečně pracovat s vypočítanými úrovněmi až po účastnickou zásuvku.

K vlastnímu měření je nejlépe použít některý ze speciálních měřičů TV úrovně. Neobsahuje-li použitý měřič obrazový monitor, je dobře měření zkontrolovat i vizuálně pomocí dobrého, pokud možno barevného televizoru. Pro amatéra je měřič většinou nedostupný, ale je to běžné vybavení televizních servisů i soukromníků, kteří se zabývají stavbou TV antén a rozvodů. Občas se dá vypůjčit, téměř vždy je možno si měření objednat. Rozhodně se vyplatí dát 300-500 korun za kvalitní



Obr. 2. Schématické značky použité pro popis uspořádání jednotlivých rozvodů

měření, než ztrácet čas dušičením, které vede k úspěchu jen v případě mimořádné přízně televizního božstva.

Již namontované antény lze dosměrovat pomocí obyčejného televizoru, do jehož anténního konektoru zapojíme proměnný attenuátor s takovým útlumem, aby-
chom obraz nastavili do „zrna“. Natáčením antény na minimální zrnění (šum) nastavíme nejlepší signál. Pokud bude v obrazu šum i po odstranění attenuátoru, je nutno použít anténní předzesilovač. Jestliže se obraz začne trhat, je signál pravděpodobně příliš silný a je nutno jej zeslabit.

Praktická realizace ITA a STA

Před návrhem našeho systému si musíme ujasnit naše požadavky na něj, co chceme přijímat, kam všude chceme přijaté signály dopravit, jaké antény k tomu potřebujeme. Tyto požadavky společně s výsledky výše popsaných měření pak konfrontujeme s místními podmínkami danými především vlastnickými vztahy k dotčeným objektům, sousedskými vztahy, posléze pak s našimi technickými a finančními možnostmi. Z těchto úvah nakonec vyjde většinou přijatelný kompromis a zejména dva důležité údaje.

Prvním jsou předpokládané úrovně signálů z jednotlivých antén, které získáme předchozím měřením. Nebude na škodu počítat s hodnotami získanými z měřicí antény. Jsou to hodnoty minimální, které můžeme později zlepšit použitím ziskovějších antén. V každém případě máme jistou malou rezervu, která není nikdy na škodu.

Druhým údajem je konkrétní úroveň všech signálů na výstupu účastnické zásuvky. Ta je předem dána, její hodnota je již zmíněných ideálních 75 dBμV, minimálně však 60 dBμV na vstupních konektorech všech TVP připojených k systému.

Vždy je nutno mít na mysli, že málokdy najdeme dvě stejné lokality s naprosto stejnými signály, a proto veškerá měření musíme provést před realizací každého systému. Naměřené údaje se mohou velmi lišit i ve dvou místech vzdálených od sebe třeba jen několik metrů.

Příklady řešení domovních TV systémů

Nejprve několik ukázek zapojení od TV antén po místo, nazýváme jej X, kde je již dosaženo dobré kvality a přijatelných úrovní signálů a kam lze připojit buď přímo TVP nebo domovní rozvod, jehož jednoduchost či složitost závisí na požadavcích a finančních možnostech uživatele. Tento bod X je nejdůležitějším měřicím místem systému. Pokud zde není přítomen kvalitní signál, žádným zásahem za tímto bodem nelze dosáhnout zlepšení.

V dalším textu a obrázcích budou používána schématická zobrazení jednotlivých prvků rozvodů apod. Souhrnně jsou uvedena v přehledu na obr. 2.

Příklad 1. Jedna anténa, příjem jednoho nebo více kvalitních signálů z jednoho směru (obr. 3)

Typické řešení v mnoha lokalitách v Praze a v blízkém okolí, v přímé viditelnosti vysílače Praha-Žižkov, který vysílá s výkonem zhruba 50 kW ERP na 24. kanálu program PRIMA, 60 kW ERP na 37. kanálu program NOVA, 63 kW ERP na 41. kanálu ČT2 a na 51. kanálu ČT1. Je to klasický případ, kdy vyhoví jedna širokopásmová anténa s nevelkým ziskem bez zesilovače, jestliže na konci koaxiálního kabelu naměříme všechny čtyři signály s úrovněmi od 60 do 75 dBμV. Použijeme anténu typu TVA 21-60 nebo podobnou, případně některou z nabídky širokopásmových YAGI nebo LPA (logaritmicko-periodická soustava). Při jejich výběru je třeba si uvědomit, že ne všechny YAGI a LPA fungují v celém pásmu UHF, jak je požadováno pro příjem vysílače Praha-Žižkov. Konec koaxiálního kabelu (X) opatřený příslušným konektorem můžeme zapojit přímo do TVP. Záměrně zdůrazňuji koaxiální kabel, protože zejména v Praze ve starší zástavbě lze spatřit lesy takových antén, z nichž vedou 300 ohmové dvoulinky dlouhé třeba 30 m. To si o rušení přímo koleduje. Jak je ta dvoulinka připojena do antény nebo do TVP, můžeme jen hádat.

Délka koaxiálního kabelu k TVP může být libovolná, musíme však respektovat jeho útlum na používaných kmitočtech.

V lokalitě jako je Praha může docházet k mnoha odrazům a záleží jen na souhře šťastných náhod, zda se nám podaří všechny tyto programy přijímat bez „duchů“. Můžeme k tomu přispět alespoň dokonale a pečlivě provedenou montáží. Různé pokojové nebo podkrovní antény se širokopásmovými zesilovači 1-60. kanálu a ziskem 30 dB k úspěchu rozhodně nevedou, přinejmenším pokud jde o nebezpečí vzniku TVI.

Příklad 2. Jedna anténa, slabší signály dobré kvality, širokopásmový zesilovač (obr. 4)

V některých místech nepříliš vzdálených od Prahy lze výše uvedené programy přijímat rovněž na jednu anténu, ale úroveň signálů nedosahuje potřebné hodnoty. V tomto snad jediném případě by mohl být akceptovatelný širokopásmový zesilovač pro 4-5. pásmo. Nemá však cenu se snažit o zázrak, jestliže z antény nedostaneme minimálně 45-50 dBμV. Pak je možno použít zesilovače se ziskem 15-20 dB a přijatelným šumovým číslem okolo 2 dB, který je v obchodech k dostání za cenu asi 250 Kč. Zesilovač musí mít na vstupu i výstupu konektory F, jinak je jeho zapojení do kabelu nespolehlivé. Pokud možno se vyhneme zesilovači určenému k namontování do anténní krabice místo symetrizačního členu. Použijeme-li krátký přívod od antény (3-8 metrů, aby zesilovač mohl být pod střechou), nemusíme se obávat komplikací. K tomu je nutná

kvalitní, stíněná napájecí výhybka, opět s konektory F, kterou můžeme namontovat do kteréhokoli místa na kabelu před bodem X.

Toto uspořádání však nemůžeme použít v případech, kdy na anténu dopadají silné signály jiných kmitočtů, byť by byly i z jiných směrů. Nejedná se vůbec o výjimečný případ, výkonných vysílačů je z tohoto pohledu až příliš. Širokopásmový zesilovač spolehlivě zesílí všechno, včetně rušivých signálů, které mohou zahltnout jeho vstup nebo vstup TVP, či interferovat se signály užitečnými. Nepomůže ani mírné odsměrování antény v domnění, že rušivý signál bude potlačen. Možná ano, ale spolehlivě si tak pomůžeme k duchům v obrazu. Zbývá nám jediná možnost, a to je více samostatných antén.

Výše popsaný příklad nelze doporučit ani v blízkosti amatérského vysílače, bohužel právě ten se k naší smůle vyskytuje nejčastěji.

Ještě několik poznámek k anténním zesilovačům. Nejlepším zesilovačem je žádný zesilovač, je lépe dát přednost kvalitnější anténě. Nemůžeme-li se jeho použitím vyhnout, volíme kvalitní kanálový a jen s takovým ziskem, abychom signál zbavili šumu a připravili jej pro další zpracování. Zesilovač použijeme, dostáváme-li z antény signál slabší než 60 dBμV. Pro signály o úrovni 45-55 dB postačí levný zesilovač s běžnými tranzistory řady BFR, BFT apod., s nimiž lze dosáhnout šumového čísla asi 1,5-2 dB. Pro vylepšení signálů 35-40 dBμV již musíme sáhnout po dobře navržené a provedené konstrukci s tranzistory GaS FET (samozřejmě podstatně dražší), které dávají naději na šumové číslo pod 1 dB.

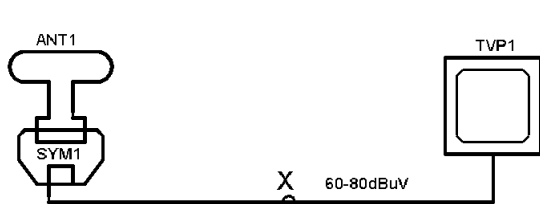
S úrovněmi signálů 30 a méně dBμV si již nemusíme lámat hlavu; naše šance je v takovém případě nulová.

O umístění kanálových zesilovačů a jejich napájení platí to, co již bylo řečeno v odstavci o zesilovačích širokopásmových. S kvalitním nízkoutlumovým kabelem si bez obav můžeme dovolit (s výjimkou extrémních případů) umístit předzesilovač i pod střechu nebo ještě dále od antény. Používáme-li externí filtry, propusti nebo zádrže, vždy je zapojíme až za anténní zesilovač, jinak si zhoršíme šumové poměry o útlum těchto filtrů.

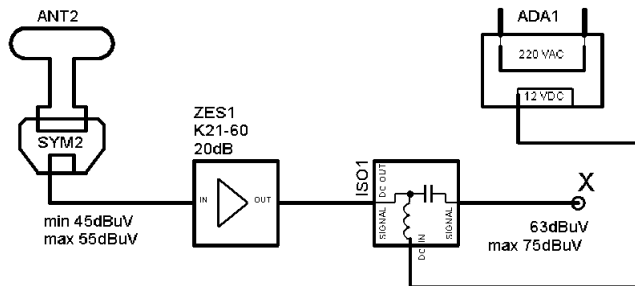
Používání anténních zesilovačů v TV praxi se v poslední době až na výjimky omezuje na zlepšení příjmu TV PRIMA, která v ČR ještě nepokrývá celé území, a tak jsme často odkázáni na dálkový příjem nebo převaděče s malým výkonem. Nejlepším řešením pro toho, kdo si to může dovolit, je samozřejmě příjem Primy a dalších českých programů pomocí satelitní techniky.

Příklad 3. Signály o různé úrovni z různých směrů, více antén (obr. 5)

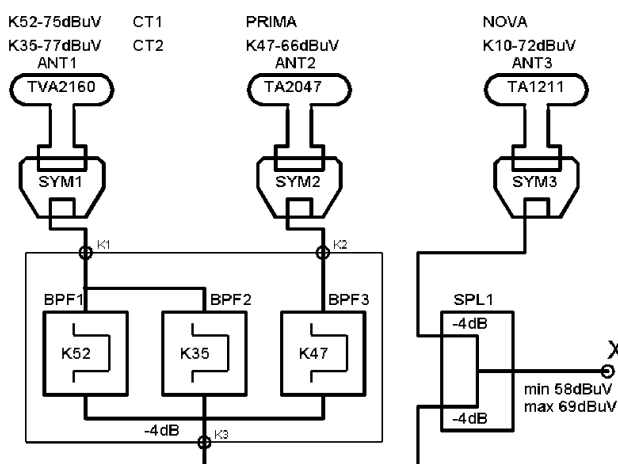
Je to patrně nejobvyklejší situace, s jakou se můžeme setkat, příklad je z Mostu. V měřeném místě byly pomocí krátkých měřicích antén zjištěny tyto signály:



Obr. 3. Příklad řešení pro jednu anténu, příjem jednoho nebo více kvalitních signálů z jednoho směru



Obr. 4. Příklad řešení pro jednu anténu, slabší signály dobré kvality, širokopásmový zesilovač



Obr. 5. Signály o různé úrovni z různých směrů, více antén

k. 10	Krašov (Plzeň)	NOVA	68 dB μ V	kvalitní
k. 12	Buková hora (Ústí n.L.)	NOVA	71 dB μ V	použitelné, problém se zvukem
k. 24	Praha - město (Žižkov)	PRIMA	37 dB μ V	šum
k. 33	Buková hora (Ústí n.L.)	ČT1	79 dB μ V	použitelné
k. 35	Jedlová hora (Chomutov)	ČT2	77 dB μ V	kvalitní
k. 38	Klínovec (Jáchymov)	ČT1	65 dB μ V	kvalitní
k. 47	Široký vrch (Most)	PRIMA	60 dB μ V	kvalitní
k. 48	Krašov (Plzeň)	ČT2	68 dB μ V	kvalitní
k. 50	Buková hora (Ústí n.L.)	ČT2	91 dB μ V	duchy
k. 52	Jedlová hora (Chomutov)	ČT1	75 dB μ V	kvalitní

Po subjektivním zhodnocení s barevným TVP byly vybrány kanály 10, 35, 47 a 52. TV NOVA na 10. kanálu se při použití antény TA1211 výrazně zlepšila. Pro příjem ČT1 a ČT2 bylo instalováno síto TVA2160 a pro TV PRIMA vyhověla Yagi TA2047. Dlouhá Yagi pro 47. kanál se ukázala jako velmi dobrá vzhledem k silnému signálu ČT2 na 48. kanálu, přicházejícímu z boku.

Po instalaci těchto tří antén byly naměřeny tyto hodnoty:

k. 10	Krašov (Plzeň)	NOVA	72 dB μ V	kvalitní
k. 35	Jedlová hora (Chomutov)	ČT2	77 dB μ V	kvalitní
k. 47	Široký vrch (Most)	PRIMA	66 dB μ V	kvalitní
k. 52	Jedlová hora (Chomutov)	ČT1	75 dB μ V	kvalitní

Jedná se o velmi příznivý případ s poměrně silnými signály, které pro kvalitní příjem na dvou průměrných barevných TVP není třeba zesilovat. V lokalitě jako je Most je však třeba zabránit bočnímu příjmu silných a kmitočtově blízkých signálů a jejich nežádoucím ovlivňování slabších signálů užitečných. V některých místech se jedná zejména o velmi silný 50. kanál z Ústí n.L., přijímáme-li 1. program na 52. kanálu z Jedlové hory. Proto byly v pásmu UHF zařazeny kanálové filtry pro kanály 35, 47 a 52, sloužící zároveň jako slučovač. Pro přidání TV NOVA na 10. kanálu posloužil pasivní slučovač, na jehož výstupu (X) tak byly získány všechny požadované signály. Při pečlivé montáži je útlum na kabelech a konektorech malý, a tak nejslabší ze signálů TV PRIMA může mít úroveň kolem 60 dB μ V, což je na spodní hranici dobrého příjmu.

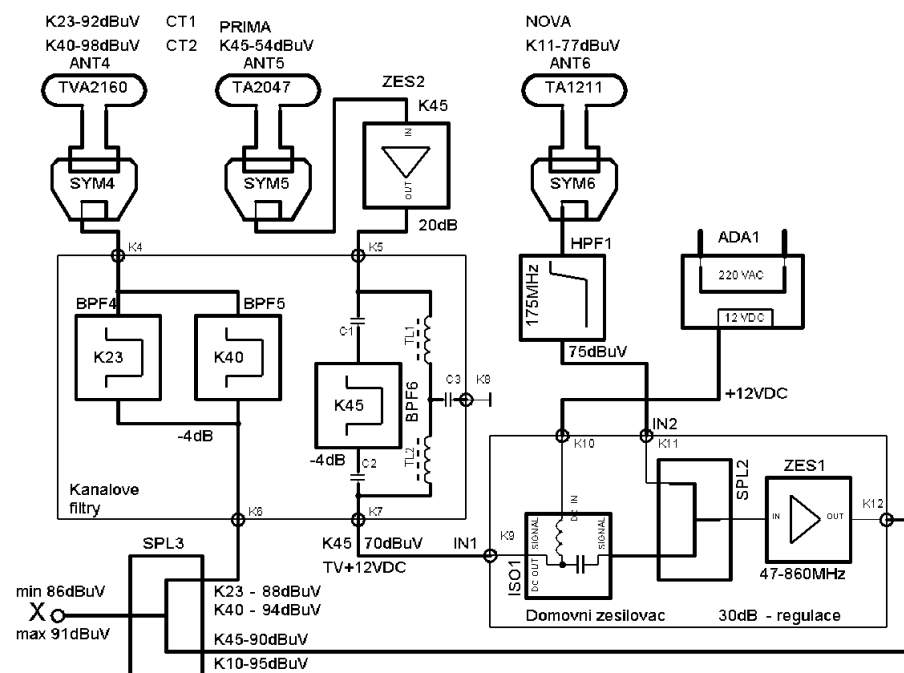
Všimněte si, že ani zde není třeba anténního zesilovače. Vstupní úrovně jsou dostatečné, bez šumu, a to i po průchodu kanálovými filtry.

