

PŘEHLED TECHNICKÝCH ČLÁNKŮ 1986 AŽ 1988

Antény, napáječe, přízpusobovací obvody, anténní měření, šíření vln

Ročník 1986

- č. 1/str. 5 Šumový můstek
1/10 Antény Yagi pro 3,5 MHz
1/13 Niečo k anténám pre DX na 3,5 MHz
5/2 Radioaurory
5/4 Jakou anténu pro 2 m a 70 cm?
6/7 Anténní relé pro větší výkon
9/16 K čemu se hodí ionosférická porucha?
12/14 Další antény pro pásmo 80 m

Ročník 1987

- 1/8 Další anteny pro pásmo 80 m
5/8 Měřič ČSV a wattmetr pro KV
6/9 Měřič ČSV a malých výkonů
7–8/11 Směrovka pro posluchače
7–8/11 Dokonalejší informace pro vznik předpovědí šíření na KV
9/9 Koaxiální relé
9/15 ES v roce 1986
10/9 Ohlédnutí za podzimem 1986
11–12/6 Křížová anténa
11–12/20 Předpověď DX QSO v pásmu 160 m

Ročník 1988

- 1/11 Opravy a doplňky (směrovka z RZ 7–8/87)
2/14 Program k výpočtu Greyline
3/11 Ještě jednou šumový můstek
4/6 Jeden z nás (GP pro 14, 21 a 28 MHz)
7–8/13 Anténa pro nová pásma WARC

Vysílače a vysílací technika

Ročník 1986

- 2–3/8 Jednoduché obvody LC pro vysílače QRP
2–3/18 Zapojení s dvoubázovými FET
5/5 Několik námětů ke konstrukci přepínatelných VFO
11/9 Oscilátory pro zařízení VKV
12/4 Oscilátory pro zařízení VKV
12/9 Úprava TRX Šmudla

Ročník 1987

- 1/11 Zdroj signálu SSB s obvodem A244
4/8 Kmitočtová ústředna pro TRX FM 145 MHz
10/5 První QSO v pásmu 5760 MHz provozem SSB

Ročník 1988

- 1/6 Fázový závěs s MHB4046
3/24 Zvážení výkonu Boubína 79
4/10 K nastavení řídicího oscilátoru kmitočtové ústředny VXW100
5/8 Vysílač QRP
5/10 Koncový stupeň 5 W pre VKV
6/16 Vř zesilovače výkonu
7–8/14 Vř zesilovače výkonu
9/13 Vř zesilovače výkonu
10/14 Vř zesilovače výkonu
10/9 Elektronkový stupeň konc. pro 144 MHz
11–12/19 Vř zesilovače výkonu

Přijímače

Ročník 1986

- 2–3/18 Zapojení s dvoubázovými FET
2–3/24 Nízkošum. předzesilovač pro 144 MHz s FET
4/3 Využití IO A290D jako CW nebo RTTY filtru s PLL demodulací
5/5 Několik námětů ke konstrukci přepínatelných VFO
7–8/2 Malé zamyšlení nad vstupními filtry
11/9 Oscilátory pro zařízení VKV
12/4 Oscilátory pro zařízení VKV

Ročník 1987

- 2/6 Přijímač pro 28 MHz
3/4 Předzesilovače s extrémně malým šumem, podmínky pro jejich optimální činnost a nastavení
4/8 Kmitočtová ústředna pro TRX FM 145 MHz
6/5 Jednoduchý skvelč
6/10 Zlepšení selektivity zařízení Kentaur
7–8/7 Přijímač pro pásmo 80 m s A244D
9/17 Jeden z nás (přijímač pro 3,5 MHz)
10/5 První spojení v pásmu 5760 MHz provozem SSB

Ročník 1988

- 1/6 Fázový závěs s MHB4046
1/11 Opravy a doplňky (k čl. Jeden z nás, RZ 9/87)
3/10 Příjem SSB v pásmu 2 m s PS83 a KV přijímačem

Radiodálnopis

Ročník 1986

- Rubrika RTTY: 2–3/39, 4/35, 5/30, 6/34, 9/25, 10/27, 11/31, 12/28

- 4/3 Využití IO A290D jako CW nebo RTTY filtru s PLL demodulací
 4/7 Využití ZX-81 pro RTTY

Ročník 1987

Rubrika RTTY: 1/33, 2/35, 3/36

- 7-8/5 Přijem signálů RTTY a SSTV a počítač

Ročník 1988

- 3/7 Elektronický dálhopisný vysílač
 3/14 Konvertor RTTY k VC20, C64

Kosmické spoje

Ročník 1986

Rubrika Oscar: 10/28, 12/25

Ročník 1987

Rubrika Oscar: 1/34, 2/36, 3/37, 5/34, 6/35, 7-8/22

Ročník 1988

Rubrika Oscar: 2/39, 3/45, 4/44
 1/4 RS10 a RS11 na obežnej dráhe

Výpočetní technika

Ročník 1986

- 2-3/86 Určení lokátora zo zemepisných súradníc so ZX-81
 4/7 Využití ZX-81 pro RTTY
 5/15 Užitečný program pro PMD-85 (evidence QSO)
 6/10 Program pro výpočet vzdáleností podle lokátoru pro TI58/59
 7-8/8 Mikropočítače v radioamatérské praxi
 9/4 Mikropočítače v radioamatérské praxi
 10/18 Mikropočítače v radioamatérské praxi
 12/10 Program na evidenciu QSO (PC-1500)
 12/11 Program na sledování stanic při závodech (ZX-81)
 12/13 Program pro výpočet vzdáleností z lokátorů pomocí TI58

Ročník 1987

- 1/12 Přímý výpočet QRB z lokátorů na TI58/59
 2/11 Deník ze závodů VKV trochu jinak
 2/15 Telegrafie s využitím mikropočítače
 3/15 K článku Program pro výpočet z RZ 6/86
 7-8/5 Přijem signálů RTTY a SSTV a počítač

- 9/8 Doplněk k přímému výpočtu QRB z lokátorů na TI58/59
 9/18 K článku Deník ze závodů . . . z RZ 2/87
 11-12/17 Program pro evidenci QSO a výpočet vzdáleností na ZX-Spectrum
 11-12/20 Předpověď DX QSO v pásmu 160 m

Ročník 1988

- 1/11 Opravy a doplňky (k čl. Deník ze závodů . . . , RZ 2/87)
 1/12 Programy pro amatérské vysílání (přehled QSO, LOC, EME)
 2/14 Program k výpočtu Greyline
 3/20 Program zaměření Měsíce
 4/12 Programy, programy (CW na Atari)
 6/9 Přijem a vysílání tlg. abecedy na ZX-Spectrum
 10/7 Oprava výpisu programu Telegraf z RZ 6/88
 10/7 Programy na Atari (výpočet vinutí relé, RTTY)

Různé

Ročník 1986

- 2-3/3 Elektronický klíč s obvody CMOS, EKC-1
 2-3/8 Jednoduché obvody LC pro vysílače QRP
 2-3/13 Pásmové propusti
 2-3/18 Zapojení s dvoubázovými FET
 4/3 Využití IO A290D jako tlg nebo RTTY filtru s demodulací PLL
 4/5 Menej známe zapojenia s A220D
 9/14 Jednoduchý absorpční vlnoměr pro VKV a UKV
 10/15 Klíčovány tónový generátor pro sportovní telegrafii
 11/3 Zjednodušený výpočet Čebyševových filtrů

Ročník 1987

- 1/16 Dvoupádlový klíč
 5/6 Poznatky kolem provozu a stavby elektron. klíčů
 5/10 Nf kompresor dynamiky s A202 a jeho měření
 6/2 Vliv sériové a paralelní kapacity na kvalitu a kmitočet krystalu, možnosti využití v praxi
 6/6 Příruby pro obdélníkové vlnovody
 7-8/13 Ekonomický stabilizovaný zdroj
 9/6 Elektretové mikrofony v praxi
 10/13 Číslicová stupnice CMOS

Ročník 1988

2/5	Čtvrtvlnný koaxiální vlnoměr pro 0,1 až 2,5 GHz	7-8/8	Zásobník na elektronické součástky
4/11	Úprava BM 342A	9/6	Nejjednodušší elektronické klíče s obvody CMOS
4/13	Použití některých součástek pro mikrovlny	10/7	Zajímavá závada VXW100
5/11	Jednoduchý způsob testování tyristorů	11-12/10	Telegrafní trenažér
5/12	Jednoduchý tester OZ	11-12/8	Súpravy kryštálov a EMF ze ZSSR
6/8	Proměnný odpor na velké zatížení	11-12/14	Poloautomatický jambický klíč s obvody CMOS

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 1/1987



SVAZARM

— z předpisů a jednání —

Hlavním cílem branné výchovy stanoveným zákonem je dosáhnout, aby každý občan ČSSR cítil vysokou odpovědnost za osud své socialistické vlasti, byl vždy připraven postavit se na její obranu a obětavě bojovat ze její svobodu a nezávislost. Obsahem branné výchovy je soustavně utvářet, prohlubovat a upevňovat socialistické vlastenectví, proletářský internacionalismus a uvědomělý vztah občanů k obraně vlasti a k tomu potřebné odborné a technické vědomosti, dovednosti a návyky, rozvíjet technické zájmy, kladný vztah k technice, fyzickou zdatnost a psychickou odolnost. Její strukturu tvoří čtyři základní složky: morálně politická, odborně technická, tělovýchovná a psychologická.

Radioamatérská činnost představuje od vzniku Svazarmu důležitou a nedílnou součást zájmové branné činnosti a konkrétní naplňování odborně technické složky branné výchovy. Tento její význam neustále roste s rozvojem vědeckotechnické revoluce ve výrobě a vojenství. Z těchto důvodů také radioamatérská činnost přispívá stále hlouběji k naplňování branné funkce Svazarmu.

V současné době představuje radioamatérská činnost Svazarmu náročný komplex polytechnické, technické, provozně operátorské i branné sportovní činnosti. Svým obsahem i vlivem má stále hlubší význam nejen pro brannou výchovu, ale i pro naplňování volného času společensky účelnou aktivitou.

Pro jednotlivé, kvalifikované, odborné a metodické řízení radioamatérské činnosti se při ÚV, republikových ÚV, KV a OV Svazarmu volí na konferencích a aktivech na funkční období shodné s funkčním obdobím příslušného územního orgánu rady radioamatérství.

Rady radioamatérství jsou odborně metodickým aktivem pro řízení a rozvoj radioamatérské činnosti.



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu —
Ústřední radioklub
ČSSR, člen mezinárodní
radioamatérské unie
(IARU).

Odpovědný redaktor ing. Jan Klbal OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX, Luboš Kalousek OK1FAC. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), Petr Havliš OK1PFM, ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JL, Zdeněk Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: ing. J. Klbal, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s označením RZ. Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno. Snižovaný poplatek za dopravu povolen JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j. P/4—6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658 52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

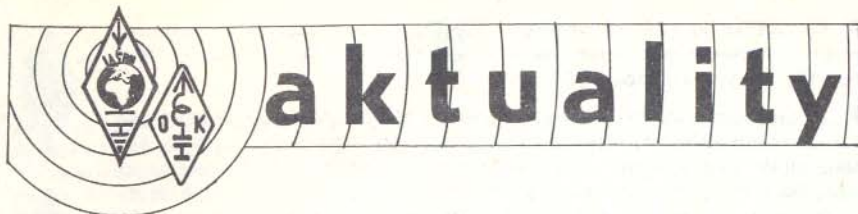
OBSAH

Aktuality	1
Nestyďte se!	3
Další antény pro pásmo 80 m (Dokončení)	8
Zdroj signálu SSB s obvodem A244	11
Přímý výpočet QRB z lokátorů na TI-58/59	12
Dvoupádrový klíč	16
Diplomy	18
Předpověď šíření KV	20
KV závody a soutěže	21
VKV	24
ROB—MVT	28
RP—RO	31
RTTY	33
OSCAR	34
DX	37

K titulní straně:

Bliží se jaro a s ním okresní a městská kola soutěží v radiotechnické tvořivosti mládeže. Snímek se vracíme k městskému kolu této soutěže v Praze, v roce 1986. Zúčastnilo se ho 36 soutěžících ve věku od 8 do 18 let. Podle kategorií byly konstruovány tyto přístroje: siréna, indikátor napětí a zesilovač 12 W s IO. Po teoretickém testu a po rozhovoru s každým soutěžícím určila pak odborná porota přeborníky Prahy: L. Tebich (C1), S. Svoboda (C2), J. Lukavec (B1) a P. Suchomel (B2).

OK1DFE



- Ve dnech 8. až 10. prosince 1986 proběhlo ve Varšavě vyhodnocení závodu Vítězství VKV 41. Československo při tomto jednání zastupovali Karel Němeček, OK1UKN, a ing. Zdeněk Prošek, OK1PG. Při té příležitosti byl projednán návrh změn pravidel této soutěže, který předložil Sovětský svaz. S výsledky jednání budou naši radioamatéři včas seznámeni. Letošní ročník soutěže Vítězství VKV 42 pořádá ČSSR s centrem soutěže v okrese Žďár nad Sázavou.
- V polovině měsíce prosince přijal ministr spojů ČSSR ing. Jiří Jíra v Praze nejlepší a neaktivnější radioamatéry – funkcionáře poradně metodického aktivu a zástupce organizačních výborů celostátních radioamatérských akcí v roce 1986. Tomuto setkání byli přítomni i nejvyšší představitelé Svazarmu a přítomným radioamatérům byla udělena čestná uznání při příležitosti 35. výročí založení Svazarmu.
- O další významné ocenění práce našich radioamatérů se postaral ing. Boris Magnusek, OK2BFQ, loňský mistr světa v ROB. V tradiční novinářské anketě o 10 nejlepších svazarmovských sportovců, kterou pořádá časopis Svět motorů a která se jmenuje „10+3“, obsadil 9. místo. Deseti nejlepším svazarmovským sportovcům blahopřál 10. prosince 1986 předseda ÚV Svazarmu genpor. Václav Horáček.
- V současné době jsou již v plném proudu přípravy na jednání 14. konference I. regionu IARU, která se uskuteční ve dnech 12. až 17. dubna 1987 v holandském městě Noordwijkerhout. Pořadatelé konference poslali našemu oddělení elektroniky ÚV Svazarmu k předběžnému prostudování více než 100 dokumentů, které budou na pořadu jednání konference. Mezi nimi např. podmínky KV polního dne I. regionu IARU, bandplán pásma 160 metrů (předkládá RSGB), návrh standardizace provozu Packet radio (RSGB), doporučené kmitočty pro provoz QRP (UBA), podmínky závodu IARU region I. Microwave contest (DARC), doporučení pro provoz MS (ARI), udělování koncesí jen pro provoz fone na KV (REF), návrh standardizace deníků a sumářů ze závodů (ÖVSV) aj. ČSSR předkládá jediný dokument, kterému bylo uděleno jednacím číslem 109 a který obsahuje návrh na uznání radioamatérského víceboje (MVT) jako oficiálního sportu I. regionu IARU. Náš návrh bude doprovázen promítnutím filmu o víceboji.
- V Belgii vyšla 15. prosince kniha diplomů, nazvaná International Awards Guide. Vydal ji radioklub v Yvrách, obsahuje podmínky 1027 diplomů z celého světa s mnoha vyobrazeními a její cena je 58 IRC. Je možno si ji objednat na adrese: Radioclub Ypres, box 32, B-8900 Ieper, Belgie. Tentýž radioklub vydává také DX bulletin, vycházející jedenáctkrát do roka (kromě srpna). Vychází tedy měsíčně, ale jeho výrobní lhůta jsou dva dny, takže obsahuje skutečně čerstvé informace. Cena jednoho výtisku (12 stran) je 2 IRC, roční předplatné je 17 IRC. Pravidelní dopisovatelé a přispěvatelé do tohoto DX-bulletinu jej mohou dostávat zdarma. Adresa redakce bulletinu je stejná jako u knihy diplomů.

● Dánská radioamatérská organizace EDR (Experimenterende Danske Radioamatører) změnila adresu pro veškerou korespondenci. Nová adresa je: EDR, box 172, DK 5100 Odense C., Dánsko.

● Z Francie jsme dostali informaci o současném rozdělení radioamatérských tříd ve Francii: Třída **A** — prefix FA, do 13 let věku operátora, jen fone, 145 MHz, 20 W; třída **B** — prefix FB, do 13 let, fone a CW, 145 MHz a horní úseky CW pásem KV, 20 W; třída **C** — prefix FC, do 16 let, fone, 145 MHz, 100 W; třída **D** — prefix FD, fone i CW, všechna pásma, 100 W; třída **E** — prefix FE nebo F, fone i CW, všechna pásma, 250 W; radiokluby poznáte podle prefixu FF. Ostatní francouzská území mají přidělováno do prefixu číslo, odpovídající třídě operátora: 1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E (TK, FG, FH, FK, FM, FO, FP, FR, FY, FT).

OK1PFM



Z práce KV komisie pri RR SÚV Zväzarmu: Komisia sa na svojom 2. zasadani zaoberala týmito problémami: rozborom stavu a výsledkov v udeľovaní výkonnostných tried v práci na KV; činnosťou diplomovej služby na Slovensku; hodnotením DX spravodajstva vo vysielaní OK3KAB a v RZ; hodnotením účasti reprezentantov v CQ WW WPX contestoch 1986; nomináciou na CQ WW DX SSB contest; informáciami zo zasadania KV komisie RR ÚV Zväzarmu; predbežnými výsledkami majstrovstiev Slovenska v práci na KV a žiadosťami o majstrovské triedy a tituly majstra športu. Komisia vyslovila uznanie operátorom stanice OK7AA za výsledok v CW časti CQ WW WPX contestu 1985 v kategórii multi-multi (1. miesto v Európe, 2. miesto na svete).

OK3TME

Josef, OK1XC/JT, srdečne zdraví naše radioamatéry a preje hodne úspechů v roce 1987. Zúčastnil se OK-DX contestu 1986, v němž navázal 350 spojení. Vysílá nejraději v době, kdy „to chodí“ na OK a vysílá i v pásmu 160 metrů. Milan, OK1DJG a Tonda, OK1KOR, posílají pozdravy ze země jitřní svězesti (KLDK), přeji dobré podmínky šíření v roce 1987 a sdělují, že bojují o povolení k radioamatérskému provozu z této exotické lokality.

Relace ústředního vysílače OK5CRC v nejbližším období:

7. 2., 21. 2., 7. 3., 21. 3. a 4. 4. 1987 vždy v 8 hodin našeho času na kmitočtu 3700 kHz a souběžně na převáděči OK0C v pásmu 2 metrů. Dozvíte se novinky z domova i ze zahraničí, kalendář závodů na nejbližší období aj.

OPUSTILI NAŠE ŘADY. . .

Dne 20. 10. 1986 zemřel ve věku 80 let **Karel Malý, ex OK1AKM**, bývalý tajemník ÚRO, který po 2. světové válce pomáhal při obnově činnosti ČAV.

K. Mudruněk

30. října 1986 navždy odešel náš kamarád **ing. Jaroslav Bukovnícký, SO** a zakládající člen radioklubu OK1KRA.

OK1KRA



NESTYĎTE SE!

Za co? Za to, že vysíláte přes VKV převaděče v pásmu 2 m. Převaděče u nás existují řadu let a staly se pevnou součástí radioamatérského provozu. Setkáváme se na nich se stále větším počtem radioamatérů, a to i těch, jejichž značky jsou známé ve spojitosti s náročnějšími druhy provozu. Setkáváme se na nich velmi často se začínajícími radioamatéry, a konečně i s okruhem těch, kdo se jiným radioamatérským provozem nezabývají vůbec.

Celosvětově se radioamatéři — spolu s ostatním obyvatelstvem — stahují do hustě osídlených aglomerací městského typu. Čeká je zde rostoucí množství složité spotřební elektroniky minimálně odolné proti rušení vř polí, stísněné prostorové podmínky, které spolu s administrativními bariérami často znemožňují stavbu antén. Je to neradostná, ale reálná perspektiva: během dvaceti-třiceti let bude většina radioamatérské populace odkázána především na pozemní a družicové převaděče, a jen menší část bude moci pracovat dnes dominujícími druhy provozu.

Obliha provozu na převaděčích roste. Jak by ne: převaděče umožňují navázat spojení s nepatrným výkonem, jednoduchou anténou a se zařízením nevelkých rozměrů, které nejen nepekáží doma — třeba v malém bytě v panelovém domě, ale můžeme je vzít s sebou do auta či na pěší výlet. Postučující minimální výkon je prevenci před rušením televize a tím i před sousedskými válkami. Díky tomu jsme při provozu jen málo omezeni a můžeme se svému koníčku věnovat takřka kdykoli a kdekoli. Amatérské rádio se může mnohem těsněji stát součástí našeho běžného života. Dosáhnout tohoto všeho najednou zatím jiný radioamatérský provoz neumozňuje.

Přes zřejmé výhody je provoz přes převaděče terčem stále častější kritiky, která někdy je, někdy však není opodstatněná. Ta neopodstatněná dnes občas přerůstá přímo v jakousi psychózu. Řada operátorů pracuje přes převaděč se zřejmými rozpaky. „Já jsem kávista, já tu normálně nejездím,“ vykřikuje leckdo po každé páté větě třeba ještě v padesátém spojení, které týž den na převaděči navázal. Je to informace nejen málo zajímavá, ale není ani právě taktní; asi jako kdybyste přišli na návštěvu a neustále ujišťovali hostitele: „Hluboce vámi pohrdám a nesmírně se stydím, že jsem vás navštívil.“

Říká se, že spojení navázaná přes převaděč nemají žádnou hodnotu. Avšak i kvůli nim je třeba skládat zkoušky a získat povolení, je třeba překonat potíže se stavbou nebo získáním zařízení. Sportovní hodnota těchto spojení je asi nejmenší možná vzhledem k ostatním druhům provozu; to ale neznamená, že nemají hodnotu **žádnou**.

Slycháme, že převaděče jsou vlastně zneužívány, neboť jsou zřízeny hlavně pro provoz mobilních stanic, že provoz přes ně by měl být jen doplňkový k těm „lepší“, slycháme i jiné „zasvěcené“ argumenty. Není přece řídkým jevem, že nějaká věc, zamýšlená pro určitý účel, slouží nakonec účelu jinému. Jde o to, je-li ten jiný účel dobrý. Stovky stacionárních stanic na převaděčích dávají k tomuto argumentu jasnou odpověď. Jako radioamatéři se zabýváme svým sportem ze záliby, ve volném čase. Každý z nás má k dispozici jiný objem volného času, jiné odborné a materiální předpoklady. Pro někoho může být provoz na převaděčích opravdu jen doplňkový, pro jiného téměř výhradní. Je jistě lepší, vysílá-li radioamatér alespoň na převaděčích, než vůbec. Koníček má pro každého z nás trochu jiný význam. Není to sice nejlepší, ale ani objektivně nesprávné, redukuje-li se pro někoho především na popovídání s přáteli. V podmínkách zájmové činnosti nelze vytýčit nějaká absolutní měřítka „lepšího“ a „horšího“ druhu provozu. Objektivními mezemi jsou právní předpisy a ham spirit. Činnost, která z nich nevybočuje a přináší svému nositeli uspokojení, má právo být nazývána radioamatérskou. Uprímně řečeno: ten, kdo skutečně udělal vše co je v jeho možnostech, aby libovolnému zájemci bylo možno spolehlivě poradit, kde a jaké zařízení si koupit, podle kterého spolehlivého návodu je postavit a kde zaručeně nakoupit všechny součástky, ten opravdu může začít přemýšlet, jak hodnotit radioamatéry z hlediska provozu, jimž se zabývají. . .

Je však jeden rys provozu na převaděčích, který je kritizován oprávněně, a to je provozní úroveň a repektování provozních předpisů a pokynů. Počet stanic na převaděčích roste; už jen poslech provozu při narůstajících provozních nedostatcích bývá někdy nepříjemným zážitkem. Je to škoda pro všechny zúčastněné, ale zejména pro nekuzeňé začínající radioamatéry, kteří zde většinou získávají první provozní návyky, ale často také zlovyky. . .