Příklad 4. Velmi rozdílné signály ze dvou směrů, v blízkosti silného KV vysílače (obr. 6)

Skutečná situace v horské lokalitě ve Vrchlabí ve vzdálenosti asi 10 km od silného vysílače ČT1, ČT2 a NOVA na Černé hoře. Tyto signály dosahují v některých místech úrovně přes 90 dB μ V i na krátkých anténách, zatímco o několik set metrů dále mohou být podprůměrné. K tomu se přidává množství silných odrazů od okolních hor, ve vyšších polohách silné signály vysílače Ještěd, Krásné a několika okolních převaděčů, které jsou v tomto prostředí nutností. Signálů mnoho, použitelných málo.

V tomto případě docházelo k rušení televize u blízkého souseda jednoho amatéra a bylo lhostejné, zda vysílal se 100 nebo 700 Watty. Pracovníci ČTÚ neshledali na vysílací straně žádné závady. Vysílací antény jsou od televizních vzdáleny asi 20 metrů. Rušení bylo nepravidelné. Někdy slabé, jindy byl obraz úplně roztrhaný a místo TV zvuku bylo slyšet CW nebo srozumitelné SSB. Rušení se měnilo s počasím. Prohlídka ITA u souseda na první pohled naznačovala, že nerušený příjem je pouhým zbožným přáním a následné měření pak tento dojem jen potvrdilo.

Zatímco na anténních svodech byly úrovně velmi rozdílné, ale dobré signály, na vstupech dvou TVP byly slabší o 20-25 dB, zašuměné a s výrazným moaré. ITA mezi anténami a TVP sestávala z nedefinovatelného shluku pocínovaných krabiček s viklajícími se IEC konektory, navzájem různě propojených, vše bylo nakonec zesíleno něčím, co připomínalo anténní předzesilovač pro 1. až 60. kanál. Do tohoto „systému“ navíc přišlo, což skýtalo další netušené možnosti. Antény samotné byly velmi dobře profesionálně instalovány a dodávaly signály ve výborné kvalitě.



Obr. 6. Velmi rozdílné signály ze dvou směrů, v blízkosti silného KV vysílače

Odrůšování začalo asi hodinovým přesvědčováním souseda o jeho demokratickém právu na sledování TV pořadů a stejném právu amatéra na vysílání. Následovalo vysvětlování, proč neúčinnější terapií pro jeho ITA bude použití štípaček a nejbližší popelnice. Zbývalo se dohodnout na přijatelné ceně a termínu montáže nového systému a nejobtížnější etapa odrůšování byla úspěšně završena. Zbytek, návrh technického řešení a vlastní provedení, už byly jednoduchou záležitostí. Pravda, paní domácí občas narušovala plodnou diskusi nesouvislými výkřiky, tušíce brzký konec problému a nehodlající se smířit s nastalým a jistou nudu přinášejícím vývojem situace, byla však vzápětí pacifikována vlastním manželem a za použití posledního argumentu zrychlených dveří se stáhla do ústraní.

Měřením na anténách byly tedy zjištěny tyto úrovně:

k. 11	Černá hora	NOVA	77 dB μ V
k. 23	Černá hora	ČT1	92 dB μ V
k. 40	Černá hora	ČT2	98 dB μ V
k. 45	Litický Chlum	PRIMA	54 dB μ V

Všechny tyto signály byly bezvadné a bez duchů, jen na 45. kanálu byl mírný šum. Za podobné situace tak velké rozdíly nejsou na závadu, záleží jen na tom, jak s nimi naložíme.

Antény vzhledem k jejich kvalitě byly ponechány včetně kabelů beze změn, jen konektory byly nahrazeny provedením F. Pro každý UHF kanál byl použit kanálový pásmový filtr, zapojený do anténního přívodu, na 45. kanálu až za anténním kanálovým zesilovačem. K tomu účelu byl zakoupen a upraven kanálový slučovač/filtr, určený původně pro příjem programů z vysílače Praha-Žižkov. Do přívodu od antény 11. kanálu pro TV NOVA byla zařazena horní propust se zlomovou frekvencí 174 MHz (začátek III. TV pásma) jako opatření vůči případnému zahlcení z KV.

Signál TV PRIMA byl zesílen o 20 dB, po průchodu filtrem bylo na jeho výstupu 70 dB μ V. Signál TV NOVA měl za filtrem úroveň 73 dB μ V. Tyto úrovně již postačí

pro dobrý příjem, avšak při požadavku rozbočení pro plánované čtyři TVP bylo nutno zařadit asi 20 dB zesilovač. Signály ČT1 a ČT2 přijímané jednou anténou se naopak musely zeslabit. Po sloučení takto upravených signálů jsme získali jeden výstup (X) s přibližně vyrovnanými hodnotami na úrovni 82 dBμV. Následuje čtyřnásobný rozbočovač a účastnické koncové zásuvky s odbočným útlumem 4 dB. S útlumem kabelů a přechodů na konektorech dostáváme na vstupních konektorech televizorů úroveň kolem 68 dBμV.

Po těchto úpravách rušení zcela ustalo. Vysílací zařízení je Kenwood TS-570 a PA s výkonem 600-800 Wattů podle použitého pásma. Antény jsou 3-el. Yagi pro 14-28 MHz a dipóly pro 3,5 a 10,1 MHz.

Rušení se neobjevilo ani při nasměrování KV Yagi na televizní antény. Na vysílací straně nebyla proti TVI prováděna žádná opatření.

Příklad 5. TVI od amatérského vysílače (Chomutov, obr. 7)

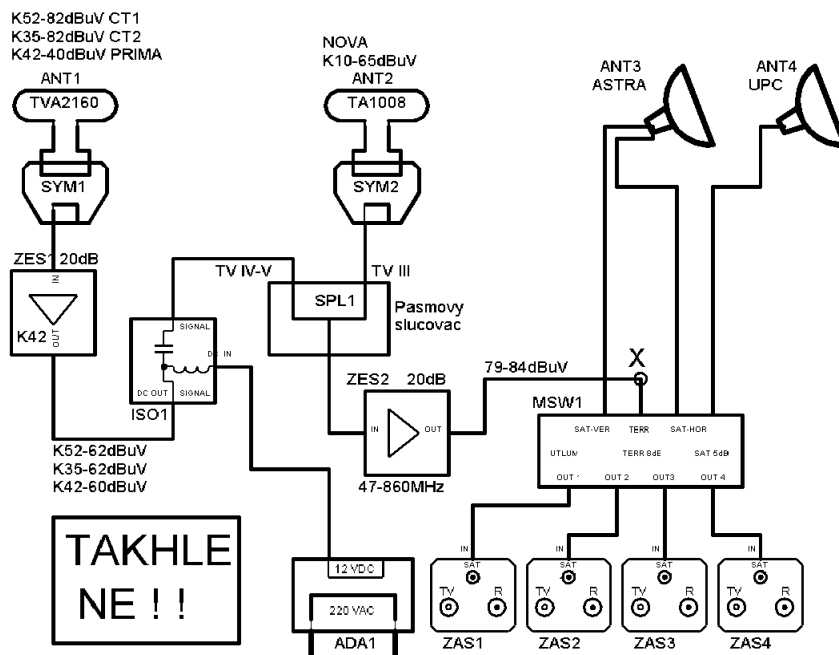
Rušený TV systém je od vysílače vzdálen asi 50 metrů. Sám sebe amatér neruší, jeho domovní TV rozvod byl realizován podle zásad popsaných v tomto článku. Výkon jeho vysílače je asi 800 W.

TV rozvod rušeného souseda montovala odborná firma při stavbě domu. Příjem základních českých programů je terestrální (pozemní), doplněný družicovým přijímačem pro satelit ASTRA a systémem UPC Direct. TVI se projevilo silným moaré v obrazu při vysílání na některých pásmech. Kromě toho byl i bez rušivého amatérského vysílání silně zhoršený obraz na většině kanálů UPC Direct a velmi špatný obraz pozemní TV PRIMA.

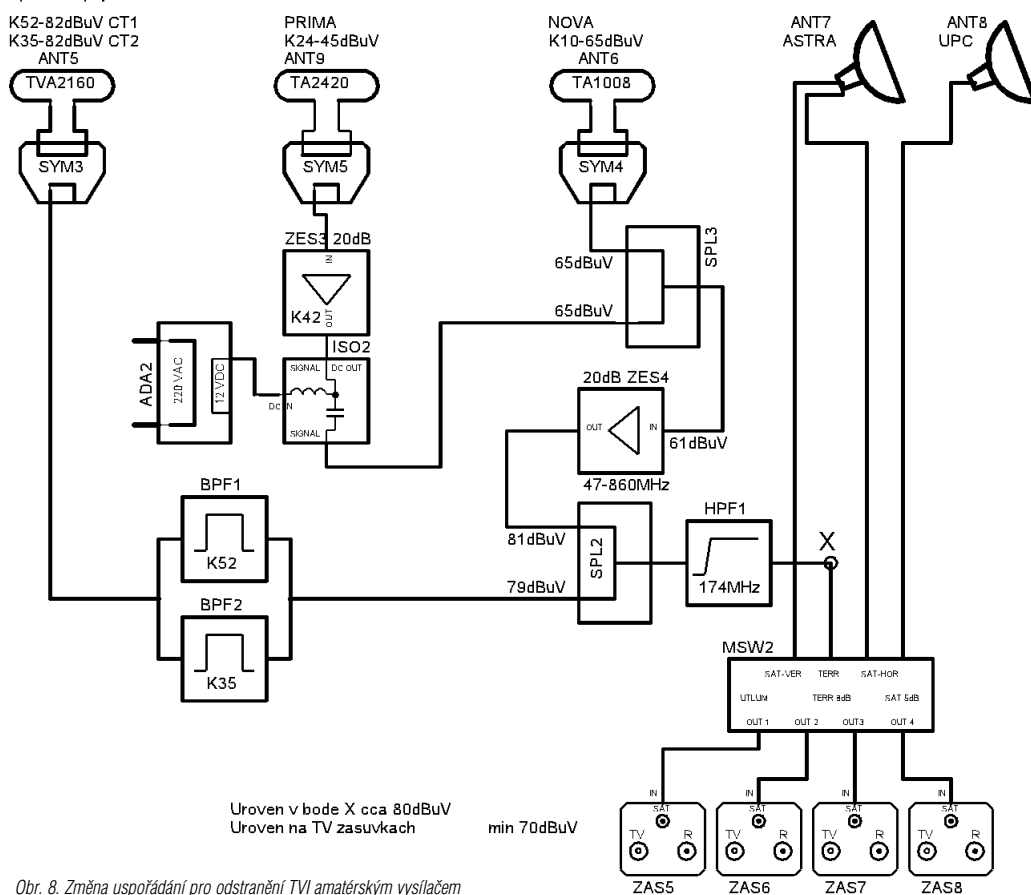
Rušení amatérským vysíláním mělo jednoduchou a snadno odstranitelnou příčinu. Do vstupu satelitního multipřepínače určeného pro připojení antén pozemního příjmu pronikal silný signál vysílače. Došlo k zahlcení některých obvodů multipřepínače, které nejsou nijak odolné vůči tak silnému vlnění. Pomohlo zařazení horní propusti 174 MHz do tohoto vstupu a rušení bylo beze zbytku odstraněno.

Druhý problém byl díky „odborné firmě“ poněkud složitější. Pro příjem ČT1, ČT2 a PRIMA byla použita jedna anténa typu „síto“, protože všechny signály přicházely z jednoho směru. To by bylo v pořádku, kdyby všechny měly stejnou úroveň. ČT1 (52. kanál) a ČT2 (35. kanál) ze základního vysílače na Jedlově hoře však produkovaly na anténním konektoru 82 dBμV, zatímco chomutovský převaděč se svými 8 W ERP pouhých 40 dBμV. Protože na vstup multipřepínače je vzhledem k následným ztrátám nutno přivést pozemní signály s úrovní kolem 80 dBμV, vyřešili naši přátelé problém geniálně jednoduše, leč, jak by asi řekl pan Werich, blbě.

Pokračování příště.



Obr. 7. Situace, kdy amatérský vysílač způsoboval TVI



Obr. 8. Změna uspořádání pro odstranění TVI amatérským vysílačem

Oprava

Při technickém přepisu článku OK2FEI v RA 5/2002 „Analytický návrh anténních přizpůsobovacích členů L, π a T“ vznikla v části 4.2a chyba ve vztahu pro RS. Správný výraz je

$$R_s = R_{zp} / (1 + Q_2^2) = 740 / (1 + 8^2) = 11,4 \Omega$$

Za vzniklou chybu a chybné přepisy některých písmen se omlouváme.

Kalendář závodů na VKV

Únor 2003

den	závod	pásmo	UTC od - do
1.2.	BBT	1.3 GHz	09.00-11.00
1.2.	DARC UKW Winter Fieldday	1.3 GHz	09.00-11.00
1.2.	BBT	2.3 až 5.7 GHz	11.00-13.00
1.2.	DARC UKW Winter Fieldday	2.3 až 76 GHz	11.00-13.00
2.2.	BBT	432 MHz	09.00-11.00
2.2.	DARC UKW Winter Fieldday	432 MHz	09.00-11.00
2.2.	BBT	144 MHz	11.00-13.00
2.2.	DARC UKW Winter Fieldday	144 MHz	11.00-13.00
4.2.	Nordic Activity Contest	144 MHz	18.00-22.00
8.2.	FM Contest	144 a 432 MHz	09.00-11.00
11.2.	Nordic Activity Contest	432 MHz	18.00-22.00
16.2.	Provozní VKV aktiv	144 MHz až 10 GHz	08.00-11.00
16.2.	AGGH Activity Contest	432 MHz až 48 GHz	08.00-11.00
16.2.	OE Activity Contest	432 MHz a výše	08.00-13.00
22.2.	BBT	47 GHz a výše	08.00-12.00
23.2.	BBT	10 a 24 GHz	08.00-12.00
25.2.	Nordic Activity Contest	50 MHz	18.00-22.00

Březen 2003

1.-2.3.	I. subregionální závod 1)	144 MHz až 76 GHz	14.00-14.00
4.3.	Nordic Activity	144 MHz	18.00-22.00
8.-9.3.	ATV Contest 2)	432 MHz a výše	18.00-12.00
8.3.	FM Contest	144 a 432 MHz	09.00-11.00
11.3.	Nordic Activity	432 MHz	18.00-22.00
15.3.	AGCW Contest	144 MHz	16.00-19.00
15.3.	AGCW Contest	432 MHz	19.00-21.00
16.3.	Provozní VKV aktiv	144 MHz až 10 GHz	08.00-11.00
16.3.	AGGH Activity	432 MHz - 10 GHz	08.00-11.00
16.3.	OE Activity	432 MHz - 10 GHz	08.00-13.00
25.3.	Nordic Activity	50 MHz	18.00-22.00

Všeobecné podmínky závodů na VKV viz časopis Radioamatér č. 1/2001, v síti PR v rubrice ZÁVODY a na stránkách ČRK na adrese www.crk.cz.
Doplňeny jsou o odstavec 26) "Rozhodnutí vyhodnocovatele je konečné".