Někdy je nižší provozní úroveň přičítána operátorům třídy D, jimž chybí zkušenosti z náročnějšího provozu na krátkých vlnách; tvrdí se, že převaděče jsou doménou právě těchto operátorů. Jednoduchou statistickou metodou bylo zjištěno, že na převaděčích pracuje přibližně 40 % operátorů třídy

D ze stanic OL a přibližně 30 % z ostatních stanic (s výjimkou stanic kolektivních). Převaděče tedy nejsou doménou „děčkařů“. Provozní nedostatky ovšem také ne; vyskytují se v provozu všech typů stanic, neregistrujeme je jenom na převaděcích nebo jenom při telefonním provozu.

Stručně řečeno: nestyďte se vysílat na převaděcích, ale vysílejte správně! Nezařazujte se mezi ty, kdo bezohledností, nezalostí a někdy i úmyslně otravují volné chvíle a kazí dobrou pověst ostatních radioamatérů! K tomu není třeba shánět nákladné vybavení či nedostupný materiál; to je v možnostech opravdu každého radioamatéra. Opravdu každý radioamatér podle toho může být objektivně posuzován. A ani nejlepší skóre v žebříčku DXCC či světová prvenství v CQ WW nikoho neopravňují k porušování zásad ham spiritů, povolovacích podmínek, k bezohlednosti a zlomyslnosti.

Jaké jsou nejčastější nedostatky? Pokusme se položit si několik otázek:

Kdy a jak uvádět volací značky?

Podle povolovacích podmínek není dovoleno vysílání bez uvedení totožnosti, na začátku a na konci každé relace (nejpozději však po 3 minutách) musí být uvedeny volací značky obou korespondujících stanic. Porušování těchto ustanovení patří k nejčastějším přestupkům. Tento přestupek se vyskytuje doslova masově a dopouští se ho většina stanic pracujících na převaděcích. Převaděče jsou většinou vybaveny bipperem, který jednak indikuje vymizení signálu na vstupu přijímače, jednak často indikuje správně naladěný vysílače do vstupního kanálu. V praxi by se měla každá stanice, která tyto funkce bipperu využije, okamžitě po správném naladění do převaděče přihlásit volací značkou. Stejně tak by se měla stanice přihlásit volací značkou po aktivaci („nahození“) převaděče. Opačný postup je v obou případech vysíláním bez uvedení totožnosti, tedy porušením povolovacích podmínek. Také překročení třiminutového limitu uvedení volacích značek je jednoznačným přestupkem. Všechny tyto jevy můžeme ale ve skutečnosti pozorovat doslova minutu ko minutu provozu každého převaděče.

Vysílání bez uvedení totožnosti je opravdu oblibené. Tak třeba slyšíme nějakou stanici požádat „OK1XYZ prosí o report“. Obvykle se ozve několikrát ochotné „pět devět“ — bez značky. Někdo zase myslí, že vyléčí nešvary provozu na převaděcích tak, že bude silně překomprimovanou modulací napomínat jiné operátory (ovšemže bez vlastní značky), a na dotaz na svou totožnost odpoví „kontrola“. Nejen, že jde o léčbu nešvaru jiným nešvarem, ale jde také o podvod (stanice oprávněné k něčemu takovému jsou povinny pracovat jinak, vždy ovšem s uvedením vlastní volací značky). Podobně budou přestupkem oblibená zvolání „seš mimo převaděč“, „ležeš do děčka“, „ahoj Franto, co ty tady děláš?“ vždy tehdy, nebudou-li doplněna vlastní volací značkou.

Mělo by být pevnou zásadou, že až do spolehlivého navázání spojení budeme vlastní značku důsledně hláskovat (u vnitrostátního spojení suffix). O tom sice nehovoří povolovací podmínky, ale zato zdravý rozum a zkušenost. Takové „na převaděči poslouchá ó ká jedna pat“ zní sice ohromně správně, ale kdo se s takovou značkou ještě nesetkal, rozumět jí nebude. Ještě horší je takovým způsobem volat stanice třeba v závodě; pak se nedorozumění dostaví spolehlivě ke vzájemnému zdržení i mrzutosti obou stanic. Zkrácené lze značky vyslovit jen uprostřed spojení, a neprohlopíme, když v závěru opět značku vyhláskujeme; usnadníme tak život případně další stanici, která by nás třeba ráda zavolala, kdyby ovšem měla jistotu, rozumí-li naši znače správně.

Není to předešláno, ale měli bychom zásadně používat konvenční hláskovací tabulky. Třeba písmeno „L“ hláskované jako „Ludva“ místo „Ludvik“ zní i v malém rušení dokonale jako „Urban“ — nedorozumění a zdržování přijde pak opět jak nazavolanou. Podobných omylů může být řada; hláskovací tabulky jsou sestaveny právě z toho hlediska, aby možnost záměn byla minimální.

Pokud vysíláme mimo své stálé stanoviště, musíme značku doplnit údajem „lomeno Petr“, „lomeno Marie“, případně „portable“ nebo „mobil“. Identifikace stanic mimo stálé stanoviště je určena tím nebo oním způsobem a nelze ji směřovat. Údaj „lomeno portable“ je formálně nesprávný. Volací značku „OK1XYZ/P“ nelze vyslovit jako „ó ká jedna iks ypsilon zet pé“; takto bychom vysílali pod neexistující značkou „OK1XYZP“, a tedy (přísně vzato) provozovali nepovolenou vysílací stanici. Nejde jen o formalitu: v případě značek s dvoupísmenným suffixem je možnost záměny dokonale zřejmá.

Jak udávat report?

O systému reportů na převaděcích se v současnosti diskutuje. Vzhledem k nižší sportovní hodnotě spojení přes převaděče opravdu asi postačí předání údaje o čitelnosti (kvalitě), jak byl doporučeno v RZ 5/86; upřesňující informace můžeme v případě potřeby doplnit slovně.

Report má důležitý význam: protistanice nám jeho předáním sděluje, jak přijímá náš signál, a z toho musíme vyvodit závěry pro další provoz. Dostaneme-li report špatný, musíme podstatně údaje předá-

vat pomalu, opakovat je, hláskovat. Dostaneme-li report dobrý, nebudeme provoz zdržovat zbytečným opakováním.

Report a volací značky jsou minimem, které musí být předáno, aby spojení mělo sportovní hodnotu. Předání reportu si tedy musíme vyžádat u spojení v soutěži, nebo za které budeme požadovat QSL lístek pro diplom.

Report, stejně jako ostatní údaje, nemusí být předán ve spojení vůbec; povolovací podmínky to nepředepisují; vůbec (s výjimkou volacích značek) neurčují, co spojení obsahovat musí. Obvyklá říkanka „a ještě pro pořádek jméno, stanoviště, lokátor“ mezi operátory, kteří se znají, by měla vymizet; nejde tu o pořádek, ale nepořádek: zbytečné zdržování provozu a neznalost předpisů. Rovněž často citovani „případní posluchači“ si tyto údaje stejně vyžádají, pokud je budou zajímat. Předání lokátoru má význam v závodech a na převaděčích je tedy úplně zbytečné; jako údaj o stanovišti je velmi málo ilustrativní a zejména ve vnitrostátním provozu spíše opět přispívá ke zdržování provozu.

Jak na převaděči vysílat výzvu?

Vysílat výzvu způsobem obvyklým u jiných druhů provozu se nedoporučuje. Delší volání výzvy má význam tehdy, kdy předpokládáme protistanice prolaďují pásmo a krátká výzva by jim mohla uniknout. Na převaděči většinou poslouchá větší počet stanic; bude-li mít některá zájem o spojení s námi, odpoví i na krátké zavolání. Vžila se už citovaná fráze „na převaděči poslouchá OK1XYZ“ (značku uvedeme dvakrát a pokračně hláskujeme), o jejíž smysluplnosti sice někdo pochybuje, ale každý ji chápe správným způsobem. Pokud nám ovšem ani na dvojí takovéto zavolání nikdo neodpoví, nemá význam začít zdoluhavě vyvolávat výzvu, protože na převaděči stejně není nikdo, kdo by měl o nás zájem. Dlouhé volání výzvy opět jen blokuje převaděč a zdržuje ostatní.

Do provozu lze vstoupit použitím slova „brejk“ a uvedením vlastní volací značky mezi relacemi již korespondujících stanic. Takto vstoupit do spojení lze jen tehdy, máme-li pro to vážný důvod (důležitou informaci pro některou stanicí, smluvené spojení s důležitým obsahem); takovým důvodem není fakt, že bychom s některou stanicí rádi navázali spojení kvůli získání diplomu.

Trojí zavolání „brejk“ a uvedení volací značky suplují na převaděčích tísňové volání. Po tomto zavolání musí každý další provoz na převaděči ustát. Bohužel, mnoho radioamatérů význam tohoto zavolání nezná a často je (být nevědomě) zneužívá. Jedním z důležitých účelů převaděčů je usnadnění přivolání pomocí při ohrožení zdraví nebo života. Aby bylo možno ze závažných důvodů vstoupit do provozu na převaděči, vytváří řídící logika bipperu převaděče obvykle určitou časovou prodlevu mezi vymizením signálu na vstupu a zvukovým návěštím („odpípnutím“) bipperu. Je důležité tuto prodlevu respektovat a započít vlastní vysílání až po „odpípnutí“ převaděče po předchozí relaci protistanice. Ani toto leckterá stanice neví a nerespektuje, a takový provoz je pak již skutečně zneužíváním převaděče. Některé stanice vstupují do provozu tak, že využívají silného signálu svého vysílače, který jim dovoluje překrýt většinu signálů v převaděči. Takoví operátoři vstupují do spojení kdykoli a komukoli, ruší probíhající spojení, komentují uprostřed rekrace výroky vysílajících anebo prostě záměrně ruší. Totéž často slyšíme také na simplexních kanálech. Ve většině případů jde o hrubé porušení zásad ham spirity i prostě lidské slušnosti.

Převaděč aktivujeme zásadně stálým tónem z generátoru 1 750 Hz. Tzv. „napísknutí“ převaděče ústy možná někomu připadá elegantní, ale je překročením pokynů orgánů metodicky řídicích záležitostí převaděčové sítě, a hlavně vizitkou toho, že jsme technicky natolik neschopní, že na svém zařízení nedržíme v chodu ani tak primitivní obvod, jako je tónový generátor.

Jsou pro nás doporučení IARU závazná?

Podle doporučení IARU není dovoleno vysílat v oblasti výstupních kanálů převaděčů (145,600 až 145,825 MHz) a v oblasti určené pro družicovou komunikaci (145,825–145,990 MHz). Zejména v prvně uvedeném úseku řada stanic často vysílá s cílem navázat spojení přímo, když to vybavení protistanice neumožňuje v simplexních kanálech. Také pozemní provoz ve druhém úseku není řídký. Slyšíme, že doporučení IARU nejsou obsažena jako závazná v povolovacích podmínkách. Československá radioamatérská organizace je členem IARU; pokud nezaumíme k doporučením IARU jiné stanovisko, a naopak je publikuje (nejčastěji v Radioamatérském zpravodaji), stává se jejich respektování členskou povinností pro všechny naše radioamatéry, i vizitkou provozní úrovně našich operátorů. Zejména vysílání v segmentu určeném družicové komunikaci je s malými zařízeními pro FM vyslovená bezohlednost, protože na takových zařízeních často neslyšíme ani známky provozu, který ve skutečnosti můžeme rušit.

Mají být spojení na převaděčích potvrzována staničními lístky?

Potvrzení navázaného spojení staničním lístkem je tradicí radioamatérství. Lístek je potvrzením navázaného spojení. To, že spojení bylo navázáno přes převaděč, tedy snáze, neznamená, že nebylo navázáno vůbec. Není důvod, proč by za takové spojení nemohly být vyměněny staniční lístky. Jedinou funkcí QSL není jejich použitelnost pro diplomy. Jsou například i upomínkou na zajímavé spojení, případně setkání.

Současná psychóza kolem převaděčů vede k tomu, že někteří operátoři mají pocit, že by si zadali, kdyby neprohlásili „kvé es el mi neposílej, já to za převaděče nesbírám“.

Pokud o to máme zájem, máme plné právo QSL za spojení přes převaděč požadovat, a je naší zásadní povinností na požádání staniční lístek za uskutečněné spojení protistanici poslat. QSL agenda je nedílnou součástí radioamatérského provozu; neposílání staničních lístků je hrubým porušením zásad ham spiritů.

Staniční lístek za spojení na převaděči musí v každém případě obsahovat údaj o zprostředkování spojení převaděčem. Opak je opět porušením „fair play“.

Na lístcích často vidáme v rubrice „kmitočet“ napsány údaje „145/C“, „OK0C“ nebo dokonce jenom „C“. To všechno je nesmysl, protože takové „kmitočty“ neexistují. Podobně pouhé uvedení převaděčového kanálu (např. „R4“) nepostačuje. Uvedenou rubriku je třeba vyplnit údajem „145 MHz“ nebo „2 m“ a doplnit čitelnou poznámkou „via OK0C“ nebo „přes OK0C“.

Také na lístcích za přímá („direkt“) spojení vidáme někdy jen údaj o použitém kanálu (např. „S22“). I zde je nutno správně vypsat použité pásmo. Chceme-li zdůraznit, že spojení nebylo navázáno přes převaděč, můžeme ještě do závorčky doplnit použitý kanál. Mohutné nápisy „DIREKT!!!“ (případně tříkrát podtržené), jsou pak zbytečné.

Uvádět, že pracujeme na převaděči, je naopak zbytečné v samotném provozu, jak se často děje, kdy někdo uvádí například volací značky s dovětkem „oba na OK0C“ a podobně. V provozu se činnost převaděče neklamně pozná, vlastní volací značku převaděč vysílá sám. Jde opět o zbytečné zdržování. Slyšíme-li pak ještě navíc na simplexních kanálech „OK1XYZ volá výzvu na es dvacet dva“, pak jde o vyslovený nesmysl. Udávání použitého pásma při volání výzvy pochází z dob, kdy silné harmonické vysílání mohly ještě vést k omylu a nepochopení, na kterém pásmu vlastně stanice volající výzvu pracuje. Dnes takové signály nejsou přípustné, a uvádění pásma (o převaděči nebo kanálu nemluvě) je ryze nefunkční. Může se někdy stát, že díky přílišnému kmitočtovému zdvihu nebo malé směrovosti antény je stanice slyšet ve více převaděčích najednou. Ovšem i to je zev, ke kterému by nemělo docházet, protože je v každém případě zdrojem rušení jiných stanic, i kdyby v některých případech nebylo způsobeno nedodržením technických předpisů.

Je používání převaděčů nějak omezeno?

Mimo vysílání ústřednic a krajských vysílačů, povolené spojovací služby, tísňové volání a jiné mimořádné případy, není v současnosti používání převaděčů — v mezích platných předpisů a doporučení — omezeno. Převaděče tedy může prakticky téměř kdykoli používat každý. Z toho ovšem plyne pro každého také jedna důležitá povinnost: pracovat tak, aby jeho provoz neztěžoval práci jiným. Je to stěžejní zásada ham spiritů.

V případě jednobandových převaděčů FM jde zejména o to, abychom převaděč neobsazovali svým provozem déle, než je potřebné. To platí zejména v době největšího zájmu o převaděče (tj. hlavně odpoledne a večer před a po skončení hlavních televizních pořadů), a dvojnásob u tzv. základních převaděčů (viz např. RZ 11—12/83).

Mnoho spojení je navazováno přes převaděč zbytečně. Stanice, které spolu mohou bez potíží pracovat přímo, obsazují převaděč bezdůvodně a měly by se přeladit na simplexní kanál. Podobně by využíváním místních a doplňkových převaděčů mělo být odlehčeno vytížení převaděčů základních.

Jinou stránkou je obsah vysílání.

Mnoho času by se ušetřilo, kdyby někteří operátoři zbavili svůj projev různých „vypávek“ typu „jó“, „nó“, „takže takhle“ a jiných, které jsou zbytečné a buď navíc i pochybnosti o IQ mluvčího.

Řada údajů je ve spojeních předávána zbytečně, jiné jsou vysílány chybně (třeba nedodržování hláskování volacích značek), nutnost jejich opakování združuje. Častou chybou začátečníků v telefonním provozu je rychlé vysílání, při němž si protistanice nestačí zapsat podstatné údaje. Při mobilním provozu, jestliže se stanice opravdu pohybuje, mění se velmi rychle podmínky příjmu. To je nutně respektovat a vysílat v krátkých relacích; jinak je opět nutné časté opakování některých údajů.

Rozsáhlé diskuse na téma „co rád snídá můj pes“ nebo „ve kterém kolenu loupe mé manželce“ si ne-

cháme na převaděčích na dopoledne nebo pozdní noc; obsazovat s nimi večer základní převaděč je ryzi bezohlednost.

Mnoho věcí na pásmo nepatří vůbec. Pochybenost věty typu „V sobotu jedu do Horních Prčic nad Želenou Bečvou, brácha je tam na vojně“, je po krátkém zamyšlení zjevná; přesto ji slyšíme dost často. Podle povolvacích podmínek není dovoleno sdělovat zprávy, které by měly být předány po Jednotné telekomunikační síti (třeba poštou, telefonem). Radioamatérský provoz tedy nelze použít ke shánění náhradních dílů na auto, ba ani k domlouvám OL o tom, kdo komu nahraje na magnetofon „metalku“ nebo jinou muziku.

Na pásmo také nepatří vulgarismy všeho druhu. Kdo si nedovede odpustit říci zde „blbnu“, „kecám“, ani netuší, jakou má v takovém okamžiku pravdu. Slyšíme ovšem i jiné věci. Radioamatérská pásma jsou místem nanejvýš veřejným, o převaděčích to platí stonásobně. Přátelská pospolitost radioamatérů v někom vyvolává chybnou představu, že se zde nemusí kontrolovat. At' už hovoříme na jakékoli téma, hovoříme současně i o sobě. Radioamatérství má hezkou tradici sportu džentlmenů — k tomu patří účta k jiným i k sobě samému; pamatujeme na to.

Jinou hezkou tradicí je tykáni mezi radioamatéry. Někteří mladí operátoři si neuvědomují, že tykáni a (s prominutím) hulvátství jsou dvě úplně jiné věci. Není přece v pořádku, loučí-li se jedenáctiletý operátor kolektivní stanice s osmdesátiletým protějším shovívavým „čau, čau, Bohouši“. Není v pořádku, oslovuje-li operátor OL stanice familiérním „Frantíku“, „Honzíku“ jiné operátory, kteří jsou zjevně ve věku jeho otce (a takto se mu nepředstavili). Není únosné, aby OL okřikl kohokoli na pásmu „nauč se poslouchat, troubo!“ Jistě — v takových případech jde o projev osobnosti ve vývinu, dáváme ale sami vždy dobrý příklad (viz AR 1/86, str. 7)?

Na převaděčích slyšíme i zahraniční stanice. Je hezké pohovořit s nimi v jejich mateřštině, pokud ji ovšem umíme alespoň tak, že známe minimum slovní zásoby a mluvnických pravidel. Pokud ji neznáme ani takto, pak raději zahraniční stanici poslechu její „mateřštiny“ ušetříme. Vždyť jak k tomu přijdou třeba stanice z SP aby poslouchaly tak hrůznou hatmatilku, jakou je někdo ochoten vydávat za polštinu? Stanice ze sousedních států musí počítat s tím, že na našich převaděčích budou mít jazykové problémy, které — nelze-li jinak — překonají angličtinou, mezinárodním jazykem radioamatérů. Protože naučit se a s porozuměním i správně používat určité pro provoz nutné minimum angličtiny může každý. Jinak si mezinárodní provoz musí odříci. Zahraniční stanice nejsou povinny předpokládat, že budou muset komunikovat na úrovni věty „já sem membr of ó ká ajnc. .“. Jistě — podle povahy tohle asi každému polechtá buď bránci nebo žaludek; je to ale potřeba? Je nutné reprezentovat nás před zahraničními stanicemi ignoranstvím?

Provoz na pásmech je pro radioamatéra koníčkem, nikoli mluvnickým cvičením. Nelze od nikoho požadovat vybroušený projev; nebylo by to ani účelné, protože význam radioamatérství tkví v něčem úplně jiném. Přesto je třeba mít na paměti, že vžitá a uvědomělá respektování toho, co a jak lze na radioamatérských pásmech říci, je jedním ze základních měřítek operátorské vyspělosti.

Odpověděli jsme si tedy na několik otázek. Přehled vůbec nebyl vyčerpávající; jeho cílem bylo soustředit se na nejčastější problémy.

Cílem tohoto článku nebylo omlouvat provozní a technickou ignoranci, necht' postupovat v radioamatérské zálibě kupředu, jsou-li k tomu možnosti. Hlavním záměrem bylo upozornit na to, že práce na převaděčích, je-li dobrá, není důvodem k rozpakům; vždyť převaděče jsou tu pro nás, a tak se nestydíme je používat!

—jiv—



DOŠLO PO UZÁVĚRCE

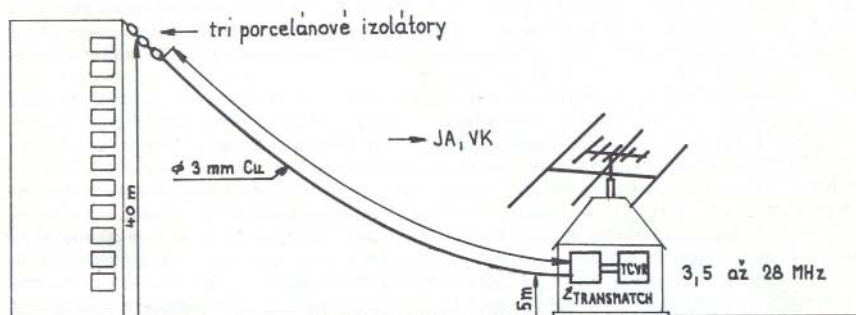


Concurso — Diploma Premio Literario Casino de Mieres

Tento diplom získá prvních 50 radioamatérských stanic na světě, které od 1. ledna 1987 naváží v pásmech 80 až 10 metrů fonické spojení s těmito čtyřmi stanicemi: EA1AKB, EA1EDA, EA1EDM a EA1RKM. Žádost spolu s vlastními QSL-lístky zasílejte na adresu: RCCM, Apartado 140, 33680 Mieres, Asturias, Španělsko. **OK2QX**

ĎALŠIE ANTÉNY PRE PÁSMO 80 m *(Dokončení)*

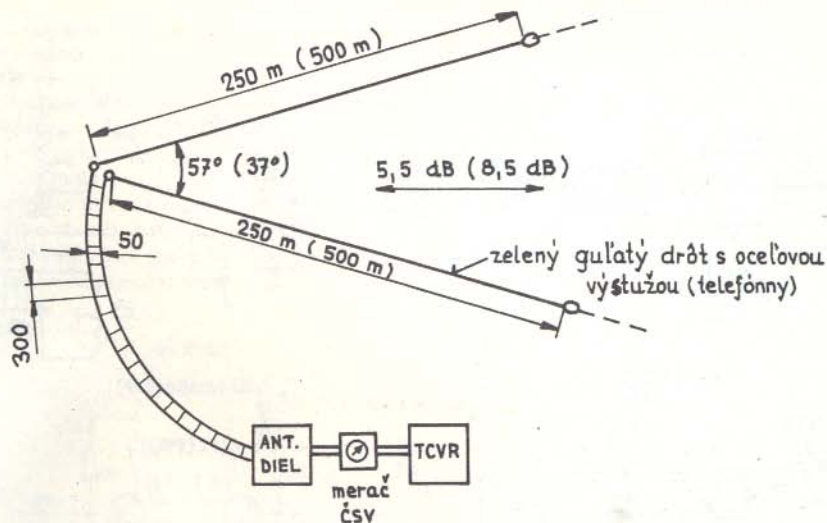
Dlhodráťové antény patria k najrozšírenejším univerzálnym druhom antény. Dĺžka žiariča sa volí ako násobok $\lambda/2$. Žiarič dlhý 4 lambda dáva zisk 3 dB oproti polvlnnému dipólu. Pre 80m pásmo žiarič dĺžky 250 m je vlastne smerovou anténou. Smer maximálneho vyžarovania sa sústreďuje v smere osi žiariča. Čím je žiarič dlhší, tým je anténa smerovejšia a vyžarovanie sa sústreďuje pod nízkym uhlom vhodným pre diaľkové spojenia. Dlhodráťové žiariče môžu byť z priestorových dôvodov v určitej časti ohnuté, natiahnuté šikmo, alebo umiestnené nad nerovným terénom. Všetky tieto zmeny nemenia rezonančný kmitočet, ale majú vplyv na tvar vyžarovacieho diagramu. V AR 11/1973 na strane 432, popisuje OK1ZN stavbu dlhodráťovej antény. Na (obr. 9) je anténa (šikmý lúč), ktorú používa Štefan, OK3JW, v Stupave. Anténa má smerové účinky s prevahou vertikálnej polarizácie.