1) podmínky časopis RADIOAMATÉR 6/2002 (zelená vložka), deníky na OK1AGE: Stanislav Hladky, Masarykova 881, 252 63 Roztoky u Prahy
E-mail: hla@ujv.cz Packet: OK1AGE @ OKOPPR
2) podmínky ATV Contestu - viz PE-AR 5/2000 a RADIOAMATÉR 2/2000
Deníky na adresu OK1MO: Jiří Vorel, P.O.Box 32, 350 99 CHEB 2

Připravil Antonín Kříž, OK1MG

POZOR - změna Všeobecných podmínek závodů na VKV

Od 1. ledna 2003 končí platnost REGULATIVU pro kóty.

S tím souvisí i změny ve Všeobecných podmínkách.

Ruší se odstavce, týkající se Regulativu, tedy č. 7 a č. 23.

Za Radu ČRK Antonín Kříž, OK1MG

CZEBRIS 2003

Karel Běhounek, OK1AIJ
karel.line@seznam.cz

QRP závod pořádaný OK-QRP a G-QRP klubem. Název závodu je odvozen od názvů zemí, které začínaly v tomto závodě (CZech - BRitain - Slovakia).

V roce 2003 od pátku 28. února 1600 UTC do neděle 2. března 2400 UTC.

Provoz pouze CW na QRP kmitočtech 3560, 7030, 14060, 21060, 28060 +/- 10 kHz. Výkon maximálně 5 Wattů. U stanic, které nemohou toto změřit, se počítá výkon jako 0,5 x příkon, takže např. 10 W input = 5 W output. Zúčastnit se mohou všichni radioamatéři pracující s QRP.

Předává se RST, výkon a jméno operátora. Hodnotí se jen oboustranné QRP spojení. S každou stanicí lze pracovat jen jed-

QRP stn umístěná v:	Body za QSO se stanicí v			
	UK	OK/OM	Eu	Mimo Eu
UK	2	4	2	3
OK/OM	4	2	2	3
Eu	4	4	1	2
mimo Eu	4	4	2	1

nou na každém pásmu. Bodování QSO je následující:

Násobiče nejsou. Celkový výsledek je roven součtu bodů ze všech pásem. Deníky pro každé pásmo zvlášť + sumární list (adresa, call, za každé pásmo součet bodů, popis použitého zařízení) zaslat:

Stanice z U.K. na adresu:

G3XJS, Peter Barville, 40 Watchet Lane, Holmer Green, High Wycombe, Buckinghamshire HP15 6UG
nebo e-mailem na g3xjs@grp.com

Ostatní stanice na adresu:

OK1AIJ, Karel Běhounek, Na šancích 1181, 537 05 Chrudim IV, ČR

Deníky je možné zaslat přes paket na OK1AIJ @ OKOPHL, dále je možné e-mailem na karel.line@seznam.cz ve formátu .txt. Deníky musí vyhodnocovatel dostat do 30. dubna 2003. Tři nejlepší stanice z každého kontinentu obdrží diplom. Rozhodnutí organizátorů je konečné.

A1 Contest 2002

#	Značka	QTH	QSO	Body	Prům.	%Ch	TX-W	Anténa	Asl	ODX	km
Jeden operátor											
1	OK1FFG	JN89IW	287	82 450	296	1,8	250W/2x10Y		714	IK1AZV/1	925
2	OK1VT	JN79IX	273	72 735	279	4,7	500W/17el, M2		365	SM1NJC	879
3	OK1AR	JO60LJ	275	72 475	267	1,9	700W/DL6WU		1 244	YU1EV	846
4	OK1PGS	JN69MX	231	69 365	311	3,4	100W/2x10el, PA0MS		719	YU1EV	808
5	OK1FAB	JN79OW	257	65 616	258	1,5	100W/GW4CQT		472	IK1AZV/1	843
6	OK1MCW	JN89DO	258	62 649	254	4,9	150W/2x GW4CQT		756	IK1AZV/1	879
7	OK1FKL	JN69LQ	210	59 620	287	1,2	?? DL6WU		537	YU1EV	790
8	OK2TT	JO80IA	238	59 457	256	2,6	100W/13 el, DL6WU		780	IOWBX/6	831
9	OK1ES	JO70AD	245	57 730	251	7,1	200W/13el yagi		460	IOWBX/6	803
10	OK1IA	JO70WE	196	46 979	246	4,4	750W/18 el M2		250	IK15ZWU/	778
11	OK1CZ	JO70EC	191	44 158	237	1,5	120W/9el, Yagi		330	IOWBX/6	801
12	OK2PWY	JN89KW	160	39 117	254	3,3	50W/7 el GW4CQT		285	IOWBX/6	827
13	OK2VYG	JN99JQ	145	36 784	273	7,9	150W/4x10 el, Yagi		931	IZSDIY/5	864
14	OK2PTS	JN89WH	133	34 331	264	1,2	80W/PA0MS		640	IZSDIY/5	787
15	OK1VHF	JO70EB	150	34 074	235	4,2	500W/18 el,		380	IK5ZWU/6	735
16	OK7A	JN79FV	159	33 760	233	12,0	250W/F9FT		450	IOWBX/6	779
17	OK1PF	JN69QS	143	33 666	241	0,9	35W/10el PA0MS		350	IK5ZWU/6	693
18	OK1IAL	JN69HT	120	33 629	287	2,3	90W/PA0MS		550	T90D	727
19	OK1KT	JO70WE	110	33 086	309	3,9	100W/16 el Cue Dee		250	ON4TX	815
20	OK1VVM	JO60WR	149	30 055	224	11,9	25W/16y		800	IK5ZWU/6	802
21	OK1VW	JO70KB	142	29 238	217	6,1	100W/PA0MS		230	9A7D	579
22	OK1TEH	JO70FD	147	27 170	212	12,0	50W/6el F9FT		320	4LCK/4	708
23	OK1VBN	JN78FX	109	26 179	259	8,5	300W/PA0MS		384	IK5ZWU/6	619
24	OK1IAS	JO60EB	110	25 846	253	9,1	150W/13 el F9FT		480	9A2VR	664
25	OK1FAN	JO70BD	124	24 339	203	2,3	100W/4el, KRC		415	9A7D	613
26	OK2SY	JN99DQ	77	19 073	248	0,0	40W/7el, QUAD		290	DK0BN	753
27	OK2PNQ	JN99EQ	74	16 503	226	2,5	25W		350	HB9MS	718
28	OK2PMS	JN89VW	76	16 055	223	3,0	60W/13 el, F9FT		250	DF0CI	561
29	OK1BLU	JO80HA	78	14 296	217	16,9	20W/QUAD 5 ELENENT		435	HB9MS	616
30	OK1AIG	JO70NN	50	11 488	250	5,7	100W/13 EL, YAGI		230	9A5Y	574
31	OK1OPT	JN69OS	60	11 261	201	7,5	300W/4el, OK1KRC		312	HB9BAP	501
32	OK1AKF	JO70EB	77	11 167	177	17,3	80W/8 EL, YAGI		260	HABVF	524
33	OK2BFI	JN89QH	56	11 052	209	5,8	80W/OK1DE		205	HB9MS	637
34	OK1SRD	JO80AM	55	9 400	196	21,8	??Tel, Quad		550	9A3PA	584
35	OK1ARO	JO70FA	57	8 482	152	1,1	10W/7 el, Quad		295	HB9MS	484
36	OK2BLS	JN89NW	62	8 275	166	20,6	?? F9FT		610	DK0BN	667
37	OK2VP	JN89QH	56	7 965	148	4,0	30W/9 el Yagi		200	9A5Y	412
38	OK1MLP	JN79AV	52	6 990	140	1,7	10W/7EL YAGI		360	DK3QZ/P	540
39	OK2FB	JN89RB	51	6 703	137	4,2	5W/OK1KRC		200	DL9NEK	457
40	OK1MG	JO70BD	42	6 338	155	3,2	0,2W/PA0MS		420	HA2R	421
41	OK1DST	JN79EX	46	5 960	136	8,3	20W/4el, Yagi Fix SW		250	HB9MS	476
42	OK2BMJ	JN89VD	39	5 288	136	0,0	20W/lambda/4 vert.+ 4 el.KRC		320	S50C	390
43	OK1CBB/P	JO70OP	30	4 867	187	12,6	5W/5el, YAGI		650	9A1B	548
44	OK1FDU	JN69TL	16	4 268	267	0,0	?? 10EL YAGI		430	9A7D	573
45	OK1ZIA	JN69PV	30	4 267	142	0,0	25W/7 elements PA0MS		500	HB9MS	411
46	OK1DJS	JO70FB	46	4 228	101	10,1	20W/SM7DHFV			DK0TR	364
47	OK2BCN	JN78WX	11	2 055	228	12,7	0,3W/QUAD		400	HABVVP	318
48	OK1TY	JO70EB	33	1 549	52	23,8	30W/1		260	OK1FFG	167
49	OK2BND	JN89UN	18	1 383	77	0,0	??hb9cv - vertikální l		264	OK1KJP	265
50	OK1DOL	JN69OS	7	369	53	0,0	10W/4el, OK1KRC		305	OK1KIM	90
Více operátorů											
1	OL2R	JN89BO	442	150 059	347	2,2	750W/11 el, 2x4x5syphase		792	IK1AZV/1	869
2	OK1KCR	JN79VS	421	140 460	341	2,3	750W/DL7KM		668	IK1AZV/1	882
3	OK1KIM	JO60RN	440	135 614	332	8,5	750W/171el group die OK1RI		920	YU1BN	880
4	OK2KKW	JO60JJ	391	125 349	323	0,8	700W/KLM17 LBX		1 040	SM6HBI	874
5	OL3Y	JN69JJ	368	113 000	320	3,7	600W/M2 17element		1 042	YU1EV	777
6	OK2KJT	JN99AJ	322	109 536	355	2,9	500W/68 el (4x9, 4x4, 4x4)		700	IK1AZV/1	972
7	OK1KPU	JO60VR	375	104 588	295	6,7	400W/17 el,		873	IOWBX/6	867
8	OL2E	JN89AK	353	104 392	304	3,1	500W/4x10el		700	IK1AZV/1	854
9	OK1ORU	JN69UO	336	95 664	301	6,2	300/GW4CQT		799	F60WGP/1	819
10	OL1F	JO70CG	327	88 365	286	6,2	300W/52el, group(4x13)		268	IK1AZV/1	817
11	OL5J	JN79US	307	87 228	297	3,3	300W/15 el, F9FT		663	IK1AZV/1	857
12	OK1KIK	JO70TK	295	80 263	283	5,1	130W/14 el, DL6WU		1 220	IK1AZV/1	922
13	OK1OTS	JO70NJ	279	76 570	283	4,2	100W/2 x GW4CQT		365	IK1AZV/1	874
14	OK1KZE	JN79FX	274	71 058	268	3,1	200W/4 x 16 el, KLM16LBX		376	IOWBX/6	788
15	OK2KYC	JN99BM	234	66 796	287	0,0	300W/DL7km		918	DLOKM	869
16	OK1KRY	JN69SU	250	63 100	283	9,2	200W/PA0MS		480	YU1V	773
17	OL7Q	JN99FN	228	61 553	288	7,7	160W/13el, DL6WU		1 323	16BQI	859
18	OK1KHI	JO70ED	236	60 313	269	4,8	300W/M 2 / 18 el, yagi		294	IK5ZWU/6	744
19	OK2KET	JN89JM	225	58 472	272	4,4	?? d9bvv		700	IK1AZV/1	903
20	OK1KFB	JN79BC	240	56 906	290	19,2	?? 2x14el		640	SK7MW	703
21	OK1KKD	JO60WD	218	49 023	261	14,1	50W/M2-8WL		514	YU1BN	826
22	OK1KLL	JN79IW	176	48 908	298	7,6	200W/4 x PA0MS,		500	15BLH/5	776
23	OL1Z	JN88AU	182	45 840	278	8,4	100W/F9FT		360	F6FNY	780
24	OK2KRT	JN89BK	177	44 545	270	7,5	200W/18 el, LY M2		480	IZSDIY/5	810
25	OK1KGR	JO70AM	191	39 137	213	3,4	60W/2x OK1KRC		570	YU1EV	807
26	OK2KYD	JN89PC	163	38 946	245	1,9	90W/16el, YAGI		520	IZSDIY/5	791
27	OK2KPD	JO80UB	159	38 849	261	10,2	500W/4 x F9FT		440	IZSDIY/5	839
28	OL6R	JN89JI	156	38 831	254	1,0	750W/GW4CQT		575	IOWBX/6	764
29	OK2OZL	JN89UE	152	38 376	270	6,1	100W		350	IK6NCA	905
30	OK2KJU	JN89SJ	155	37 507	261	5,0	300W/16el, F9FT		360	IOWBX/6	791
31	OK1KFH	JN69VN	155	34 603	239	7,2	70W/2xPA0MS		788	YU1EV	796
32	OK1RAR	JO70DB	140	29 728	222	3,7	50W/2*2el yagi		539	IOWBX/6	737
33	OK2KYZ	JN89XN	101	27 135	277	0,8	60W/DL6WU		546	IK5AMB/5	821
34	OK1ROZ	JO70DA	120	25 779	222	3,4	25W/ Yagi 9 elements		345	IK5ZWU/6	731
35	OK2KWXP	JN89QQ	132	24 588	228	18,5	80W/F9FT		600	7X0AC	1 660
36	OK1ODC	JO70CS	54	8 840	180	12,5	150W/15 el, Cue Dee		455	9A2L	535
37	OK2KFJ	JN88HT	43	8 482	202	1,8	25W/DL6WU 10 el,		350	DL3ARM	413
38	OK1OHK	JO70UG	33	5 417	175	3,0	40W/7el, Quad		300	9A7D	577

Bleskový závod

Ve snaze uspořádat spravedlivější soutěž, v níž budou mít stejné šance stanice pracující QRP i QRO či stanice s výhodným i nevýhodným QTH pro VKV, vyhlašuje Libor OK1SOM pro rok 2003 netradiční a časově nenáročnou soutěž s názvem BLESKOVÝ ZÁVOD, která má následující pravidla:

- Soutěž se bude konat každou 4. sobotu v měsíci od 11:00 do 12:00 hodin místního času (SEČ, nebo SELČ).

- V soutěži platí výhradně spojení uskutečněná mezi OK stanicemi v all mode úseku 2m pásma, tedy 144,500 až 144,800 MHz (s kanálovou roztečí 12,5 kHz) nebo na frekvencích NBFM převaděčů (pouze fonická spojení), a to těmito módy: fonie FM (F3E), frekvenčně modulovaná SSTV (F3C) a telegrafie s frekvenčně modulovaným tónem (F2A), tedy ne klasická telegrafie (A1A, F1A).

- Každý závod se dělí na čtyři etapy po 15 minutách. Jednotlivé etapy tedy začínají v 11:00, 11:15, 11:30 a 11:45 místního času. V každé etapě může každý účastník závodu navázat se stejnou stanicí pouze jedno spojení (tedy max. 4 spojení během celého závodu).

- Každý závodník si připraví pro závod 4 různé dvojmístné kódy složené libovolně z písmen a číslic, např. 4C, 45, UE, GO, každý kód bude sloužit postupně pro jednotlivé etapy. Soutěžní kód pak tvoří report (RS pro fonii, RST pro telegrafii, RSV pro SSTV), dvoudílné pořadové číslo spojení v dané etapě a zmíněný dvojmístný kód pro danou etapu

závodu. Po začátku každé další etapy začíná číslování spojení opět od 01. Předání lokátoru pro hodnocení v soutěži není nutné.

- Spojení přes pozemské převaděče jsou také platná, ale po navázání spojení musí stanice přeladit na jinou frekvenci a navázat alespoň jedno další spojení mimo převaděč.

- Za každé fonické spojení získá soutěžící 1 bod, za spojení telegrafní 2 body, za spojení SSTV 4 body. Násobiče ani kategorie neexistují.