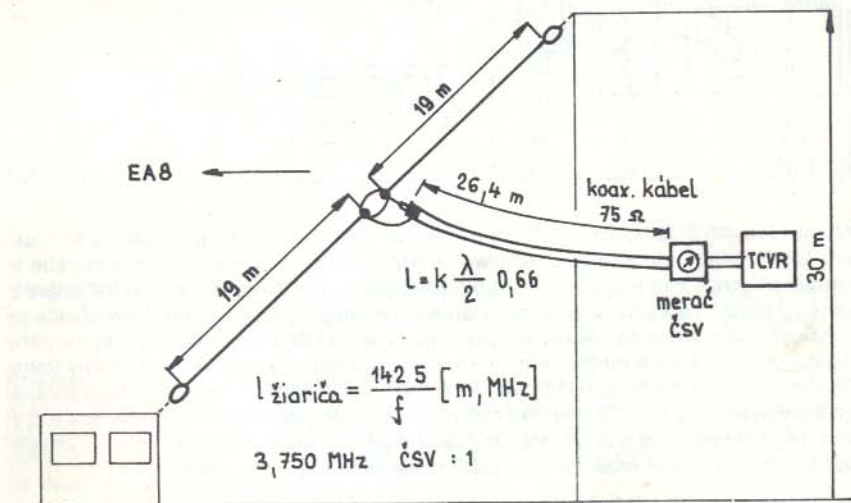
Obr. 9. Šikmý lúč (drôt), ktorý používa OK3JW v Stupave

Pre záujemcov o experimentovanie s anténou, ale hlavne pre tých, ktorým to dovoľujú priestorové možnosti, sa núka anténa podľa obr. 10. Anténa má malý vertikálny vyžarovací uhol, slušný zisk a môžeme ju používať na všetkých pásmach KV. Vhodná dĺžka rebríčka je 26 m, pretože táto dĺžka umožňuje paralelné ladenie anténneho člena na všetkých pásmach od 3,5 do 28 MHz. Elektrická dĺžka nemá byť násobkom $\lambda/4$ použitého pásma. Pred stavbou tejto antény odporúčam prečítať si AR 10/1981, AR 12/1985, AMATÉRSKE KV ANTÉNY I. Ikrényi, str. 205, str. 282. Keď chceme dosiahnuť dlhý skok signálu, musíme znížiť vyžarovací uhol antény. So vzrastajúcou vzdialenosťou spojenia potrebný vyžarovací uhol klesá. Pre blízke stanice anténu znížime, aby vznikol vysokouhlý lalok a keď máme záujem o DX prácu, potom anténu zodvihne, aby sme dosiahli nízký vyžarovací uhol. Vhodným naklonením antény sa zmenia jej charakteristické smerové vlastnosti. Fero, OK3TAE, používa šikmý dipól podľa (obr. 11). Polovica dipólu pripojená na živý vodič koaxiálneho kábla vyžaruje silnejšie než druhá, ktorá je pripojená na plášť. Vyžarovací diagram sa v lalokoch natočí k tej polovici dipólu, ktorá vo vyžarovaní zaostáva. Pridaním reflektora a direktora získame účinný SLOPER SYSTÉM (AR 3/1976, RZ 1/1986). Tiež anténu HB9CV (AR 1/1986) môžeme postaviť šikmo, alebo ako INV V.

Pre experimentovanie s anténami je nutné používať základné prístroje, ktoré nám slúžia pri overovaní nastavenia antény na optimálny odber energie z vysieláča. Veľmi vtipne to



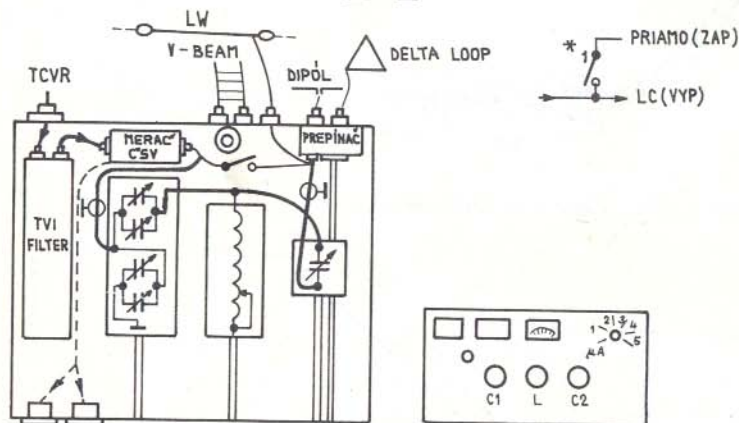
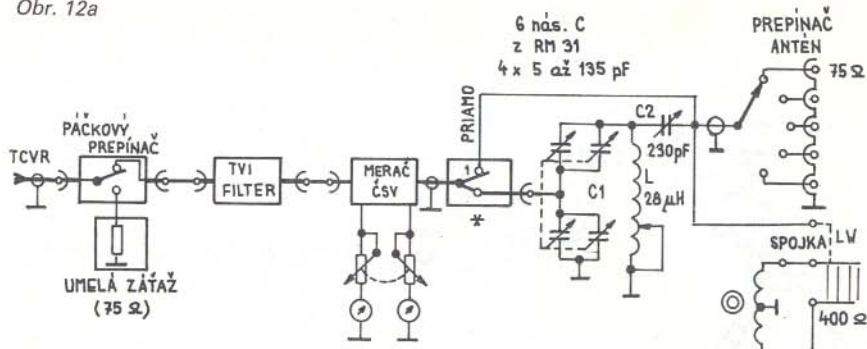
Obr. 10. V-beam s väčším ziskom pre pásmo 80 m



Obr. 11. Šikmý dipól pre pásmo 80 m

má vyriešené Laco, OK3CJO, ktorý mi poskytol potrebné údaje jeho prístroja TRANS-MATCH (obr. 12). V skrinke okrem samotného prispôbovacieho obvodu je TVI filter (popísaný v AR 4/1971, str. 153, alebo AR 11/1973), merač ČSV (AR 3/1958, AR 11/1978,

Obr. 12a



Obr. 12b

AR 10/1973, AR 3/1978, AR 10/1981) s dvomi meracími prístrojmi a prepínač antén. Ladiace kondenzátory sú použité z rádiostanice RM31 a z jej anténneho dielu, z ktorého je i prepínač antén. Podmienkou pre použité kondenzátory je, že statory musia byť odizolované od kostry, najlepšie uložené na keramike. Výstup prispôbovacieho obvodu ide na prepínač antén, alebo na zdiereku pre pripojenie antény LW. V prípade používania antény napájanej rebríčkom je možné drôtovou spojkou priviesť vŕ výkon na impedančný transformátor, ktorý je navinutý na toroide (AR 5/1979, AR 8/1972). Umeľú záťaž tvorí paralelná kombinácia odporov TR 154, 3k9×50 kusov v dvoch poschodiach, umiestnené v plechovke od farieb (1 kg) a zaliate transformátorovým olejom. Pri takomto spôsobe chladienia odporov je možné umelú anténu krátkodobe zatažiť až do vŕ výkonu 300 W.

Transmatch sa ladi následovne:

Po naladení vysielača do umelej záťaže sa kondenzátormi a cievkou postupným doladením nastaví najlepšie ČSV. Obyčajne sa to podarí na 1 : 1 pri najväčšom výkone do antény. Používaním transmatcha znížime ČSV i u koaxiálnych zvodov, čo je jediné riešenie u zahraničných zariadení.

Týmto príspevkom som chcel oboznámiť čitateľov s ďalšími anténami u nás používanými, o ktorých sa zatiaľ len hovorilo. Na dotazy rád odpoviem písomne, poprípade na pásme 80 m.

OK3CAQ

PŘÍMÝ VÝPOČET QRB Z LOKÁTORŮ NA TI-58/59

Programy [1], [2] dosud publikované v RZ pro výpočet QRB z lokátorů na programovatelných kalkulátorech vyžadují, aby se do kalkulátoru vkládaly číselné kódy písmen lokátorů. Převod písmen na číselné kódy je třeba provádět „ručně“, což vyžaduje zvýšené soustředění obsluhy a zdržuje výpočet.

Výhody použití osobních počítačů pro tyto účely jsou nesporné, ale řada z nás je ještě stále odkázána na dnes již zastaralejší programovatelné kalkulátory, nejčastěji typu TI-58 či TI-59. Dále uvedený program využívá přeznačení kláves pomocí šablony podle [3] a části programu podle [1]. Jsou uvedeny dvě varianty, to jest bez tiskárny a s tiskárnou. Pro obě varianty je nutno vyrobit papírovou šablonu, která je znázorněna na obrázku v měřítku 1 : 1. Písmena lokátorů vkládáme pomocí šablony a tak se sníží riziko chyb a podstatně zvýší rychlost výpočtu.

Tab. 1.

Adresa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
000	Lbl	INV	0	E	Lbl	ln	1	E	Lbl	CE
010	2	E	Lbl	CLR	3	E	Lbl	$x \rightleftharpoons t$	4	E
020	Lbl	x^2	5	E	Lbl	\sqrt{x}	6	E	Lbl	1/x
030	7	E	Lbl	STO	8	E	Lbl	RCL	9	E
040	Lbl	SUM	1	0	E	Lbl	y^x	1	1	E
050	Lbl	EE	1	2	E	Lbl	(	1	3	E
060	Lbl	)	1	4	E	Lbl	:	1	5	E
070	Lbl	x	1	6	E	Lbl	-	1	7	E
080	Lbl	+	1	8	E	Lbl	=	1	9	E
090	Lbl	+/-	2	0	E	Lbl	.	2	1	E
100	Lbl	R/S	2	2	E	Lbl	RST	2	3	E
110	Lbl	E	STO \neq	06	5	$x \rightleftharpoons t$	RCL	6	$x=t$	D
120	RCL \neq	6	Op	26	R/S	Lbl	D	RCL \neq	6	Pau
130	0	STO	06	2	0	x	RCL	0	+	2
140	x	RCL	2	+	RCL	4	x	RCL	13	-
150	RCL	14	=	INV	IFF	0	A'	STO	11	Lbl
160	A'	IFF	0	B'	STO	9	Lbl	B'	1	0
170	x	RCL	1	+	RCL	3	+	RCL	5	x
180	RCL	15	-	RCL	16	=	INV	IFF	0	C'
190	STO	12	Lbl	C'	IFF	0	D'	STO	10	Lbl
200	D'	IFF	0	E'	StF	0	CLR	R/S	Lbl	E'
210	RCL	17	x	(	RCL	10	sin	x	RCL	12
220	sin	+	RCL	10	cos	x	RCL	12	cos	x
230	(	RCL	9	-	RCL	11	)	cos	)	INV
240	cos	=	Int	STO	18	SUM	7	Op	28	RCL
250	8	R/S	RCL	18	R/S	Lbl	A	RCL	8	R/S
260	RCL	7	R/S	Lbl	C	0	STO	6	R/S	Lbl
270	B	0	STO	7	STO	8	INV	StF	0	R/S

IFF značí Ifflg; StF značí Stflg; \neq značí Ind

Při návrhu těchto programů byla vynaložena velká snaha najít co nejvíc možností opravy chybně vloženého lokátoru (a přesně je popsat), protože jeden neopravený chybný lokátor znehodnotí výpočet součtu kilometrů za všechna spojení.

Ještě několik poznámek, k nimž by se snad měla časem vyjádřit VKV komise RR ÚV Svazarmu:

- 1) V pravidlech pro vedení VKV soutěžních deníků se uvádí [4, bod h)], že QRB každého spojení musí být zaokrouhleno na celé km. Logicky z toho vyplývá, že \sum QRB by měla vzniknout součtem již předem zaokrouhlených QRB, což některé výpočtové programy nerespektují (tj. sčítají nezaokrouhlená QRB a zaokrouhlují teprve až \sum QRB). Při menším počtu spojení, kdy ještě neplatí zákony velkých čísel, se může v \sum QRB objevit chyba až několik km.
- 2) QRB spočtená podle různých programů se mohou navzájem lišit až o několik km. Jestliže se tento rozdíl nevětšuje se vzdáleností, je odchylka způsobena tím, že není sjednoceno, kam má program umístit stanoviště. Zde publikované programy umísťují stanoviště do středu malého čtverce, což je pravděpodobně nejvhodnější.
- 3) Pokud odchylky QRB spočtených podle různých programů rostou s velikostí QRB, je to způsobeno tím, že autoři jednotlivých programů používají pro aproximaci tvaru zeměkoule koule odlišné poloměry. Vyskytují se poloměry od 6370 do 6367,6 km. Posledně uvedený jak se zdá převažuje (včetně zahraničních pramenů), a proto byl použit i zde. Pokud by bylo třeba tento poloměr změnit, stačí změnit obsah paměti 17 tak, že se poslední řádek Tab. 2 nahradí

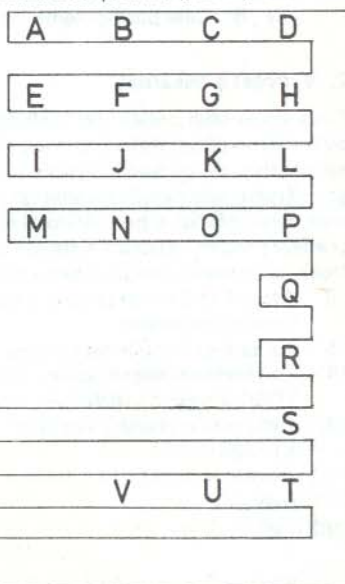
$$(\text{poloměr}) \times \pi : 180 = \text{STO } 17$$

1. Výpočet bez tiskárny

Obsluha:

1. Zapneme TI-58/59, rozdělíme paměť pomocí „2 Op 17“ vložíme program podle Tab. 1 a konstanty podle Tab. 2, nastavíme výchozí stav pomocí „RST“, nasadíme

Obr. 1



Tab. 2.

.0833333333	STO 13
179.95833333	STO 14
.0416666666	STO 15
89.97916666	STO 16
111.1355854	STO 17

šablonu. Pozor: Písmena uvedená na šabloně se používají pouze pro vkládání písmen lokátorů a platí vždy pro klávesu pod písmenem.

2. Vložíme vlastní lokátor tak, že písmena vkládáme „SBR písmeno“, číslice vkládáme „číslice E“ (po jedné číslici!). Po vložení písmena se na displeji objeví příslušný číselný kód písmena (A = 0, B = 1 . . . X = 23), po vložení číslice se objeví tato číslice. Po vložení posledního písmena lokátoru se jeho kód objeví jen asi na 1/2 vteřiny, pak začne přípravný výpočet. — Příklad vložení JN69QR (v závorce uveden stav displeje):
SBR J(9) SBR N(13) 6 E(6) 9 E(9) SBR Q(16)
SBR R(17 jen krátce)
Nikdy nevkládáte žádný další údaj ani povel, dokud je displej tmavý.
3. Na displeji se asi za 5 až 6 vteřin objeví 0, tím je vložení vlastního lokátoru skončeno.
4. Vložíme lokátor 1. protistanice způsobem podle bodu 2.
5. Po ukončení výpočtu (za 5 až 6 vteřin) se objeví na displeji 1 (pořadové číslo QSO). Po stisknutí „R/S“ přečteme QRB v km.
6. Lokátory dalších protistanic vkládáme a jednotlivá QRB čteme podle bodů 4, 5.
7. Po vyčerpání všech spojení stiskneme „A“, přečteme počet spojení, pak „R/S“, přečteme součet QRB v km.
8. Jestliže uděláme chybu při vkládání vlastního lokátoru, počkáme, až se na displeji objeví nějaké číslo, pak stiskneme postupně „C“, „B“ a začneme znovu od bodu 2.
9. Jestliže uděláme chybu při vkládání lokátoru některé protistanice, pak
- 9.1 jestliže se na displeji ještě neukázalo číslo spojení (tj. ještě jsme nedokončili vložení celého lokátoru), stiskneme „C“ a pak celý lokátor vložíme znovu.
- 9.2 Jestliže již na displeji máme číslo spojení, provedeme ručně „RCL 13 INV SUM 07 1 INV SUM 08“ a pak celý lokátor vložíme znovu.
10. Jestliže chceme zahájit novou sérii výpočtů QRB z jiného vlastního lokátoru, stiskneme „B“. Dále postupujeme od bodu 2.

2. Výpočet s tiskárnou

Program se těžší „vešel“ do TI-58 (zbyla 1 paměť, nezbyl žádný krok). Pro TI-59 by ovšem bylo možno přidat třeba i zpětnou číslicově písmenovou konverzi a tedy tisknout vkládané lokátory, ale zdržuje to výpočet a stránky soutěžního deníku se tak stejně pořídít nedají. — Tomu, kdo nemá dostatečnou zkušenost s tiskárnou, doporučuji přijmout cizí pomoc, nebo přečíst si příslušnou část manuálu nebo ještě lépe str. 96 až 104 ze [5]. Lze tak předejít potížím, zklamání a třeba i poškození kalkulátoru nebo tiskárny.

Obsluha (uvedeny jen podstatné odchylky od postupu bez tiskárny)

3. Asi za 5 až 6 vteřin se ozve tiskárna (posune papír o 1 řádek), tím je vložení vlastního lokátoru skončeno.
5. Asi za 6 až 7 vteřin se vytiskne číslo spojení a km (s označením SPOJ a KM).
7. Po vyčerpání všech spojení stiskneme „A“, vytiskne se počet spojení s označením \sum QSO a součet vzdáleností s označením \sum KM.
8. Totéž jako u obsluhy bez tiskárny, bez ohledu na to, zda se již posunul papír (viz bod 3.) nebo ne.
- 9.1 Jestliže ještě nezačala tiskárna tisknout, stiskneme „C“ a pak celý lokátor vložíme znovu.
- 9.2 Jestliže již bylo vytištěno číslo spojení a vzdálenost, provedeme ručně
„Adv RCL 18 INV SUM 07 1 INV SUM 08“
a pak celý lokátor vložíme znovu. Při opisování výsledků musíme pamatovat, že ze

Tab. 3.

kroky 000 až 199 opsat z Tab. 1										
Adresa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
200	D	IFF	0	E	StF	0	CLR	Adv	R/S	Lbl
210	E	RCL	17	x	(	RCL	10	sin	x	RCL
220	12	sin	+	RCL	10	cos	x	RCL	12	cos
230	x	(	RCL	9	-	RCL	11	)	cos)
240	INV	cos	=	Int	STO	18	SUM	07	3	6
250	3	3	3	2	2	5	Op	4	Op	28
260	RCL	8	Op	06	2	6	3	0	Op	4
270	RCL	18	Op	6	R/S	Lbl	A	7	7	3
280	4	3	6	3	2	Op	4	RCL	8	Op
290	06	7	7	0	0	2	6	3	0	Op
300	4	RCL	7	Op	6	R/S	Lbl	C	0	STO
310	6	R/S	Lbl	B	0	STO	7	STO	8	R/S

dvou údajů se stejným pořadovým číslem spojení platí až ten druhý, na což nás upozorní 1 volný řádek pod nesprávnými údaji. (Bylo by též možné nesprávný tisk ihned označit fixem apod.)

10. ... stiskneme postupně „B“ „RST“.

3. Kontrolní příklad

Vlastní stanoviště JN69QR (Plzeň)

1. QSO do JO60KJ (Klínovec), QRB 82 km
2. JO70DC (Praha), 77 km
3. AA00AA (jižní pól), 15531 km
4. RR99XX (severní pól) 4477 km

\sum QSO 4, \sum KM 20167

4. Použití programu pro TI-66

Pro tento méně rozšířený kalkulátor nutno mírně upravit program a vyrobit jinou šablonu. Případní zájemci mohou kontaktovat autora.

Literatura:

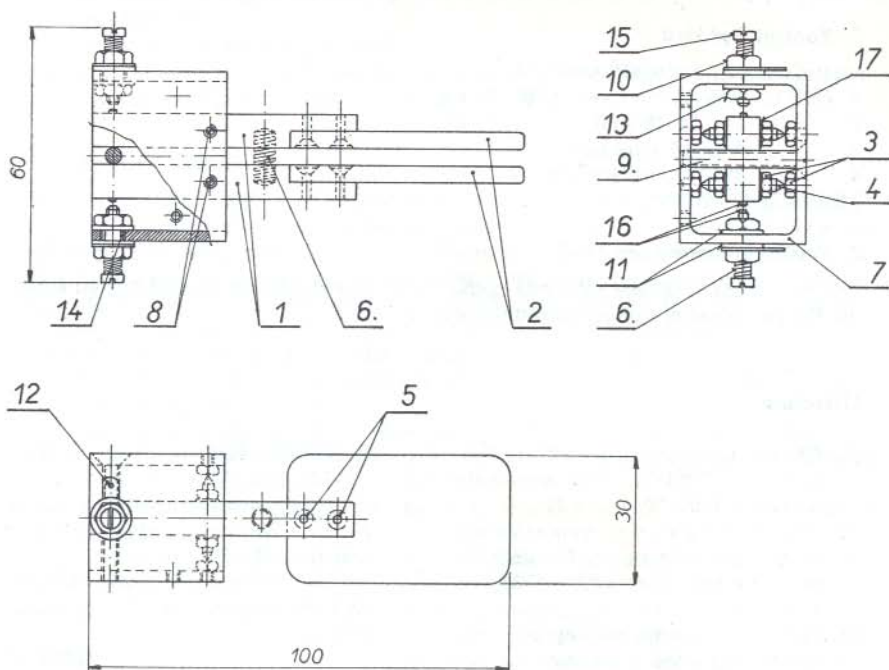
- [1] OK2YN: Výpočet vzdálenosti mezi lokátory s TI-58/59; Radioamatérský zpravodaj 1985, 10, s. 21–22
- [2] OK1DIX: Program pro výpočet vzdálenosti podle lokátoru pro TI-58/59; Radioamatérský zpravodaj 1986, 6, s. 10–13
- [3] Dan: Vzdálenosti i azimuty se samostatnou abecedně číslicovou konverzí na TI-58/59; Radioamatérský zpravodaj 1980, 6, s. 13, 16, 17
- [4] OK1VAM: Vedení soutěžních deníků ze závodů; Radioamatérský zpravodaj 1986, 6, s. 13–15
- [5] Příručka uživatele kalkulátoru TI-59/TI-58, 1. díl; Dům techniky ČSVTS Praha, 1979

OK1VKZ

DVOUPÁDLOVÝ KLÍČ

V [1] je popsána konstrukce dvoupádlového klíče, která je poměrně náročná na strojní vybavení (vrtačka, soustruh, fréza). Ne každý radioamatér má možnost pracovat na těchto strojích. Následující návod vychází z konstrukce dvoupádlového klíče, která je používána v továrních zahraničních výrobcích. I když je zhotovení některých dílů na soustruhu přesnější, je možné klíč vyrobit s běžným nářadím a vrtačkou takřka na koleně.