- Pro zařazení do vyhodnocení je nutno do 10 dnů od data konání soutěže zaslat soutěžní deník, a to buď elektronicky na mikulasek@ic.cas.cz, nebo poštou na adresu OK1SOM, Libor Mikulášek, Hornická 13, 400 11 Ústí nad Labem. Výsledky budou zveřejňovány na webových stránkách a budou sdělovány i stanicí OK1CRA pro její zpravodajskou relaci.

- Stanice, které se umístí v jednotlivých závodech na prvních pěti místech, obdrží diplom. Stanice, která se v celoročním hodnocení, do něhož se bude

započítávat 6 nejlepších výsledků ze závodů během roku, umístí na 1. místě, obdrží spolu s diplomem jako hlavní cenu 30W lineární koncový stupeň pro pásmo 2 m.



CQ WW 160m DX 2002

Kat	Značka	Body	QSO	St	Z
CW					
SO HP	OK1FCJ	261 030	643	18	58
SO HP	OK1FDY	203 252	589	16	52
SO HP	OK2WMM	199 888	644	9	53
SO HP	OK1EP	149 226	440	16	50
SO HP	OK1WF	142 104	457	16	46
SO LP	OK2HI	102 258	356	9	48
SO LP	OL1A	86 715	384	1	46
SO LP	OK2EQ	71 852	324	5	41
SO HP	OK8ANM	67 925	236	8	47
SO LP	OK1AYY	66 308	309	1	43
SO HP	OK1FCJ	65 025	249	9	42
SO HP	OK1DOS	61 600	296	5	39
SO HP	OK1XJ	59 386	268	7	39
SO HP	OK1FKD/QRP	56 826	303	1	40
SO HP	OK1IF/QRP	55 720	298	2	38
SO LP	OK2DU	45 220	258	1	37
SO HP	OK2WMM/QRP	41 514	244	0	37
SO HP	OK1HGM	34 481	173	1	40
SO HP	OK1DXR	33 907	176	2	39
SO LP	OK1JOK	29 874	151	1	38
SO HP	OK1DSX	28 119	152	1	38
SO LP	OK2BPL	27 798	136	0	41
SO HP	OK2GG	16 530	121	0	29
SO LP	OK1MZO	12 880	70	4	31
SO LP	OK2PMS	12 125	106	0	25
SO HP	OK2ZAW/QRP	10 741	103	0	23
SO HP	OK2KHZ	10 296	52	2	31
SO LP	OK1DOL	8 832	80	2	21
SO HP	OK2SG	8 328	75	1	23
SO LP	OK1DKM	7 644	80	0	21
SO HP	OK1DWJ	3 960	23	9	9
SO LP	OK1DVK	1 350	27	0	15
MO ST	OK5W	349 566	715	21	66
MO ST	OL5Q	204 476	598	14	54
MO ST	OK1F	197 442	632	12	51
MO ST	OL7W	186 921	534	14	55
MO ST	OK1KZD	144 951	518	8	49
MO ST	OL1C	114 520	410	9	47
MO ST	OL2U	92 688	411	2	46
SSB					
SO HP	OK2WMM	116 694	421	6	48
SO HP	OK1TP	66 664	244	6	46
SO LP	OK2INW	35 568	190	1	37
SO LP	OK2SS	26 562	139	2	36
SO LP	OK2BEN	16 632	103	1	32
SO LP	OK1JN	15 469	102	0	31
SO LP	OK1DOL	737	14	0	11
MO ST	OL5T	78 400	310	6	43
TOP - CW					
SO QRP	SN3E	110 160			
SO DX	OT2T	729 174			
SO LP	G4VGO	309 987			
MO ST	I5JVA	612 439			
TOP - SSB					
SO QRP	S57IO	32 300			
SO DX	SV8CS	259 275			
SO LP	CU2AF	144 342			
MO ST	UU7J	306 878			

Vyhodnotil OK1KKD a OK1MG

IARU Reg.1 - 50 MHz Contest 2002

#	Značka	QTH	QSO	Body	%Ch	TX-W	Anténa	ODX	km
Single OP									
1	IW5BML/J	JN62PI	877	1 035 054	6,9	100	2x6el.DJ9BV	OH2HX	2 968
2	IF9I2ADN	JM67EW	678	928 440	2,5	10	5el.YAGI	UN3G	5 340
3	ISOCAK	JM49MB	592	823 296	3,5	10	5el.YAGI	D2EB	5 064
27	OK1FRG	JN79VS	253	271 478	2,1	20	5 ELE YAGI	4Z8GZ	2 506
35	OK2AB	JN89TI	213	218 384	8,7	20	HB9CV 2 el	EH7AJR	2 311
53	OK1DC	JN69JJ	150	153 250	5,8	20	5 EL Y	4Z4KX	2 660
57	OK1HSK	JO80AC	141	142 956	2,5	20	2el.	EH7KW	2 255
62	OK1DCF	JO80BJ	130	129 147	4,0	20	HB9CV	EH5FV	1 965
70	OK1DPU	JO60VP	116	117 597	6,7			EH7KW	2 154
71	OK1AOV	JO80DG	110	116 041	8,1	20	4 el. Yagi	EH9AI	2 354
72	OK1FPS	JN79QM	102	112 027	3,8	20	CT1APE	D2EB	2 231
74	OK1VSL	JO60VI	116	110 987	14,6	20	HB9CV	CT1APE	2 163
76	OK2DW	JN99BL	94	107 505	3,7	20	5 el. Yagi	EH7AJR	2 349
87	OK1VPO	JO60UO	84	83 660	7,6	20	5 el. Yagi T	CN2DX	2 574
92	OK1DUG	JO60WP	88	74 215	16,5		5el.	EH7KW	2 159
99	OK1CZ	JO70MA	70	68 418	2,0	20	3el. Yagi	EH7KW	2 189
103	OK2FB	JN89RB	53	62 763	4,4		HB9CV	EH7GTF	2 113
108	OK1ES	JO70FB	54	52 782	4,1	20	2el HB9CV	EH9IB	2 159
Multi OP									
1	9H0O	JM75EV	894	1 357 379	5,0	100	7el.YAGI	D2EB	4 684
2	IG9SIX	JM65HL	714	1 049 166	1,6	10	6el.Y+6e.loop	UN3G	5 451
15	OK2KYC	JN99BN	220	244 498	1,9	10	5el.	EH9AI	2 424

Krátký komentář vedoucího vyhodnocovací komise:

Jak známo z časopisu, konference ČRK a Paket radia, byl Český radioklub pořadatelem letošního ročníku tohoto závodu. Dalo by se předpokládat, že co nejvíce OK stanic se zúčastní a pošle deník. Žel nestalo se tak a z databáze vzniklé vyhodnocením 56 deníků ve formátu E3D je k dispozici mimo jiné tato zajímavá statistika. Nejprve pořadatelská země, 26 OK stanic, které se v denících vyskytly nejméně 10 a vícekrát, došlo 16 deníků. To nakonec není poměr zas tak zlý. Nyní několik zemí podle abecedy. 9A = 8 stanic (0 deníků), DL = 13 (0), F = 35 (1), G až GW = 34 (0), HB9 = 13 (12), I = 43 (28) IS = 1 (1), LZ = 9 (3), OH = 4 (0), OM = 6 (5), ON = 15 (13), OZ = 7 (0), PA = PI = 21 (0), S5 = 2 (1), SP-SQ = 30 (57 III), T9 = 1 (1), UR - UX = 7 (3), YO = 15 (22), YU = 4 (0). Pár slov ke zdánlivému paradoxu u zemí SP a YO (více deníků než značek v databázi). Je to prostě, i stanice s méně než 10 spojeními poslaly své deníky k hodnocení, nebo alespoň pro kontrolu. Bohužel, toto české stanice nedokázaly. Naprosto ostudná však byla účast stanic ze zemí Británie, Německa, Dánska a Nizozemí, odkud i při vysoké účasti stanic nedošel ani jeden deník. Výjimkou je Francie, odkud ten deník z 35 došel snad jenom zázrakem. Velká škoda, že nedošel deník od stanice D2EB, to by muselo být velice zajímavé čtení. Vše svědčí o tom, že podmínky pro spojení v pásmu 50 MHz byly ve dnech konání závodu velice dobré.

OK1MG

Aktivita 160m

podmínky soutěže

Aktivita je určena pro OK a OM stanice a koná se ve dvou samostatných částech - SSB a CW. SSB část probíhá vždy první pondělí v měsíci, CW druhé pondělí v měsíci, vždy od 21:00 do 23:00 SEČ. Každá má 12 měsíčních kol. Jednotlivé stanice se mohou zúčastnit libovolného počtu kol v ročníku, který začíná v lednu a končí v prosinci. Část SSB má 3 kategorie: jednotlivci OK - OM, klubové a zvláštní stanice, SWL (posluchači), část CW má 4 kategorie: jednotlivci OK - OM QRO, jednotlivci OK - OM QRP, klubové a zvláštní stanice, SWL (posluchači). Pokud bude stanice obsluhována X/YL nebo QRPP (do 1 W), je to vhodné rovněž v hlášení uvést. Předává se RST + okresní znak. QSO = 1 bod. Násobiče jsou okresy včetně vlastního (i pokud byla stanice jediná, která z okresu pracovala). Výsledkem je součin bodů za QSO a násobičů. U SWL je výsledek roven počtu odposlechnutých jednotlivých stanic násobený počtem odposlechnutých jednotlivých okresů (SWL si nemohou započíst svůj okres, pokud jej neodposlechnou). Do výsled-

kové listiny budou zahrnuty stanice, od kterých vyhodnocovatel obdrží hlášení do 14 dnů. Rozhoduje den přijetí hlášení. Hlášení ve stručné formě musí obsahovat značku stanice, datum konání aktivity (měsíc kola), počet QSO, počet násobičů, výsledný počet bodů a kategorii, ve které se stanice účastnila. Hlášení je možné bezprostředně po aktivitě předat vyhodnocovateli v okolí frekvence 1850 kHz, pomocí e-mailu na adresu A160M@crk.cz, posláním SMS zprávy na číslo 604 488 427, pomocí PR na OK1HSF nebo poštou na adresu OK1HSF, Petr Machyl, Keplerova 709/24, 400 07 Ústí nad Labem. Z výsledků za jednotlivé měsíce bude sestaveno celoroční hodnocení. Do celoročního výsledku bude započítána i stanice, která se zúčastnila pouze jediného kola. Diplomy obdrží první 3 stanice v každé kategorii a navíc nejlepší QRPP a X/YL op. Pořadatelem závodu je Český Radioklub.



WAE DX Contest 2002 CW

#	Značka	Body	QSO	QTC	Multi
HP					
1	OL8M (1DRQ)	1 546 292	991	1 495	622
2	OL4M	255 024	309	615	276
3	OK2ABU	140 033	272	329	233
4	OK2WH	104 280	395	0	264
5	OK1AOV	103 243	301	0	343
6	OK1ZF	88 084	246	115	244
7	OK2SG	34 850	170	0	205
LP (do 100W)					
1	OK1HX	521 088	410	1 006	368
2	OL0A (1CZ)	482 790	431	899	363
3	OK1VD	324 896	375	548	352
4	OK1XC	222 624	348	425	288
5	OK1JOC	176 256	315	333	272
6	OK6A (2CMW)	168 850	328	222	307
7	OK1MNV	131 220	263	277	243
8	OK2RU	67 080	167	177	195
9	OK1FCA	64 350	251	139	165
10	OK2BND	48 416	167	105	178
11	OK2PBG	16 965	117	0	145
SWL	OK2-9329	75 075	200	125	231
Vítězové					
EU HP	YL8M	1 966 965	1 101	1 902	655
DX HP	P3F	2 288 745	2 105	2 110	543
EU LP	LY9A	1 040 292	601	1 742	444
DX LP	5B4GOLII	1 102 520	1 289	1 275	430
MO EU	DL2NBU	2 682 120	1 302	2 303	744
MO DX	9K9K	2 271 744	2 318	2 390	493

Vynikajícího výsledku dosáhl Pavel, OL8M/OK1DRQ, skončil na 3. místě v kategorii HP a Jarda, OK1HX, který skončil 9. v kategorii LP. Gratuluji!

Podle www.darc.de. OK1FUA / OL5Y

Hlášení a deníky pro KV PA

Karel Křenek OK1HCG, ok1hcg@qsl.net

Kolegové, účastníci závodu KVPA

Od tohoto nového ročníku (od 1. 7. 2002) platí nové propozice závodu KVPA a závod SSBL má jiného/nového pořadatele - je jím OK1MZM. Proto se prosím řiďte jeho pokyny o formě a způsobu zasílání hlášení z SSBL (je to velmi podobné jako u KVPA). Informace najdete na jeho webové stránce www.qsl.net/ok1mzm a na vyžádání vám jistě rád vaše dotazy zodpoví a vysvětlí nejasnosti.

Při zasílání výsledkového formuláře a případně deníku se řiďte prosím těmito jednoduchými pravidly:

Tedy postupně, krok za krokem - nejdříve název/předmět zprávy, kterou mi posíláte:

H: KVPA 06/01 OK1DHB

Dále jsou dvě základní možnosti: vaše zpráva bude ve formátu Prostý text anebo Formátovaný text (html). Vaše hlášení (obsah a forma jsou uvedeny níže) pak napíšete nebo vložíte přímo na plochu nebo je připojíte jako připojený text/soubor k této zprávě.

Pokud tedy hlášení pošlete jako připojený text/soubor, pak jej označíte pouze podle těchto pravidel:

PA07BGA.TXT - což znamená závod_měsíc_sufix-odesílatele.formát (odesílatel OK2BGA)

PA072GG.TXT - význam stejný - (odesílatel OK2GG)

Vše to má ten význam, že v adresáři jsou všechny vaše došlé zprávy/výsledky lehce odlišitelné od ostatních zpráv, které dostávám, nemajících k vyhodnocování závodních výsledků žádný vztah.

Pro psaní hlášení NEPOUŽÍVEJTE žádné komprese, editory atd.

Pokud mi chcete poslat deník, pak POUZE v klasickém textovém formátu, žádné EDI, CBR atp. - neprovádím totiž žádné vyhodnocení za pomoci SW, ale pouze manuálně-optickou kontrolu (tj. prstem po papíře/obrazovce - hi hi).

Označení připojeného souboru obsahujícího LOG pak je obdobné jako označení výsledků (viz výše):

PA07BGA.LOG - což znamená závod_měsíc_sufix-odesílatele.formát (odesílatel OK2BGA)

Zaslání LOGu bez vyzvání pořadatelem (jinak viz Propozice KVPA) je záležitost dobrovolná, záleží na vašem rozhodnutí (já je ale VÍTÁM!).

Vše, co jsem tady napsal, je vedeno mojí snahou po rychlosti/jednoduchosti/přehlednosti při příjmu a vyhodnocení vašich hlášení. Mějte stále na mysli, že MĚSÍČNĚ mi projde rukama cca 80 hlášení došlých via PR, IN a poštou (zde mám největší problémy s formou a obsahem hlášení, protože někomu odpovědět znamená napsat dopis, obálku a koupit a nalepit známku a konečně hodit do schránky, hi).

Pokud máte ve vašem okolí někoho, o kom víte, že se závodu účastní, ale není ve výsledkových listinách, informujte jej o možnosti posílat jeho hlášení na moji IN adresu. Mnohdy byla nevědomost jediným důvodem, proč mi účastník neposílal hlášení = nechť se mu platí poštovné, chodit na poštu atp. Hlavně poštovní poplatky pro účastníky ze Slovenska jsou asi nepřijemnou zátěží - je to vlastně již cizina...

Forma a obsah hlášení

Hlášení ze závodu: KVPA dne 7. 7. 2002 (den_měsíc_rok!)

Kategorie: QRO

Značka v závodě: OK1DHB

Předávaný OKR/KOD: B268

Počet platných QSO: 20

Násobiče (OKR x KÓD): 21

Výsledek (QSO x OKR): 20 x 21 = 420

Prohlašuji, že jsem dodržel podmínky závodu, uvedený výsledek odpovídá skutečnosti.

Franta, OK1DHB

Děkuji vám, že se těmito jednoduchými a účelnými pravidly budete řídit.

Několik připomínek a námětů na závěr:

Vaše e-mail adresy si ukládám do hromadného adresáře a posílám pak na ně výsledky ze závodu, případně další související informace a odkazy. Pokud si přejete posílat výsledky jinam, než odkud je odesíláte, nebo i na více adres, není to žádný problém, rád vyhovím. Musím se to ale dozvědět. Rovněž pokud Vám váš kamarád z jakéhokoli důvodu třeba jenom 1X pomůže s odesláním výsledku, založím si jeho adresu a výsledky na ni (na tu adresu) příště pošlu - pokud to není ve zprávě zmíněno a nejsem na to upozorněn. Příjem každé zprávy s výsledky se snažím co nejdříve potvrdit a poslat vám odpověď. Do sítě IN vstupuji pravidelně v pracovní dny nejdříve po 18. hodině, v mimopracovní dny pak průběžně po celý den, o mé přítomnosti v síti IN Vás může informovat ICQ server (moje nr. 114589059).

V některých kolech KVPA nebo dalších OK/OM i WW závodech pracuje i značka TFC klubu OK5TFC, případně OK6CW (s různými operátory). QSL lístky jsou posílány všem protistanicím - vy je neposílejte, není to pro nás potřebné. Pokud ale v nějakém rozumném termínu NAŠE QSL nedostanete, stačí poslat data o spojení a lístek/lístky pro vás budou odeslány, pokud se tak již nestalo (via QSL službu ČRK), za zaslání SASE samozřejmě i nečlenům QSL služby.

Všichni, kteří máte rádi telegrafní - CW - provoz anebo jej dokonce preferujete před ostatními druhy provozu, si můžete na www.qsl.net/ok1hcg projít propozice a prohlédnout si diplomy samotné, včetně členského diplomu TFC a podmínek pro vstup do KLUBU PŘÁTEL TELEGRAFIE - OK / TFC.

Mam pro vás ještě jeden námět k přemýšlení: podle nových propozic předávají OK/OL stanice nový KÓD - jeho zavedení vyvolalo řadu polemických reakcí, od jednoznačného odmítní až po souhlasné. Bylo navrhováno různé řešení tohoto předávaného kódu, bohužel všechny tyto náměty přišly pozdě... Proto bych rád tuto polemiku obnovil - nejspíše v polovině tohoto nového ročníku ale bude nutno vybrat/rozhodnout, zda současně platný systém kódu zůstane či bude nějak změněn - napovědět by měl samozřejmě průběh jednotlivých kol závodu v novém ročníku.

Všechny vaše připomínky, náměty, dotazy atd. posílejte na moji adresu, tedy ok1hcg@qsl.net - TNX.

CQ WPX Contest 2002 - SSB

Kategorie	#	Značka	Body	QSO	PF%
Stanice OK					
SO AB HP	1	OK1EP	2 881 684	1 662	734
SO 10 HP	1	OK1FPS	782 298	690	439
SO 10 HP	2	OK1ARI	588 208	590	379
SO 10 HP	3	OK2ABU	337 938	429	302
SO 20 HP	1	OK1AOV	157 472	286	268
SO 40 HP	1	OK1IE	277 704	367	261
SO 80 HP	1	OK1WF	461 083	649	331
SO AB LP	1	OK2WTM	1 517 740	1 178	586
SO AB LP	2	OK2MBP	940 900	861	485
SO AB LP	3	OK2SGY	882 354	782	461
SO AB LP	4	OK1FXH	487 620	592	378
SO AB LP	5	OK1VD	269 890	397	274
SO AB LP	6	OK1HGM	269 760	392	281
SO AB LP	7	OK2PDT	216 468	365	252
SO AB LP	8	OK1SMU	177 500	350	250
SO AB LP	9	OK2TCW	168 345	325	215
SO AB LP	10	OK1DVK	160 527	291	219
SO AB LP	11	OK1DKO	159 996	284	201
SO AB LP	12	OK2BDF	155 940	311	226
SO AB LP	13	OK1DSX	127 920	257	208
SO AB LP	14	OK1MJA	124 435	274	205
SO AB LP	15	OK1FKV	86 141	254	191
SO AB LP	16	OK1CYC	69 391	199	161
SO AB LP	17	OK1TFH	65 410	192	155
SO AB LP	18	OK1SI	62 329	185	157
SO AB LP	19	OK2CJM	31 450	104	85
SO AB LP	20	OK1AOU	28 072	117	88
SO AB LP	21	OK1SRD	27 720	118	105
SO 10 LP	1	OK1KDT (1MAL)	798 798	715	418
SO 10 LP	2	OL5Z (1CDJ)	669 930	630	411
SO 10 LP	3	OK1TRM	98 112	214	168
SO 10 LP	4	OK1LO	64 070	166	149
SO 10 LP	5	OK1XC	13 144	72	62
SO 10 LP	6	OK1DP	11 895	67	65
SO 10 LP	7	OK2BHE	8 745	57	53
SO 15 LP	1	OK1DKA	135 880	268	215
SO 15 LP	2	OK1MMN	105 198	242	197
SO 15 LP	3	OK5SAZ	52 398	165	142
SO 20 LP	1	OK1BA	66 794	213	182
SO 20 LP	2	OK1CAZ	17 622	100	89
SO 40 LP	1	OK1DCF	245 125	380	265
SO 40 LP	2	OK2EQ	144 690	290	210
SO 40 LP	3	OK2PPM	90 479	198	173
SO 80 LP	1	OL4W (1IF)	43 066	180	122
SO160 LP	1	OK2SNX	70 668	227	156
SO AB QRP	6	OK2VWB	45 859	162	121
SO 10 QRP	1	OK1KZE	18 403	91	77
SO 10 QRP	2	OK1AUJ	2 580	32	30
SO 20 QRP	1	OK1UHZ	37 800	178	150
T/S	1	OK1DVK	160 527	291	219
T/S	2	OK1SRD	27 720	118	105
T/S	3	OK5SAZ	52 398	165	142
Rookie	1	YU8/OK1CRM	311 928	568	317
Rookie	2	OK1SMU	177 500	350	250
Band r.	1	OK1MJA	124 435	274	205
MO ST	1	OL7W	7 541 976	2714	1 051
MO ST	2	OL5Q	7 017 362	2712	986
MO ST	3	OL7D	4 895 520	2410	840
MO ST	4	OK6A	1 488 081	1099	573
MO ST	5	OL2U	455 588	641	371
MO ST	6	OK1KMG	310 772	500	308
MO MT	1	OL5T	11 671 128	4305	1 162
MO MT	2	OL7R	4 300 104	2052	834
Stanice OK-OM v zahraničí (pořadí na světě)					
SO 10 HP	5	IH9/OL5Y	6 920 654	2 510	923
SO 15 HP	6	OD5/OK1MU	5 315 907	2 311	831
SO 15 HP	8	IH9/OL7N	5 065 728	2 182	776
SO AB HP	YU8/OK1CRM		311 928	568	317
Top Evropa (pořadí na světě)					
SO AB HP	18	S50A	8 028 776	3 084	922
SO 10 HP	6	9H0A	6 656 650	2 920	1 001
SO 15 HP	10	UT7QF	4 637 127	2 281	913
SO 20 HP	1	UW5O (UR3OCW)	4 889 925	2 477	927
SO 40 HP	2	9A5E	3 130 550	1 503	635
SO 80 HP	1	I4AVG	1 177 689	921	457
SO160 HP	1	YT6A	376 992	521	308
SO AB LP	13	YL/RZ3BY	3 054 124	1 761	746
SO 10 LP	8	4N1SM	1 715 905	1 179	565
SO 15 LP	8	AM7HBP	1 450 260	1 408	630
SO 20 LP	3	Z34A	1 697 520	1 424	660
SO 40 LP	1	S54A	420 133	500	329
SO 80 LP	1	T93Y	460 350	595	341
SO160 LP	2	UX5NQ	151 368	399	204
SO AB HF	3	RN3QO	6 959 953	2 999	1 001
SO AB QRP	1	S54AA	1 681 295	1 234	605
MO ST	8	9A7A	19 034 950	5 430	1 306
MO MT	2	OT2A	36 494 276	9 472	1 498

Kompletní výsledky jsou na <http://home.woh.r.com/wpx>.
Letošní SSB část závodu CQ WPX je 29.-30.3. WPX závody jsou počítány do MČR na KV. Deníky (Cabrillo) na WPXSSB@KKN.net.
Připravil OK1FUA / OL5Y

Závod VRK 2003

Veterán Radio Klub Brno vyhlašuje v rámci aktivity závod v pásmu 80 metrů.

Datum: neděle 9. března 2003

Čas: 0600 - 1000 UTC

Doporučené pásmo kmitočtů:

3520 - 3570 kHz pro CW

3700 - 3770 kHz pro SSB

Provoz: CW a SSB

Kategorie: 1. stanice CW

2. stanice MIX

3. posluchači MIX

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

Soutěžní kód: Členové VRK dávají RS/RST + VRK + členské číslo, např. 59 VRK 023; ostatní stanice - RS/RST + pořadové číslo spojení, např. 599001.

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

Posluchači: Musí zaznamenat vyslaný report obou stanic! Započítat si mohou každou stanicí pouze 1x za závod. Bodování: odposlech stanice 1 bod.

Násobiče: Spojení se členem VRK nebo jeho odposlech je jeden násobič.

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

Vyhodnocení: Vždy první 3 stanice v jednotlivých kategoriích obdrží diplom ze závodu VRK. Stanice pracující CW budou hodnoceny samostatně, pokud pošlou samostatný deník za CW provoz.

Poznámka: Stanice skupiny MIX, pokud budou mít spojení CW i SSB, musí zapsat obě spojení, ale počítat jen jedno spojení do MIX a druhé do CW části.

Soutěžní deníky v obvyklé formě zaslat do 31. 3. 2003 na adresu: OK2BGW Ivo Kovář, Jamborova 937, 666 03 Tišnov.

Hodně zdaru a dobré podmínky přeje rada VRK.



OK-OM DX Contest 2002 - došlé deníky

Značka	Kategorie
OK1ABF	LP15
OK1ACF	LP20
OK1AD	HP80
OK1AIJ	CHECK
OK1AJR	HPALL
OK1AOV	LP20
OK1AS	CHECK
OK1AVY	HPALL
OK1AXB	LPALL
OK1AYY	HPALL
OK1BA	LPALL
OK1CJN	LP15
OK1CRM	LP40
OK1DCS	HP10
OK1DDO	HP10 HPALL
OK1DG	HPALL
OK1DOR	LPALL
OK1DOS	HP160
OK1DRU	LPALL
OK1DSA	LP20
OK1DSF	HP80 HP40 HP20 HP15 HP10 HPALL
OK1DXD	LPALL
OK1DXU	LPALL
OK1EV	HP10
OK1FCA	LPALL
OK1FJD	LPALL
OK1FOG	LP80
OK1FPG	LPALL
OK1FPS	LP40
OK1FRO	LPALL
OK1GK	LP15
OK1GS	LP20
OK1HFP	LPALL
OK1HGM	LP80
OK1HX	LPALL
OK1IBP	LP40
OK1ICJ	LP80
OK1ITK	CHECK
OK1JDJ	CHECK
OK1JOC	LPALL
OK1JOK	LP160
OK1KA	HP10
OK1KSL	MOST
OK1KT	HP15
OK1MGW	LP10
OK1MMN	LP15
OK1OFM	CHECK
OK1OX	HPALL
OK1PD	HPALL
OK1PG	CHECK
OK1PI	LP20 LP15 LP10 LPALL
OK1QM	CHECK
OK1RI	HPALL
OK1SI	LP80
OK1TC	LPALL
OK1TFH	HPALL
OK1TGI	LP40
OK1TN	LP15
OK1VAV	LPALL
OK1WAV	LPALL
OK1WWWJ	LP10
OK1XC	HP40
OK1XJ	CHECK
OK1XW	HP160
OK1ZP	LP80 LP20 LP15 LP10 LPALL
OK2ABU	HP80 HP40 HP20 HP15 HP10 HPALL
OK2BDF	CHECK
OK2BFH	LP10
OK2BGK	LP160
OK2BHS	LP15
OK2BND	LPALL
OK2BNX	LPALL
OK2BPL	LPALL
OK2BU	LP40
OK2BWZ	CHECK
OK2CMW	LP80

Značka	Kategorie
OK2DU	LP160 LP80 LP40 LP20 LP15 LP10 LPALL
OK2EQ	HPALL
OK2FB	LPALL
OK2FD	HPALL
OK2GG	LPALL
OK2HBR	LPALL
OK2HFC	LPALL
OK2HIJ	LPALL
OK2KAN	LPALL
OK2KG	LPALL
OK2KP	LP20
OK2KPS	MOST
OK2KRT	MOST
OK2MBP	LPALL
OK2NA	LP80 LP10
OK2ON	CHECK
OK2PIM	LP80 LP40 LPALL
OK2PKF	LP20 LP15
OK2PKY	LP20
OK2PLK	QRPALL
OK2PP	QRPALL
OK2PVG	LPALL
OK2QA	CHECK
OK2QX	LPALL
OK2RSC	MOST
OK2TRC	LP20
OK2TRN	HPALL
OK2UAF	LP160 LP80 LP40 LP15 LP10 LPALL
OK2UAS	MOST
OK2UQ	LP10
OK2VX	LPALL
OK2WTM	LP160 LP80 LP40 LP20 LP15 LP10 LPALL
OK2YZ	LPALL
OK2ZC	LP80 LPALL
OK2ZJ	LP40
OK2ZV	LPALL
OK5E	HP40
OK5SAZ	LPALL
OK5TFC	LPALL
OK5W	MOST
OK7AZ	LP40 LP20 LP15 LPALL
OL0E	HP160
OL2A	MOST
OL2HQ	CHECK
OL2U	MOST
OL4M	HP40
OL4W	QRPALL
OL7C	LPALL
OL7R	MOST
OL7W	MOST
OM1AW	LP80 LP40 LP20 LP10 LPALL
OM3IAG	CHECK
OM3KFF	MOST
OM3KHE	MOST
OM3KZA	MOST
OM3RKA	MOST
OM3RM	HPALL
OM3ROM	LPALL
OM3VSZ	MOST
OM4WWW	LPALL
OM6CU	LP80 LP20 LPALL
OM6RM	LP80 LPALL
OM6TX	LPALL
OM7AG	LPALL
OM7CA	LPALL
OM7JG	HPALL
OM7YC	LP15
OM8AQ	LPALL
OM8HG	LP80 LP40 LPALL

OK1FUA/OL5Y, OK1DSZ

IARU HF World Championship 2002

#	Značka	Body	QSO	Nás.
Top Evropa				
Mix				
1	RK4FF	2 545 193	2 459	317
Fone				
1	UV7D (UT7DX)	1 138 500	1 381	225
CW				
1	HG0D (HA0NAR)	2 361 967	2 195	317
Vice operátorů				
1	HG6N	2 794 930	2 721	277
HQ stanice				
1	DA0HQ	18 880 296	18 443	424
2	OL2HQ	16 693 712	12 135	398
3	SN0HQ	16 514 800	13 804	424
OK stanice				
Mix				
1	OL5Y (1FUA)	1 591 392	1 693	264
2	OL8R (1FCJ)	1 476 444	1 748	244
3	OK1DSZ	582 473	935	199
4	OK1RR	473 298	931	191
5	OK2QX	307 470	582	185
6	OK1KZ	131 786	346	131
7	OK1HGM	73 034	283	106
8	OK1AVY	61 470	225	90
9	OK2ABU	50 196	259	94
10	OK1DVK	44 940	178	84
11	OK2SWD	37 743	181	69
12	OK1DXD	17 111	88	71
Fone				
1	OK6A (2INW)	176 280	498	113
2	OK1CYC	63 414	261	78
3	OK1CAZ	1 782	37	18
CW				
1	OK2PP	768 982	1 051	229
2	OK1CZ	740 928	995	227
3	OK1WF	651 327	961	199
4	OK1DRU	573 870	897	185
5	OL4M	531 648	844	208
6	OK1FPS	489 636	815	203
7	OK1AOV	444 543	673	209
8	OK1HX	439 419	721	213
9	OK1FCA	253 002	567	149
10	OK2BND	206 006	439	166
11	OK1MKI	203 060	440	142
12	OK2PDT	164 458	425	119
13	OK2ZJT	164 164	420	143
14	OK1MZO	155 155	365	143
15	OK2SG	122 090	280	145
16	OK1HCG	106 026	312	123
17	OK2BEM	77 025	333	65
18	OK7AZ	74 866	267	82
19	OK2AJ	67 424	214	86
20	OK1MMN	44 616	190	88
21	OK2PKY	34 314	170	57
22	OK1AOU	31 307	163	80
23	OK1FMG	15 504	132	57
24	OK1FPG	10 773	75	57
25	OK1YO	787	58	57
Vice operátorů				
1	OL5Q	847 541	1 295	199