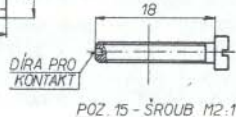
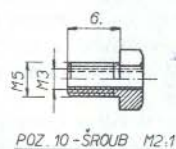
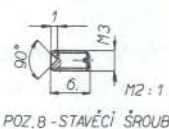
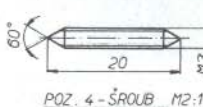
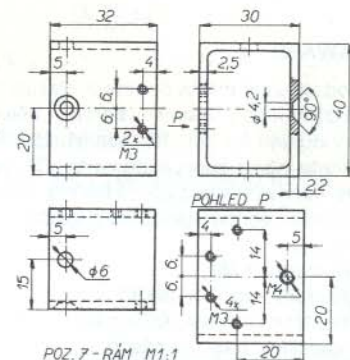
Mechanika klíče je poměrně jednoduchá a je složena ze dvou podsestav – z pádel a rámu klíče. Pádlá jsou sestavena z hliníkových sloupků (poz. 7) a hmatníků z plastické hmoty (poz. 2). Ve sloupcích jsou díry, v nichž jsou maticemi (poz. 3) utaženy šrouby s hrotovým zakončením (poz. 4). Hmatníky jsou ke sloupcům přišroubovány šrouby (poz. 5). V zadní části sloupků jsou do otvorů nalisovány kontakty. Ve sloupcích jsou ještě slepé díry pro vložení tlačné pružiny (poz. 6), která tlačí pádla směrem od osy klíče. Rám klíče (poz. 7) je vyroben z hliníkového profilu obdélníkového průřezu. Ve přední části rámu jsou zašroubovány stavěcí šroubky (poz. 8), které mají kuželové zhloubení pro hrotová uložení pádel. Stavěcí šroubky jsou po seřízení pohybu pádel zajištěny maticemi (poz. 3). V rámu jsou dále dvě díry se závitem, které slouží k uchycení klíče, např. na desku s plošnými spoji. Kostra klíče je zároveň středním vývodem, který obvykle bývá spojen s „elektrickou“ zemí. V zadní části rámu je v ose doraz, zajišťující rovnoběžnost pádel v klidové poloze. Dorazem je šroub (poz. 9), procházející horní částí rámu a zašroubovaný do spodní části. Na bocích rámu jsou izolovaně upevněny kontakty klíče. Tyto kontakty jsou stavitelné a tvoří zároveň dorazy. Jsou sestaveny ze šroubů (poz. 10),



kteře mají v ose otvor se závitem. Šrouby jsou od rámu odizolovány pertinaxovými podložkami (poz. 11), které jsou pod hlavou šroubu s pájecím okem (poz. 12) a pod maticí (poz. 13). Na část závitu, procházející rámem, je navlečen kousek izolační bužírky (poz. 14). Tímto šroubem prochází stavitelný šroub (poz. 15), který má na konci připájen kontakt. Kontakty (poz. 16) jsou z libovolného relé, nejlépe zlačené. Stavitelnými šrouby se nastavují vzdálenosti mezi kontakty a tím i zdvih pádel. Aby se nastavení šroubů neměnilo, mají šrouby pod hlavami tlačné pružiny (poz. 6). Sestavení klíče je jasné z popisu a obrázků. Pokud je třeba měnit tuhost stlačení pádel, je to možné stavitelným šroubem, měnicím předpětí tlačné pružiny. Tento šroub se zašroubuje do závitu, procházejícím osou slepé díry v jednom ze sloupků. Čelo pružiny pak dosedá na čelo šroubu. Není to však nutné a stačí nastavit předpětí pružiny jednou provždy (natažením nebo stlačením pružiny, případně změnou její délky). Pohyb pádel závisí na kvalitě hrotového uložení, lze proto doporučit přesnou výrobu součástí na pozicích 4 a 8 a jejich zakalení.

Seznam součástí

Poz.	Ks	Název	Materiál
1	2	sloupek	8×8×63, tyč, hliníková slitina
2	2	hmatník	30×53×4, deska, plastická hmota
3	8	matice	M3, zinkovaná
4	2	šroub	M3×20, konce upravit, zakalit
5	4	šroub	M2×8, zápuštná hlava, zinkovaný
6	3	pružina	Ø4×22, z propisovačky, upravit délku
7	1	rám	40×30×32, profil, hliníková slitina
8	4	stavěcí šroub	M3×6, konec upravit, zakalit
9	1	šroub	M4×30, zápuštná hlava, zinkovaný
10	2	šroub	M5×20, šestihránná hlava, upravit



11	4	podložka	Ø10/5,3, tl. 1, pertinax
12	2	pájecí oko	Ø5,3
13	2	matice	M5, nízká, zinkovaná
14	2	bužírka	Ø6/5 — 2,5
15	2	šroub	M3×18, konec upravit, zinkovaný
16	4	kontakt	Ø2,5×1, zlacený, z relé
17	4	podložka	Ø3,2, zinkovaná

(všechny míry v mm)

Literatura

[1] OK1DLP: Dvoupádlový klíč, sborník Klínovec 86.

OK1DLP



GOLDEN JUBILEE OF DXCC AWARD

K 50. výročí vydávání diplomu DXCC, které připadá na rok 1987, vydá ARRL jednorázově nový diplom, za spojení během kalendářního roku 1987. Pro získání diplomu je třeba navázat spojení se 100 nebo více zeměmi podle seznamu DXCC, platí spojení na všech pásmech vyjma 10 MHz. Žádosti se musí zasílat na formulářích ARRL a poplatek za vydání tohoto diplomu je 12 IRC. Žádosti o diplom je třeba odeslat nejpozději do 31. 1. 1988 na adresu: Golden Jubilee of DXCC — ARRL, 225 Main Street, Newington, Ct 06111 USA.

OK2QX

750 YEARS BERLIN AWARD

Při příležitosti 750 let od založení města Berlína vyhledává městská správa Berlína s radioklubem NDR soutěž o diplom pod heslem: „Berlín — hlavní město NDR a město míru“. Platí všechna spojení v období od 1. 1. 1987 do 31. 12. 1987 s amatéry v hlavním městě NDR. Volací značky těchto stanic končí písmenem „O“, nebo mají suffix „BER“. Rovněž platí stanice /a, /p, /m, /mm vysílající z území Berlína. Pracovat lze na všech pásmech KV i VKV všemi druhy provozu. Jednu stanicí lze započítat pouze jednou. Bodová hodnota stanic:

200 bodů za spojení se stanicí Y750

80 bodů za spojení se stanicí končící „BER“

40 bodů za spojení se stanicí končící „O“ a ostatní stanice vysílající z území Berlína.

Na pásmech KV se evropským stanicím násobí bodový zisk 2×, DX stanicím 4×. Na VKV a UKV pásmech se bodový zisk násobí 2×. Speciální stanice Y750 bude vysílat nepravdělně při příležitosti národních svátků, nebo festivalů městské správy. Několik stanic končících „BER“ bude pracovat nepravdělně každý měsíc (Y31BER, Y33BER apod.). Diplom mohou získat též posluchači za obdobných podmínek. Žádost s potvrzeným výpisem z deníku se zasílá na Radioklub NDR. Cena diplomu je 5 IRC (pro nás zdarma). Nevidomí amatéři obdrží diplom zdarma.

OK1DBM

WEIC AWARD (WORKED EI COUNTIES):

Irská radioamatérská organizace požádala redakci RZ o zveřejnění podmínek irského diplomu WEIC, který je vydáván za těchto podmínek:

1. Je vydáván všem amatérům vysílačům i posluchačům za spojení s různými oblastmi Irska.
2. Žádost o diplom musí být doložena potvrzeným seznamem spojení, ověřeným naší diplomovou službou v Praze (Vlnitá 33, 147 00 Praha 4 - Braník).
3. Platí všechna spojení navázaná po 1. lednu 1982, bez ohledu na pásmo a druh provozu.
4. Cena diplomu je 10 IRC.
5. Je třeba navázat spojení s 20 z 26 irských provincií (counties): Carlow, Cavan, Clare, Cork, Donegal, Dublin, Galway, Kerry, Kildare, Kilkenny, Laois, Leitrim, Limerick, Longford, Louth, Mayo, Meath, Monaghan, Offaly, Roscommon, Sligo, Tipperary, Waterfoed, Westmeath, Wexford a Wicklow.
6. Žádosti zasílejte přes diplomovou službu (ÚRK) nebo přímo na adresu: IRTS, p.o. box 462, Dublin 9, Ireland.



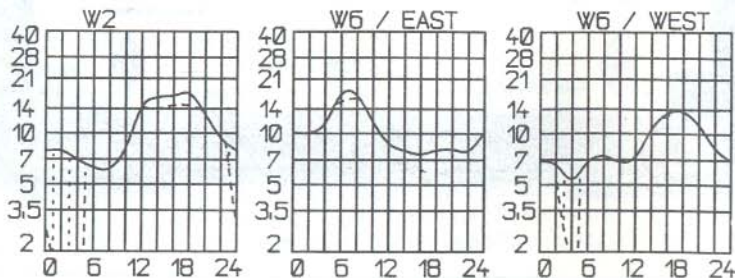
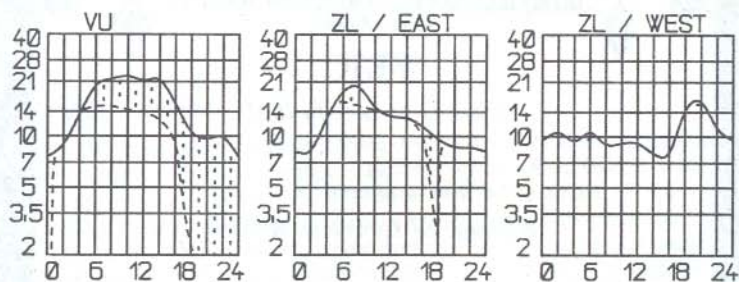
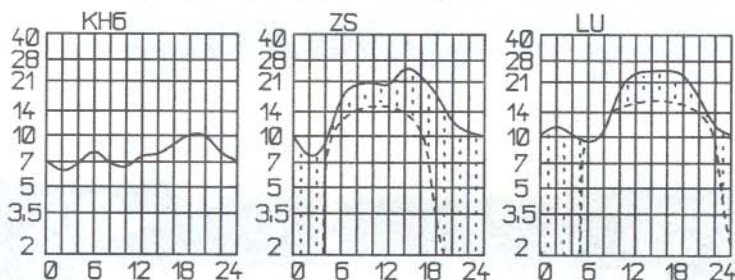
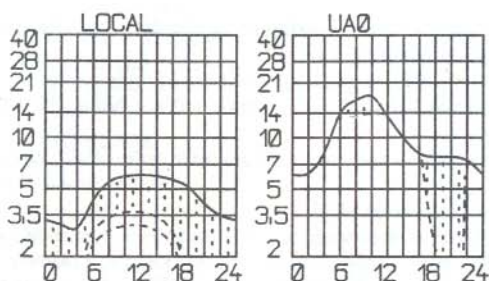
— dva



Očekáváme zajímavý přechod od klidných zimních podmínek s dobrou použitelností dolních pásem KV k vzestupu použitelných kmitočtů v období rovnodennosti, posílenému předpokládaným vzrůstem sluneční aktivity. Při troše štěstí bude třetí březnová dekáda obdobím, které bychom si neměli nechat ujít. Opravdu dobré podmínky na horních pásmech KV budou zatím stále jen řídkou výjimkou.