Podle ARRL přípravi OL5Q/OL5Y

OK QRP závod na KV 2002

#	Značka	QSO	B.	Nás.	Celk.	R/G	W	Ant
Kategorie A - příkon do 10W								
1	OK2KRT	61	84	42	3 528		10	
2	OK1PI	59	83	41	3 403	TS450SAT	10	DIP
3	OK1IR	59	81	40	3 240	ALINCO	10	DIP
4	OK1EV	52	68	39	2 691	FT101YD	10	DIP
5	OK2BND	51	72	37	2 664	IC706	10	DIP
6	OK2NA	55	70	38	2 660		10	
7	OK1SI	52	71	36	2 556		10	
8	OM2RC	48	68	35	2 380		10	FD4
9	OK1DLB	50	72	32	2 304	M80	2	LOOP
10	OK1RP	46	63	35	2 205	TTR1	10	IN L
11	OK1PRF	46	63	35	2 205	TS 50	10	LW
12	OK1FMS	46	66	33	2 178	TS 50	10	LW
13	OK1DKR	39	53	41	2 173	IC746	10	SLOP
14	OK2BMJ	44	62	35	2 170	FT840	10	LW
15	OK2PQS	39	55	29	1 595		8	
16	OK2CDR	38	51	31	1 581		10	
17	OK1MNV	37	53	29	1 537		10	
18	OK1DMZ	37	54	28	1 512	M160	1	ZEPP
19	OK1EV	38	54	25	1 350	FT101ZD	10	DIP
20	OK1WWWJ	35	47	28	1 316		5	
21	OK1DKR	31	46	26	1 196	IC746	10	SLOP
22	OK2BXM	33	45	26	1 170	HM TCVR	10	LW
23	OK1FMG	31	45	25	1 125	DX70	10	DIP
24	OK1DZD	26	38	23	874	CALIFORNIA	1	LW
25	OK1XR	24	37	22	814		10	
26	OK1DEC	29	37	21	777	HM TCVR	3	IV
27	OK2FH	25	36	21	756	BL41 TX	10	LW
28	OK1DED	23	35	21	736		10	
29	OK2BND	22	32	18	576	HM TCVR	8	FD4
30	OK2PUX	19	30	17	510	TS130V	9	FD4
31	OK1HON	16	21	13	273		10	
32	OM7YA	15	21	12	252	KOLIBRÍK	1	LW
33	OK2PSA	6	7	6	42	HM TCVR	8	FD4
Kategorie B - příkon do 2W								
1	OK1IF	53	71	41	2 911	FT817	2	LW41
2	OK1AYY	50	70	36	2 520	HM TX	2	WIND
3	OK2BMA	43	56	31	1 736	HMW8	2	LW27
4	OK1AKJ	39	52	28	1 456	M80	2	DLP
5	OK1HON	39	56	25	1 400	IC756	2	DLP
6	OK1AT	35	48	28	1 344	FT817	2	LW
7	OM6AJO	36	51	25	1 275	M160+tr	2	LW38
8	OK1AIJ	34	42	26	1 092	TS120V	2	LW27
9	OK1DZD	31	42	22	924	GM47	2	LW
10	OK2PLK	26	33	24	792	IC728R	2	LW83
11	OK1DDP	26	36	20	720	M80	2	ZEPP
12	OK1FPL	22	26	17	442	HM TCVR	2	LW
13	OM7YA	11	17	9	153	KOLIBRÍK	2	LW104

Výhodnotil: OK1AJ

Škola N6TR pro začínající závodníky - 1

Pokračování ze strany 13

Často používané příkazy pod Ctrl-J

Při spuštění deníku najdeme další užitečné příkazy pod **Ctrl-J**. Protože v nových verzích je čím dál více příkazů, vypíši nejvíce používané.

Příkazy si do **logcfg.dat** přeneseme pomocí **Alt-W** - u starých verzí je bylo možno editovat přímo. Příkazy se mění zapsáním **TRUE** nebo **FALSE** za rovnítko. O některých příkazech ani nevíme, neboť vždy vyhovují tak, jak jsou nastaveny.

AUTO CALL TERMINATE = TRUE

AUTO SEND CHARACTER COUNT = 4 - udělá „šipku“ nad čtvrtým písmenkem značky a ušetříme jeden Enter. Čtvrté písmenko je optimum, zkuste třeba 3 nebo 5 a uvidíte. Začátečníci zvolí v prvním řádku spíše **AUTO CALL TERMINATE = FALSE**.

AUTO DISPLAY DUPE QSO = TRUE - zobrazí údaje o duplicitním QSO a můžeme protistanici sdělit, kdy jsme s ní už QSO měli. Na druhé straně to zdržuje. Zobrazení zmizí po zápisu dalšího QSO nebo klávesou **ESC**.

CW TONE = 700 - aby PC při závodě nepípal, dáme = **0**, pro doladování **logcfg.dat** můžeme dát, pokud nám nevyhovuje standardních 700 Hz, třeba komorní „a“ **440** nebo **600** apod.

PADDLE MONITOR TONE = 700 - totéž

SAY HI ENABLE = TRUE - umožní dávat jména, dostaneme-li záchvat závodění a nechceme se jmény zdržovat, dáme **TRUE** místo **FALSE** nebo ještě lépe umázneme jen rovnítko.

SAY HI RATE CUTOFF = 200 - počet spojení za hodinu (rate), od kterého se přestanou dávat jména, u našich závodů si dáme asi **60** až **100**.

DE ENABLE = TRUE - dáme-li **FALSE**, voláme jen svoji call bez de;

LEADING ZEROS = 0 - 0 přepíšeme na **TRUE**, aby se vysílalo 001 a ne 1;

SHORT INTEGERS = FALSE - přepíšeme na **TRUE**, aby nuly nebyly 5 čárek;

SHOW SEARCH AND POUNCE = FALSE - napíšeme-li **TRUE**, bude u QSO v S&P za počtem bodů \$ a poznáme tedy, která QSO jsme dělali na CQ a která na volání (zbytečnost?);

WEIGHT = 1.00 - např. 0.95 znamená, že od délek čárek a teček se odečte 5 %;

INCREMENT TIME ENABLE = TRUE - používá se pro dodatečný zápis deníku, který jsme odejeli „na papír“. V PC nastavíme datum a čas začátku závodu, který pak posouváme pomocí **Alt-1** až **Alt-9** o 1 až 9 minut dopředu. Při přechodu přes půlnoc se posune i datum. Funguje s číslicemi nad písmeny, nikoli s klávesami na numerické části klávesnice.

CONFIRM EDIT CHANGES = FALSE - „šipkou nahoru“ skočíme do editace posledních pěti QSO a po opravě se nemusíme zdržovat potvrzením změn „Y“;

CURTIS KEYER MODE = A - standardně je nastaveno B. Změna na **A** umožní klíčovat dvoupádlou pastičkou i těm, kteří to neumí. Máme-li jednopádlou, může být nastavení A/B libovolné. Blíže viz několik tipů k N6TR od OK1RR v rubrice RADY na PAKETu nebo manuál.

Rada: před zpracováním **log.dat** v **post.exe** pod **P** si **log.dat** někde zkopírujete, abyste ho chybným příkazem neporušili. Pokud proceduru **P** vynecháváte, všimněte si, zda máte přičtený **log.tmp** k **log.dat**, abyste nepřišli v sumáři o 5 posledních QSO. Bez **post.exe** a **P** si musíte být také jisti, že v deníku nemáte chyby - duplicitní QSO a násobiče.

Pozn.: chceme-li protistanici oslovovat jménem, musíme mít v adresáři soubor **names.cmq** a u nových verzí **trmaster.dta**, kde jsou taková jména a další údaje, třeba okres, DL DOK, členské číslo DIG,

lokátor apod., která si tam dáme. Také pod **Alt-P**, písmeno **O** musí být požadavek na jména zapsán do **logcfg.dat**. Samozřejmě v CQ WW a jiných velkých závodech nebudeme zdržovat oslovováním jmény.

Seznam nepoužívanějších kláves a hmatů v N6TR

Následující a další hmaty najdeme při otevření N6TR v HELPu pomocí **Alt-H**.

Alt-E - editace v posledních pěti QSO, když člověk něco spletl a chce to opravit. Po opravě **ESC** a **Y**. Vynechání zbytečného potvrzování opravy viz předchozí odstavec. Místo **Alt-E** stačí šipka nahoru.

Alt-K - vypne CW - užitečné, když se vysílá, co se nemá. Přitom na **Enter** vše dále funguje, jenom neklíčuje. Při druhém **Alt-K** zase CW jde.

ESC - když program dává, co nechceme, zastavíme CW. Když stiskneme, znovu vymažeme to, co je v políčku. Když už tam nic není, pomocí **ESC** přejdeme z volacího módu (S&P) do CQ módu. U novějších verzí je přechod do CQ módu bez ztráty údajů v okénkách pomocí **SHIFT-TAB**. Důležité u OK1KZ, když pak voláme OK1KCF;

TAB - přejdeme z CQ módu do volacího S&P módu. Také přechod mezi dolním a horním políčkem

MEZERNIK - kontrola v S&P, tedy volacím módu, zda už stn máme. Není-li zapsaná značka, vyšle mezerník naší call. To se hodí, když stn volala výzvu a my ještě její značku nestačili zapsat. Pokud jsme v CQ módu, přepneme do S&P a zároveň vyšleme naší call.

Pozn.: pro kontrolu duplicity stačí zapsat prvá dvě písmenka sufixu, např. u OK1HAS napíšeme HA.

Alt-Y - vymazání posledního QSO. Když se rozmyslíme, že QSO přece jen platí, tak znovu **Alt-Y** a QSO je zpátky.

Alt-M - přepínání CW/SSB, u nových verzí pro VKV též na FM;

Alt-B - o pásmo nahoru (kolem dokola);

Alt-V - o pásmo dolů (kolem dokola);

Alt-X - ukončení práce v N6TR, v nových verzích nabídne, zda úplný konec, nebo zda po přestávce budeme pokračovat - zůstane zobrazen **log.tmp**, tedy 5 posledních QSO;

Alt-U - na konci závodu před **Alt-X** přiřadí **log.tmp** k **log.dat**. U vyšších verzí ztrácí význam - viz **Alt-X**. U starých i nových verzí se může přiřadit **log.tmp** k **log.dat** až v **post.exe** - **P**.

Alt-- (Alt-minus) - zruší „šipku“ nad horním políčkem, tedy vypne automatické dávání značky od místa, kde je „šipka“, **Alt-minus** znovu a šipka je zpět;

Ctrl-N - můžeme si napsat do logu poznámku, třeba name, qsl manažer atd. (Deník PLUSV3 poznámku ignoruje, ale PLUSV4 vezme poznámku jako nějaké šílené QSO, které musíme vymazat. Asi to dělají jen některé verze);

Ctrl-K - vymaže dupesheet, tedy umožní dělat ty samé stanice znovu. Používá se v etapových závodech (TATRY, SNP, OKSSB, OKCW);

Ctrl-L - ukáže **log.dat**, tedy QSO, která už máme udělaná. Listujeme pomocí **PgUp/PgDn**;

PgUp - každé stisknutí o 3 WPM rychleji;

PgDn - každé stisknutí o 3 WPM pomaleji;

0 Pts	2003 PACC Contest OK1DOR	Men = 162088
ALL CH MESSAGES CHAINABLE = FALSE	Only msgs with "D" at start will chain	
ALWAYS CALL BLIND CQ = FALSE	Blind CQs disabled	
ASK FOR FREQUENCIES = TRUE	Ask for band map freqs if no interface	
ASK IF CONTEST OVER = TRUE	When program exit, ask if contest over	
AUTO CALL TERMINATE = FALSE	Requires ENTER key before exchange sent	
AUTO DISPLAY DUPE QSO = FALSE	Do not display previous dupe QSOs	
AUTO DUPE ENABLE CQ = TRUE	Send QSO BEFORE MESSAGE to dupes	
AUTO DUPE ENABLE S AND P = TRUE	Do not call dupes in S&P with RETURN	
AUTO QSL INTERVAL = 0	Always use QSL MESSAGE when QSLing	
AUTO QSO NUMBER DECREMENT = FALSE	No auto decrement if in S&P & no input	
AUTO S&P ENABLE = FALSE	Do not jump into S&P mode when tuning	
AUTO RETURN TO CQ MODE = TRUE	CQ F1 if RETURN in S&P & blank windows	
AUTO SEND CHARACTER COUNT = 0	Auto start send feature disabled	
AUTO TIME INCREMENT = 0	Auto time increment disabled	
BACKCOPY ENABLE = FALSE	DVP BackCopy is disabled	
BAND MAP ALL BANDS = FALSE	Only active band shown on band map	
BAND MAP ALL MODES = FALSE	Only active mode shown on band map	
160CH 11-Jan-03 13:09 1	INSERT	
Rig 1 35 WPM	This hr = 0 Rate = 0	
Arrow/pageup/pagedn keys or 1st letter to select item. RETURN to modify		
Alt-H to save to cfg file Alt-G to save all changes to file ESCAPE exits		
F1/2-CQ F3-Ex F4-73 F5-Call F6-DECall F7-HkdB4 F8-Agn F9-? F10-KeyBoard CH		

F9 - „?“ - v simulátoru umožní zopakování call, která nás volá;

F10 - klíčování v klávesnici. **ESC** zpět.

Alt-P - naprogramování **logcfg.dat** - co má být pod **F** klávesami, co se má vysílat v cq a S&P módu. Po **Alt-P** tiskneme **C, E, O** a postupně vyplňujeme tak, aby to mělo nějaký řád. Nutno si s tím vyhrát a vše si vyzkoušet. U všeho je zde nápověda.

Ctrl-J - další dodělení **logcfg.dat**. U starých verzí se příkazy upravily přímo v tabulce, nyní příkazem **Alt-W** se přenesou do **logcfg.dat** a tam se upraví, jak potřebujeme.

Alt-P a **Ctrl-J** je jakýsi základ pro tvorbu **logcfg.dat**. Již o něm něco víme a více se dozvíme i dále.

Co můžeme často potřebovat z originálního manuálu pro tvorbu logcfg.dat

Typy násobičů:

příklad: **DX MULTIPLIER = NONE**

Bodování:

příklad: **QSO POINT METHOD = ONE POINT PER QSO**

Přijatý kód:

příklad: **EXCHANGE RECEIVED = RST QSO NUMBER AND POSSIBLE DOMESTIC QTH**

Pro zjištění možností, jaké nám N6TR nabízí, zde musíme chtít nechtít nahlédnout do originálního manuálu.

Automatické vkládání údajů:

příklad: **INITIAL EXCHANGE = USER 1** (nebo **GRID** apod.) - máme-li v **trmaster.dta** u stanic např. okresy v **USER 1**, vkládají se automaticky do spodního políčka. U **GENERAL QSO**, tedy obyčejného QSO, se vkládají do spodního políčka automaticky jména. U starých verzí, kde ještě místo **trmaster.dta** byl omezený **names.cmq**, se používalo a funguje to i u vyšších verzí:

INITIAL EXCHANGE FILENAME = OKRESY.INI - **okresy.ini** je námi vytvořený seznam např.

OK1AA APF
OK1AAB APD
OK1AAV BNY
OK1AAZ BPB
atd.

Seznam dalších možností si vyhledáme v manuálu ze stránek N6TR.

Co ještě můžeme doplnit do logcfg.dat

Standardně nastavená rychlost je 35 WPM, pokud jedeme nějaký QRP závod, můžeme si spustit deník rovnou s nižší rychlostí, např.

CODE SPEED = 20

V QRP závodu dáváme skutečné RST, třeba 569, postup najdeme pod **Alt-P - C, E, O „I„ RST PROMPT**. Před dáváním RST musíme stisknout **6**, jinak na nás PC štěkne a nepustí dál.

Jedeme závod třeba KVPA na 80 m. Deník se spustí na 160 m a pokud zapomeneme **Alt-B** přepnout na 80 m, je to nepříjemné.

BAND = 80

Deník se spustí na 80 m, ale pásma můžeme nadále přepínat bez omezení.

Je-li závod SSB, můžeme dopsat:

MODE = SSB - abychom omylem nejeli SSB závod s označením CW.

Barvy na monitoru jsou standardně zvoleny dobře, pokud je chcete měnit, čtěte manuál. Jedině potřebná je změna barvy pozadí duplicitního políčka, kde červené písmo na černém pozadí je - aspoň pro mne - nečitelné. Změníme proto pozadí na zelenou. Příkaz se musí napsat nad příkaz **DISPLAY MODE = COLOR**:

POSSIBLE CALL WINDOW DUPE BACKGROUND = GREEN

Pod **CONTEST = CQ WW** můžeme napsat jméno našeho odvozeného závodu:

CONTEST NAME = DIG CONTEST

Chceme-li násobiče ze všech pásem jen jednu, napíšeme

MULT BY BAND = FALSE

V závodě VRK můžeme mít QSO s jednou stanicí jen jednou za závod, a to buď na CW nebo na SSB. Příkaz bude

QSO BY MODE = FALSE

Chceme-li, aby PTT bylo také řízeno počítačem, napíšeme

PTT ENABLE = TRUE

a můžeme ještě doplnit, po kolika tečkách má PTT odpadnout:

PADDLE PTT HOLD COUNT = 5. Standardně je nastaveno 13. Klíčování je automaticky zpžděno za PTT a vyhoví i pro PA s pomalejšími relátký. Pokud by nám nestačilo standardních 15, můžeme nastavit více:

PTT TURN ON DELAY = 20

20 znamená, že první tečka nebo čárka je za PTT zpžděna o $20 \times 1,7 = 34$ ms. To je hranice, kdy ještě nejsme po stisknutí pastičky příliš obtěžováni zpžděním první tečky nebo čárky.

Post.exe a trmaster.dta

Post.exe umožňuje spoustu věcí. Mimo již popsané kontroly deníku „**P**“ a vytvoření sumáře „**R**“ a „**S**“ často použijeme rozdělení deníku po pásmech a módech pod „**L**“ a „**C**“. Asi nás ale nejvíc zajímá vytvoření **trmaster.dta**, kde máme u volaček uložené jméno, okres, u DL stanic DOK, číslo DIG, GRID a další údaje.

Najedeme tedy na **post.exe** a dáme **Enter**. Dále zvolíme příkazy

U, E, E.

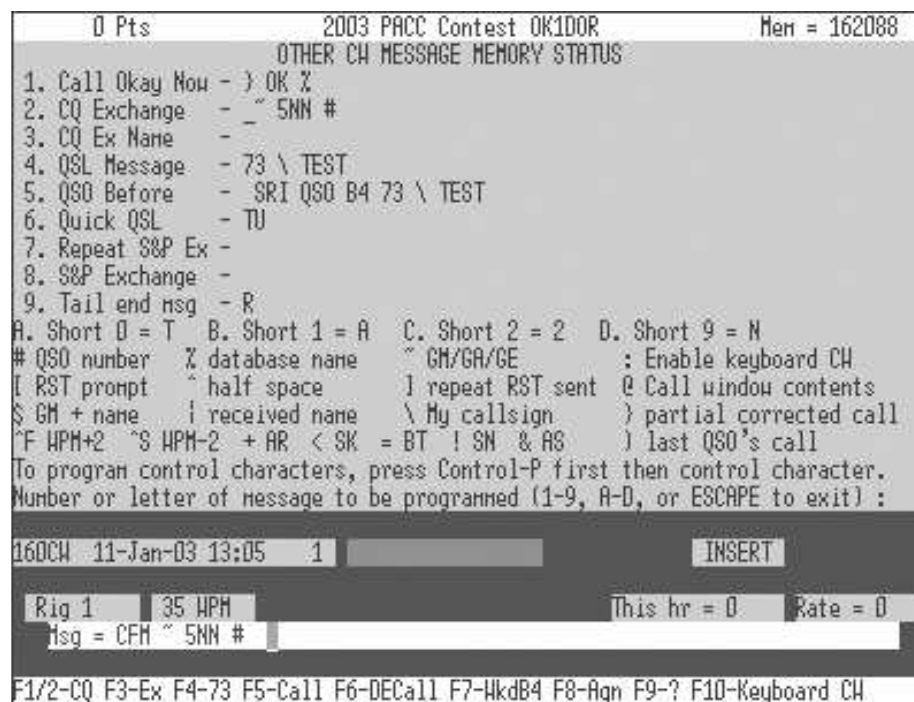
- **Proceed? - Y**

- **Vložte call - OK1AXD**. Naskočí tabulka a dáme **N** a napíšeme **Vitku**, **Enter**, dáme **1** a napíšeme **APD**, **Enter**, dáme **G**, napíšeme **JO70GB**, **Enter** a **ESC**. **None to Quit**. Tedy **Enter**. **Uložit? Y**.

Vyskáčeme ven pomocí **X** nebo **ESC**. V adresáři najdeme nový soubor **trmaster.dta** a **trmaster.asc**. Zde uvidíme naši prvou call, jméno, okres a lokátor. Je-li v **trmaster.dta** již více údajů, trvá u pomalejších PC nějakou dobu, než se rubrika otevře nebo než se změny a doplňky uloží.

(Pozn.: Když v mém případě přesáhl **trmaster.dta** asi 1300 kB, začal při každém doplňování vymazávat údaje o OK1MJA a OM5JA, ale japonských stanic, kde se to JA jen hemží, si nevšímá. Nyní musím proto doplňovat **trmaster.asc** a z něj v **post.exe** vytvořit nový **trmaster.dta**. Tuto vadu dělají i ty nejnovější verze N6TR. **trmaster.asc** je ale na editaci v Norton Commanderu, DOSu, Wincommanderu nebo v Poznámkovém bloku - Notepad příliš dlouhý; **trmaster.asc** se mi nejlépe edituje ve Windousovském Notespad - to není obvyklý Notepad!).

Na PAKETu v rubrice SWN6TR, si můžeme stáhnout seznam jmen ve staré podobě jako **names.cmq**. Ty pak převedeme pomocí procedury v **post.exe - U E N**



do podoby **trmaster.dta**. Jde však o dost starou data-bázi. Na internetu najdeme různé novější **trmaster.dta**, zaměřené zpravidla pro určitý závod.

Na PAKETu v rubrice SWN6TR najdeme též ve sloupečku seřazené Call a třeba jejich čísla DIG a mnoho jiného od Martina OK1RR. Call a jejich DIG číslo převedeme do **trmaster.dta** pomocí procedury v **post.exe** - **U E F F**, tentokrát ale třeba pod **USER 3**. V **USER 1** máme již okresy a v **USER 2** například DOKy. Sloupečky musí být na rozdíl od INI souboru, kde způsob zápisu podle a) nevádí, pro zápis do **trmaster.dta** seřazené dle b):

a)	b)
DLOXYZ 9210	DLOXYZ 9210
DL2XY 9211	DL2XY 9211
DAOX 9212	DAOX 9212

Rovněž takto můžeme převést **OMAC.INI** od OK1SI, který najdeme na internetu v rubrice SWN6TR a stránkách www.qsl.net/ok1if ve SKOLATR2 do podoby **trmaster.dta**, v **post.exe** - **U E F F**. Musíme však mít novější verzi, kde je rozšířen **USER** na 1 až 5.

Zvolíme např. **USER 4**, neboť 1, 2, 3 již máme obsazeny.

Výhoda **trmaster.dta** - **USERu** je v tom, že se snadno doplňují, aniž bychom museli přemýšlet, zda již někdo v databázi je či ne. Doplnit **USER 4** o 1000 dalších značek a jejich posledních písmenek v sufixu pro OM AC je dílem okamžiku, ale zkusíme dopsat 1000 údajů do INI souboru. Jenomže musí zde být někdo jako Ivo OK1SI, kdo nám do nějakého souboru .ini oněch 1000 údajů připraví.

V proceduře **U E F F** se objeví otázka „Is this a TR log file(Y/N)?“ Na ni odpovíme „Y“ jen tehdy, převádíme-li nějaká data z **log.dat**. Převádíme-li data třeba z **OMAC.ini**, který je ve stejném adresáři jako N6TR, odpovíme na otázku **N**.

Podobně můžeme doplňovat **trmaster.dta** z našich závodních deníků o seznamy DOKů, okresů, DIG čísel a také OMAC posledních písmen call. A to je také cesta, jak bezbolestně a postupně doplňovat **trmaster.dta**.

Trmaster.dta si vezme z našeho deníku jen nová data. Aby se příliš nezvětšovala velikost tohoto souboru, vkládáme do něj jen údaje stanic, které se závodu skutečně zúčastňují.

Po nějakém vnitrostátním závodě vidíme v deníku před reporty hvězdičky *. Ty znamenají, že **trmaster.dta** zná jméno stanice. U koho * není, toho můžeme do **trmaster.dta** doplnit včetně okresu, posledního písmenka sufixu, lokátoru, kódu pro nové podmínky SSB ligy a KVPA apod. Jde-li jen o několik QSO, uděláme to v **post.exe** **U E E**.

Nova čísla DIG doplňujeme z paketové rubriky DIG, a to po nějaké době, aby to již stálo za to. Neopisujeme Callbook, je totiž trapné, když stanici oslovujeme špatným jménem. Ostatně jaké jméno dáme do **trmaster.dta** u Liboslav-Slavomír, Radomír-Branislav, Jaromír není vůbec jednoznačné. I u OM stanic někomu říkáme Peter, někomu Petře, v OK někomu Honzo, někomu Jendo, někomu Jane.

Připojení pastičky, klíčování a PTT

Připojení klíčování, pastičky a PTT je popsáno v manuálu i zvlášť od OK1RR v rubrice SWN6TR. Obrázek od OK2FD najdeme také v AMA 5/94 a v mno-

hých internetových stránkách. Pastičku „olepíme“ kondenzátory 10 n, klíčování a PTT 100 n. Počítač je dobré oddělit od TCVRu optočleny. Není to ovšem tak jednoduché, jak se zdá. Ale o tom zase někdy jindy.

LOGCFG.DAT nebo NAMEZAV.CFG ?

Tento odstavec je možno přeskočit a vrátit se k němu později.

Spouštíme čistý deník a po volbě závodu, cvičně opět PACC, na další otázku „Enter filename...or Enter...“ napíšeme **PACC**. Zatím jsme na tuto otázku nepsali nic a dali jen **Enter**.

Tedy na otázku ...filename... vzniknou v adresáři soubory

nic a Enter	PACC a Enter
log.dat	pacc.dat
log.tmp	pacc.tmp
logcfg.dat	pacc.cfg
restart.bin	pacc.rst
summary.dat	summary.dat

U starších verzí, kde otázka **filename?** není, můžeme do **logcfg** zapsat příkaz

LOG FILE NAME = PACC.DAT

Před zpracováním v **post.exe** pod **F** zde změníme **log.dat** na **pacc.dat**. Jinak by se nechtěl vytvořit **summary.dat**. U nových verzí se změna provede automaticky.

Dále se budu držet standardního **logcfg.dat**, **log.dat** atd.

COMMON.CFG

I tento odstavec můžeme přeskočit a vrátit se k němu později.

V **logcfg.dat** je řada údajů, které jsou pro všechny závody stejné. Např. vždy připojujeme klíčovací obvod na COM 1, vždy budeme chtít, aby nám fungovalo i PTT z počítače, vždy budeme používat barevný monitor, vždy budeme měnit pozadí v dupe kolonce na zelenou, případně vždy budeme měnit barvu celého N6TR k obrazu svému, naopak nebudeme chtít slyšet odposlech klíčování z počítače, vždy budeme dávat krátké nuly před čísla, a ti, kteří z nějakého důvodu nemají v PC čas v UTC, si sem zadají posun času o hodinu nebo dvě. Tyto a další společné údaje si zapíšeme do souboru s názvem **common.cfg**, který je v podadresáři **NAME** a ten je v adresáři **LOG**.

Do každého **logcfg.dat**, který budeme tvořit, napíšeme řádek

INPUT CONFIG FILE = C:\LOG\NAME\COMMON.CFG

aby program věděl, kde potřebná data hledat.

Vše velmi dobře popsal asi před dvěma lety Martin OK1RR a jeho systém je jakousi normou v OK. Podrobnosti a obsah **common.cfg** od OK1RR najdeme na internetu v rubrice SWN6TR.

U mých jednoduchých souborů **logcfg.dat** se tento systém téměř nevypatí. A tak mám pro každý závod kompletní **logcfg.dat** pod názvem závodu. Tedy KVPA, OMAC, WAG, DIG, RSGB160, UKRDX, OKOMQRP, OKCW99, OKCW2000 apod. Tyto konfigurace jsou umístěny ve stejném adresáři jako N6TR.

Občas chceme změnit v nějakém závodě i to, co jsme považovali za neměnné. Pak neměníme všechny závody v **common.cfg**, ale jen náš konkrétní závod. Můj jednoduchý způsob má ovšem vadu neustálého přepisování jména závodu na **logcfg.dat** a zpět.

Co si dále doplníme pod F klávesy v Alt-P a „C“ a „E“

Na následující rady mějte svůj názor a rovnou si říkejte, že to uděláte jinak. A budete mít pravdu.

Podle vyměňovaného kódu můžeme rozlišit závody v podstatě na dvě skupiny:

1. RST a číslo QSO a třeba ještě něco, např. OKCW a OKSSB 2000, kde je kód 599 APA 001 místo zaběhnutého APADZ, tj. okres + dvě písmenka
2. RST a něco, např. okres, zóna, věk, rok vydání licence a pod.

ad 1. v otevřeném deníku dáme Alt-P a C:

F3 - CQ MEMORY F3 = # - tj. číslo QSO,
F4 - CQ MEMORY F4 = #-1 - tj. číslo o jedno méně, když se na nr. ptá již uložená stn.

F5 - CQ MEMORY F5 = APA - vyšle náš okres. Rst **5NN** snad není třeba opakovat, pokud je kód jen **5NN 001**, můžeme pod **F5** dát **5NN**;

Totéž uděláme při Alt-P a E:

F3 - EX MEMORY F3 = # - dtto,
F4 - EX MEMORY F4 = #-1 - dtto,
F5 - EX MEMORY F5 = APA - dtto.

ad 2. v otevřeném deníku dáme Alt-P a C:

F4 - CQ MEMORY F4 = 5NN (v QRP závodech skutečně RST: [])
F5 - CQ MEMORY F5 = APA

Podobně pod Alt-P a E:

F4 - EX MEMORY F4 = 5NN (v QRP závodech skutečně RST: [])
F5 - EX MEMORY F5 = APA.

Další úpravy jsou společné pro všechny typy závodů:

F8 - sjednotíme v Alt-P „C“ i „E“ na **AGN**,
F9 - je v obou případech „?“, což je dobře,
F7 - v „C“ je **SRI QSO B4 73 \ TEST**. To je příliš dlouhé a v protistanici může vyvolat asociace „no jo ten blbec používá N6TR“. Umázneme alespoň provokativní **B4** nebo zkrátíme na např. **SRI^QSO^TEST** (je naše CALL, ^ je půlmezera). Zvoleny text sjednotíme též pod číslem **5** v Alt-P a „O“.

F7 - v „E“ - sem přesuneme ono **EE** z **F8** nebo dáme **TU** nebo **TU^EE**, záleží na tom, k jak rychlému závodě to děláme. Účelné je v S&P si pod **F7** dát svůj sufix, třeba **YYY**. Protistanice již pobrala OK1 a žádá jen opakování sufixu. Opakování celé naší call združuje.

Ještě uvážíme, zda originální CQ v Alt-P a C je pro nás to pravé ořechové. V závodech, kde je reálné nebezpečí, že souběžně poběží více závodů, dáme pod **F1** např. **CQ CQ KVPA \ \ TEST**, tedy v CQ je již jasné, jaký závod jedeme. Pod **F2** místo dlouhého CQ můžeme dát např. **\ TEST**.

F6 - pod **C** zde máme: **DE **, logicky v E si dáme pod

Závodění

F6 - \, to je často používaná klávesa v S&P, kdy stiskem **Enter** zavoláme stanici, ale jsme v pořadí a tak pro nové vysílání naší značky ťukneme na **F6**.

Libovolně zprávy můžeme také dávat i pod **Alt-F1** až **Alt-F9**, ale to už využijeme málokdy.

Všechny uvedené změny se objeví v **logcfg.dat** jako **CQ MEMORY F1** atd. nebo **EX MEMORY F1** atd.

Starší verze N6TR dělají mezi příkazy zbytečně řádky. Ty odstraníme, aby **logcfg.dat** nebyl zbytečně dlouhý.

Co si doplníme pod F klávesy v Alt-P a „O“

Abý N6TR věděl, co má vysílat v CQ a S&P modu, musíme doplnit, jak jsme to již dělali v PACC, dle konkrétního závodu:

Např. pro **OK CW 2000**:

pod číslem **2** např. **OK CW 2000**

CQ Exchange = ~ % 5NN APA #

a pod číslem **8** např.

S&P Exchange = CFM % 5NN APA #

Pro **KVPA**:

pod číslem **2** např. **KVPA**

CQ Exchange = ^~^5NN A161

a pod číslem **8** např.

S&P Exchange = CFM % R 5NN A161

Pro **OKOMQRP**:

pod číslem **2** např. **OKOMQRP**

CQ Exchange = ^~^%^[O5 APA

a pod číslem **8** např.

S&P Exchange = CFM % R^~^%^[O5 APA

k tomu:

_ = mezera - někdy je potřeba, někdy ne, někdy se hodí půlmezera ^

[= skutečné RST - 569 (musíme stisknout před začátkem dávání rst 6)

~ = GM/GA/GE

% = jméno.

Někdy můžeme spojit ~ a % do \$, - znak \$ ale občas nefunguje. Na **SHORT 1 = 1 a 9 = N** apod. již přijde sami. U všeho je nápověda.

Pod číslem **5** jsme změnu udělali v předchozím odstavi = stejný text jako pod **F7** v CQ módu.

Pod číslem **4** QSL Message může být od **TU 73 \TEST** přes standardní **73 \TEST** do **TU^^TEST**.

Pod číslem **6** QUICK QSL Message může být od **CFM, QSL, R^TU** přes **TU** až do moderního, ale v závodech příliš provokativního zkrácení **TU** na **X**. Místo **Enter** stiskneme klávesu \, tj. text Quick Qsl Message. Pokud nás nikdo nevolá, dáme v CQ modu **F2**, tj. naše \TEST, to znamená naše volačka TEST.

Naše doplňky se opět objeví v **logcfg.dat**. Opět odstraníme prázdné řádky. Někdy se stane, že N6TR neudělá zbytečně prázdný řádek navíc, ale nalepí příkaz k předchozímu příkazu. Každému příkazu ale

dopřejeme jeho řádek. Nové verze dělají řádky správně.

Zrychlování a zpomalování textu

Jistě jste si všimli, jak někdo dává rychle 5NN nebo zpomaleně CALL a pod. Jak na to:

- zrychlování o 6 % každý lísteček ♣, tj. 18 % ♣♣♣,

- zpomalení o 6 % každý dvojvykřičník !!, tj. 18 % !! !! !!

- o co zrychlíme, o to na konci musíme zpomalit a naopak.

Příklady:

♣♣♣5NN!! !! !!

!!# ♣♣♣5NN!! !! !! APA # ♣

Zpomalíme-li čísla QSO, je dobré to udělat i pod klávesami F, např. 2 x F3 - !!#♣, 2 x F4 - !!#-1♣ apod.

Pozn.: Jak děláme ♣ : Pod **Alt-P** pomoci **Ctrl-P** a pak **Ctrl-F**. V editaci Nortonu **Ctrl-Q** a pak **Ctrl-F** (znaková sada DOS č.6).

Jak děláme !!: Pod **Alt-P** pomoci **Ctrl-P** a pak **Ctrl-S**, v editaci Nortonu **Ctrl-Q** a pak **Ctrl-S** (znaková sada DOS č.19).

Při úpravě stránek pro tisk v Nortonu se nám může hodit i stránková samička, tj. **Ctrl-Q** a pak **Ctrl-L** (znaková sada DOS č.12).

V praxi znaky vytváříme zrychleně přidržením **Ctrl** a ťuknutím např. na **Q** a pak na **F**.

Pokračování přístě.

ANTÉNÁŘI

Software pro výpočet a studium UKV a cm
antén najdete na adrese

www.anteny-proch.ignum.cz

TISK QSL

!!! 16 základních vzorů !!!

500 ks za 425,- Kč
1000 ks již od 529,- Kč

Plnobarevné QSL

! 1450,- Kč / 1000 ks !

univerzální QSL 55 hal/ks
staniční deníky A4 a A5

vyžádejte si aktuální nabídku

sleva pro stálé zákazníky

zajišťuje Pavel Pok
Sokolovská 59, 323 12 Plzeň
tel. 377 537 050 • 737 552424
e-mail: ok1drq@quick.cz



www.fccconnect.cz

Náš kompletní ceník 2002-3 na [www stránkách](http://www.fccconnect.cz)

Nabízíme široký sortiment pro radioamatéry

YAESU, KENWOOD, WIMO, MOSLEY, GAP, TONNA,
TITANEX, DIAMOND, HUMMEL, SCS, AMERITRON,
SSB electronic, UKW-Berichte, Kuhne electronic,
KENT, MFJ, ACOM, PROCOM a dalších výrobců

AKTUÁLNÍ NABÍDKA

KV PA Ameritron AL-1200X 1,8kW	136.200,-
KV+6 m PA ACOM 1000 1kW	93.450,-
FT-1000MP-MARK V Field KV TRX	102.950,-
FT-817 KV/6 m/2 m/70 cm TRX	31.550,-
TS-570D/G KV TRX	46.660,-
VX-5R ručka 6 m/2 m/70 cm 5W	13.710,-
FT-51 ručka 2m/70cm duplex	15.900,-
G-800DXC rotátor pro KV antény	25.550,-
KENT pastička (single-squeeze) od	3.180,-

ceny v Kč včetně DPH, platí do vyprodání zásob

Rothammels Antennenbuch 920,-

FCC Connect, prodejna Praha, U Výstaviště 3, 170 00 Praha 7

tel: 220 878 756, fax: 220 878 244

e-mail: connect.pha@fccconnect.cz

FCC Connect, SNP 8, 400 11 Ústí nad Labem

tel: 472 774 173, fax: 472 772 115

e-mail: connect.ul@fccconnect.cz

DD-AMTEK Aktuální nabídka:

Transceivery

KENWOOD TS-2000

KV/VKV/UKVall mode, špičkově
vybavený DSP, vč. modulu UT-20

ELECFRAFT K2 NOVINKA!

Vynikající KV TCVR. Stavebnice -

různé sestavy, od ...27.990,- Kč

ALINCO DJ - 596

Robustní ručka 2 m/ 70 cm, 5 W,

Super cena ...7890,- Kč

Radiostanice PMR od ...950,- Kč

KV/VKV/UKV antény

Inovovaný tribander 3el.Yagi

14/21/28

MHz, velmi

robustní,

dural,

osvědčená konstrukce, G=8 dB

Speciální jarní cena: 8.390,- Kč

Kit na 40m...3.990,- Kč

V7+ vertikál ekv. Cushcraft R7000,

40 - 10 m, výška 7 m, trapy, bez

radiálů, bez kotvení ... 9.680,- Kč

AVT 3 vertikál 20-15-10 m, 2 kW,

výška 3,8 m, trapy, ... 2.990,- Kč

sada samonos. radiálů ... 1.490,- Kč

AVT 4 vertikál 40-20-15-10 m, 2 kW,

výška 6,5 m, trapy, ... 2.990,- Kč

sada samonos. radiálů ... 2.380,- Kč

X 50 a X300 bílé hole 144/435 MHz,

originál Diamond i ekvivalent ECO.

Mnoho dalších antén pro KV a KV/UKV.

Koax. kabely RG-213 od...33,- Kč/m,

elast. Aircell17 do 3 GHz ...45,- Kč/m,

RH 100 nízkodůtmový ...52,- Kč/m,

AIRCOM Plus do 10 GHz, elastický

Ecoflex 10 a Ecoflex 15, konektory.

Přijímače a skenery

NOVINKA! ICOM R-5 mini scanner,

do 1300 MHz, inov. IC-R2... 8.990,- Kč

ALINCO DJ-X3 mini scanner, 0,1-

1300 MHz, AM/FM/WFM, 700

pamětí, odtajňovač, vyhledávání

štěrnic, super cena ...5.990,- Kč

YUPITERU MVT-7300 0,1-1320

MHz, all mode, 1000 pamětí,

odtajňovač, jen ...11.990,- Kč

YUPITERU MVT 7100

cena jen ...11.990,- Kč

YUPITERU MVT 9000 Mk.2

super cena ...18.990,- Kč

SANGEAN ATS 505 DV/SV/KV (1,5-

30MHz) AM/SSB, VKV FM STEREO,

nejlepší RX se SSB ...3.990,- Kč

ICOM R - 75 0,03-60 MHz, all

mode, 100 pam., špičková komu-

nikační příjmač ...jen 29.990,- Kč

NASA HF 4-ES 0,1-30 MHz,

AM/SSB, 20 pam., kvalitní komu-

nikační příjmač ...jen 10.590,- Kč

V naší nabídce je mnoho dalších

přijímačů a scannerů!

Příslušenství

Ant. analyzáry

MFJ 259B ...jen 11.990,- Kč

MFJ 269 ...jen 16.490,- Kč

Autek VA1 a RF5.

Ant. tunery MFJ 941E ...6.650,- Kč

MFJ 945 ...5.190,- Kč

MFJ922 VKV-UKV ...4.890,- Kč

Hlasová paměť MFJ 434 ...7.990,- Kč

Rotátory Create RC 5-1 ...16.490,- Kč

YAESU G8000XA ...25.990,- Kč

APRIL Handbook 2003 ...1.450,- Kč

LOW BAND DXing ONUM ...1.150,- Kč

Více informací na <http://www.ddamtek.cz>

Vlastina 850/36, 161 00 Praha 6 • Tel.: 233 311 393

• 224 312 588 • 777 114 070 • Fax 224 315 434

E-mail: info@ddamtek.cz • Všechny ceny jsou s DPH.

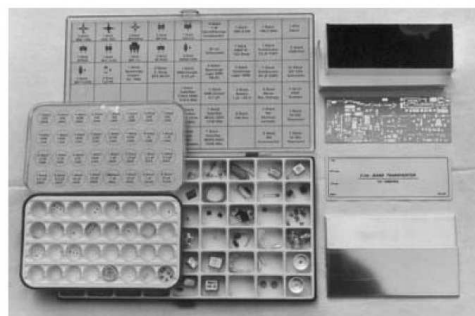
Zásilková služba • Velkoobchodní prodej

High Quality Transverter Kit for 1,3 to 10 GHz

These Transverters with its outstanding specifications are the result of circuit design using state of the art components and they were developed employing advanced components. Despite its small size it exhibits excellent performance. It was possible to realize the circuit in a 50 Ohm SMD technique using MMIC's, helix filter and ring-mixer. These modules are suitable for building small portable stations or to be part of a powerful home-station. The circuits are further developments of the well-tried DB6NT Transverters.

World-wide the smallest transverters with the best performance!

	Kit 13 G2	Kit 23 G2	Kit 34 G2	Kit 57 G2	Kit 10 G2
RF	1296 MHz	2320 MHz	3400 MHz	5760 MHz	10368 MHz
IF	144 MHz	144 MHz	144 MHz	144 MHz	144 MHz
NF	0,8 dB	0,8 dB	0,9 dB	1,0 dB	1,2 dB
Gain	> 20 dB	> 20 dB	> 20 dB	> 20 dB	> 20 dB
Out	> 1,5 W	> 1 W	> 0,2 W	> 0,2 W	> 0,2 dB
	EUR 255,-	EUR 281,-	EUR 306,-	EUR 306,-	EUR 332,-



www.db6nt.de
KUHNE electronic GmbH
MICROWAVE COMPONENTS

For more informations,
 please visit our website.

Kuhne electronic GmbH
 Scheibenacker 3, D - 95180 Berg/Germany
 Tel: 0049 (0) 9293 800-939
 Fax: 0049 (0) 9293 800-938
 e-mail: kuhne.db6nt@t-online.de



Antikva Radio Praha s.r.o.

Praha 5, Plzeňská 114, 150 00
 tel./fax: 257 326 505

Vykupujeme, prodáváme a opravujeme staré radiopřijímače. Máme zájem hlavně o předválečné typy. Vykupujeme i staré elektronky a další součástky potřebné k opravám. Také máme zájem o jiné starožitné technické zajímavosti a rarity.

Otevřeno: Po - Pá 10.00 - 17.00 hod.

CD ANT1 A PA1

obsahují velké množství anténářských souborů a problematiku PA. Fotogalerie, návody, schémata, katalogové údaje elektronky, to vše obsahuje více než 5000 souborů a zabírá prostor 700 MB na disku.

CENA KAŽDÉHO CD JE 250 Kč/SK.

Objednávky vyřizuje:

pro OK Jan Bocek, Polní 366,
 742 83 Klimkovice (janbocek@quick.cz)
 pro OM Roman Kudláč, Bakošová 16,
 841 03 Bratislava (om3ei@stonline.sk).

HCS komunikační systémy s.r.o.

Na Šabatce 4, 143 00 Praha 4, tel 777 144 300, fax 241 765 995, mail hakr@kufr.cz
<http://www.hcsr.radio.cz>

Autorizovaný prodejce **ICOM** v ČR



IC-718 je nejlevnější



IC-706 je nejoblíbenější



IC-7400 je nejnovější

Prodáváme všechny typy ICOM, tj. stolní all mode transceivry, ruční FM transceivry, vozidlové FM transceivry, přijímače, letecké radiostanice, lodní radiostanice, PPS a PMR radiostanice včetně kompletního sortimentu příslušenství, filtrů, software a interface, antény Tonna, Diamond, Cushcraft, anténní tunery MFJ.

Výhodné ceny, např. IC-E90 za 11899 Kč, IC-910 za 52799 Kč apod.

Repasované vozidlové stanice ICOM za velmi zajímavé ceny (cca 4000 Kč)

Poskytujeme záruku 2 roky, k nákupu přes 50 000 Kč je automaticky zdarma dodávka do domu včetně předvedení, otevírací doba v sídle firmy kdykoli po tel. domluvě na čísle 777 144300

Naše firma přispívá na provoz packet rádio uzlu OK0NCC a sponzoruje klubovou stanici OK1KZE - www.qsl.net/ok1kze

YAESU