OK1HH

PŘEDPOVĚĚ ŠÍŘENÍ V PÁSMECH KV NA BŘEZEN 1987



KV ZÁVODY **A SOUTĚŽE**

KALENDÁŘ ZÁVODŮ (časy v UTC)

23.–25. 1. 1987	22.00–16.00	CQ WW 160 m DX Contest, CW
24.–25. 1. 1987	06.00–18.00	French Contest, CW
30. 1. 1987	20.00–21.00	TEST 160 m
7. 2. 1987	16.00–19.00	AGCW-DL HTP 80
7.–8. 2. 1987	12.00–09.00	RSGB 7 MHz
13. 2. 1987	17.00–20.00	OK-SSB
14.–15. 2. 1987	12.00–12.00	PACC contest
20.–22. 2. 1987	22.00–16.00	CQ WW 160 m DX Contest, fone
21.–22. 2. 1987	00.00–24.00	ARRL DX Contest, CW
22. 2. 1987	07.00–08.30	Telegrafní závod OK-QRP
27. 2. 1987	20.00–21.00	TEST 160 m
28. 2.–1. 3. 1987	06.00–18.00	French Contest, fone
1. 3. 1987	06.00–08.00	Čs. YL-OM závod
7.–8. 3. 1987	00.00–24.00	ARRL DX Contest, fone

CQ WW 160 m DX Contest

Kategorie: SO, MO. *Kód:* RS(T), stanice W/VE připojují zkratku státu/provincie. *Bodování:* vlastní země 2 body, vlastní kontinent 5 bodů, DX 10 bodů. *Násobiče:* státy USA (48), kanadské provincie a teritoria (13), ostatní země. Je nutno respektovat zvyklosti DX provozu v pásmu 160 m. *Deníky:* CQ, 76 North Broadway, Hicksville, N.Y. 11801, USA

French Contest

Navazují se spojení se stanicemi Francie, s francouzskými stanicemi v DL (FFA) a se stanicemi zámořských departmentů a teritorií (DOM/TOM), tedy s prefixy F, DA1, DA2, FK, FM, FG, FO, FH, FR, FW, FY, FP, FS, FT a TK. *Pásmo:* 3,5 až 28 MHz. *Kód:* RS(T)001, F stanice předávají číslo departmentu. *Bodování:* vlastní kontinent 1 bod, DX 3 body. *Násobiče:* departmenty na každém pásmu. *Kategorie:* SO, MO. *Deníky:* Lucien Aubry 53 rue Marceau, 91120 Palaiseau, France.

AGCW-DL HTP 80

Pásmo: 3510–3560 kHz, telegrafní provoz s použitím ručních klíčů. *Kategorie:* A-10 W příkon/5 W výkon, B-100 W/50 W, C-300 W/150 W, D-posluchači. *Kód:* RST001/kat./jméno/věk (ženy XX), např. 579001/A/JAN/26 nebo 589005/B/EVA/XX. *Bodování:* spojení kat. A/A 9 bodů, A/B 7 bodů, A/C 5 bodů, B/B 4 body, B/C 3 body, C/C 2 body. Čestné prohlášení musí obsahovat poznámku o použití ručního klíče. *Deníky:* Friedrich Fabri, Vor dem Steintor 3, D-3017 Pattensen, BRD

OK1DVZ

Po uzávěrce tohoto čísla RZ jsme obdrželi z Velké Británie pozvánku pro naše radioamatéry do závodů RSGB, konaných v měsíci únoru:

7 MHz SSB and CW contests

Data konání: část SSB 7. až 8. 2. 1987 od 12.00 UTC do 09.00 UTC v pásmu 7,04 až 7,1 MHz; část CW 28. 2. až 1. 3. 1987 od 12.00 UTC do 09.00 UTC v pásmu 7,0 až 7,03

MHz. *Kód:* RS(T) a pořadové číslo spojení od 001. *Bodování:* navazují se spojení jen s britskými stanicemi, za každé QSO je 5 bodů; násobiči jsou různé prefixy Velké Británie – celkem jich je v současné době možných 49. Prefixy GB jako násobiče neplatí. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za všechna spojení celkovým počtem násobičů. *Deníky:* přes ÚRK nebo přímo: RSGB HF Contests Committee, box 73, Lichfield, Staffs WS13 6UJ, England. *Uzávěrka deníků:* část SSB 30. 3. 1987, část CW 27. 4. 1987. Doplňek k pravidlům pro posluchače: Zaznamenávají pouze spojení britských stanic, za každé QSO je 5 bodů; jednu a tutéž stanici lze zaznamenat jen jednou za 3 po sobě jdoucí spojení. V čestném prohlášení posluchačů musí být navíc věta: "I do not hold a Class A transmitting licence."

First RSGB 1,8 MHz Contest

Datum konání: 14. až 15. 2. 1987 od 21.00 do 01.00 UTC v pásmu 1,820 až 1,870 MHz. Všechny mimobritské stanice soutěží v jedné společné kategorii. *Provoz:* jen CW. *Kód:* RST a pořadové číslo spojení od 001, britské stanice navíc předávají zkratku county. *Bodování:* Navazují se spojení jen s britskými stanicemi a za každé QSO jsou 3 body; za každou novou county se připočítává bonus +5 bodů. Pořadatel si žádá čestné prohlášení v doslovném následujícím znění: "I declare that this station was operated strictly in accordance with the rules and spirit of the contest, and that the decision of the Council of the RSGB will be final in all cases of dispute." *Deníky:* přes ÚRK nebo přímo na adresu; uvedenou v podmínkách předchozího závodu. Dodatek pro posluchače: V rubrice „STN HRD“ se může jedna stanice vyskytnout jen jednou; v rubrice „STN WKD“ se může jedna a též stanice vyskytnout jednou ve třech po sobě jdoucích spojeních. V čestném prohlášení musí být navíc věta: "I do not hold a transmitting licence for frequencies below 30 MHz."

OK1PFM

PODMÍNKY VNITROSTÁTNÍCH KV ZÁVODŮ

V lednu 1987 se otevře další, již třetí sezóna radioamatérských závodů, které jsou pořádány podle nových podmínek, schálených pro léta 1985 a dále. Souhrnně vyšly tyto podmínky včetně „Všeobecných podmínek KV závodů a soutěží“ a podmínek mistrovství ČSSR a přeborů ČSR a SSR na KV pásmech v Rad. zpravodaji č. 11–12/1984 na straně 14 až 20. Usoudili jsme, že je zbytečné zveřejňovat jedny a tytéž podmínky v každém roce a potřebná tisková plocha jak v AR tak i v RZ byla věnována jiným materiálům. Projevilo se to však ve snížení počtu účastníků v jednotlivých kategoriích závodů. V roce 1987 tedy budou podmínky vnitrostátních závodů otiskovány vždy nejméně v měsíci předcházejícím termínu závodu a to v časopise RZ; vynasnažíme se, aby tato rubrika přinesla i maximum podmínek mezinárodních závodů a to ve stejném předstihu. Vlastní kalendář závodů je zveřejňován již pravidelně v AR. Doufáme, že toto opatření opět povzbudí ty, jež se v loňském roce závodů nezúčastnili, k nové aktivitě.

Přehled nejdůležitějších ustanovení „Všeobecných podmínek KV závodů a soutěží“

- Časy se v soutěžním deníku udávají zásadně v UTC, a to i ve vnitrostátních závodech.
- V době pořádání vnitrostátních závodů a během OK DX contestu není v úsecích pásem, kde závod probíhá, povolen běžný provoz. Vnitrostátní závody mohou probíhat výhradně v úsecích pásem 1860–1950 kHz (CW i SSB), 3540–3600 kHz (CW) a 3650 až 3750 kHz (SSB).
- Deníky z vnitrostátních závodů se zasílají zásadně na adresu vyhodnocovatele, který je uveden u každého závodu.

- Čestné prohlášení je třeba psát v doslovném znění a hlavně posluchači necht' si uvědomit, že jejich čestné prohlášení je odlišné od prohlášení amatérů—vysílačů.
- Při práci na více pásmech je přechod z jednoho pásma na druhé povolen až po deseti minutách provozu na jednom pásmu. To platí i pro RP.
- Každé spojení se hodnotí jedním bodem, spojení se nehodnotí při špatně zapsaném kódu, QTC či značce protistanice.
- Posluchači mohou každou stanici v jedné etapě a na jednom pásmu zaznamenat pouze jednou (lépe řečeno získat body za jednu stanici. . .).
- Započtení bodů z opakovaných spojení či započtení stejného násobiče dvakrát znamená snížení dosaženého výsledku o trojnásobek takto neoprávněně získaných bodů.
- Vždy se snažte navázat alespoň 6 spojení s různými stanicemi v závodě, neboť spojení se stanicemi, které navázaly spojení jen s pěti či méně stanicemi, se nehodnotí.

Tolik výpis těch nejdůležitějších zásad — doporučuji však před každým závodem si všeobecné podmínky prostudovat v plně šíři, abyste nebyli zklamáni případnou diskvalifikací. A nyní již podmínky dvou závodů, se kterými se na začátku roku setkáváme:

TEST 160 m

Závod se koná vždy poslední pátek v každém měsíci ve 3. etapách: 20.00–20.20 UTC, 20.20–20.40 UTC a 20.40–21.00 UTC pouze telegraficky v kmitočtovém rozmezí 1860 až 1950 kHz a v jediné kategorii: vysílací stanice. Závod slouží k získání zručnosti začínajícím radioamatérům a v každé etapě lze s toutéž stanicí navázat jedno soutěžní spojení. Vyměňuje se kód složený z RST a dvoumístného čísla spojení počínaje 01. Spojení se hodnotí jedním bodem a násobiči jsou jednotlivé prefixy OL1 až 0 v každé etapě zvlášť. Deníky je třeba zaslat nejpozději ve středu následujícího týdne po závodě na adresu: Milan Prokop, Nová 781, 685 01 Bučovice.

Československý SSB závod

Závod se koná každoročně druhý pátek v únoru, ve třech etapách: 17.00–18.00, 18.00–19.00 a 19.00–20.00 UTC pouze SSB provozem v kmitočtových segmentech 1860 až 1950 a 3650–3750 kHz. Závodí se v kategoriích: **a)** kolektivní stanice obě pásma, **b)** jednotlivci obě pásma, **c)** jednotlivci pásmo 160 m, **d)** posluchači. V každé etapě lze s každou stanicí na každém pásmu navázat jedno platné spojení. Vyměňuje se kód složený z RS a pořadového čísla spojení počínaje 001 a okresní znak (např. 58 001 GKR). V poslední etapě se navíc předává pětímístná skupina písmen, které nesmí dávat slovo, musí být různé a nesmí být v abecedním pořadí. Každé spojení se hodnotí jedním bodem, násobiči jsou okresní znaky na každém pásmu zvlášť, bez ohledu na etapy. Deníky se zasílají do 14 dnů na adresu: Václav Vomočil, Dukelská 977, 570 01 Litomyšl.

OK2QX

MAJSTROVSTVO SSR V PRÁCI NA KRÁTKÝCH VLNÁCH 1986

(10 nejlepších v každé kategorii)

Jednotlivci

1. OK3JW 45 bodů, 2. OK3ZWX 30, 3. OK3FON 20, 4. OK3CAL 20, 5. OK3LL 12, 6. OK3CUM 12, 7.–9. OK3CGI 10, OK3DQ 10, OK3LZ 10, 10. OK3TJI 8.
Celkem hodnotených 29 stanic.

Kolektivní stanice

1. OK3KAG 40 bodů, 2. OK3KFF 37, 3. OK3RMB 26, 4. OK3RKA 25, 5. OK3RMM 23, 6. OK3KCM 15, 7. OK3KII 12, 8. OK3KGO 12, 9. OK3KTY 6, 10. OK3KUV 6.
Celkem hodnotených 24 stanic.

Stanice OL

1. OL8COS 36 bodov, 2. OL0CRG 22, 3. OL9CPG 20, 4. OL8CQP 15, 5. OL0COB 12, 6.—7. OL8CTA 10, OL9CRF 10, 8.—9. OL8COJ 8, OL9CPF 8.

Poslucháči

1. OK3-27707 39 bodov, 2. OK3-27463 35, 3. OK3-27391 26, 4. OK3-26694 25, 5. OK3-13095 23, 6. OK3-28011 20, 7. OK3-27727 15, 8. OK3-27071 8, 9. OK3-28188 6, 10. OK3-27790 5.

Celkom hodnotených 11 staníc.

Vyhodnotil OK3EA. Výsledky boli schválené KV komisiou RR a SÚV Zväzarmu dňa 4. októbra 1986.

OK3LZ

HANÁCKÝ POHÁR 1986

(pořadí na prvních 10 místech)

Kategorie MIX:

OK1VD 82 bodů, OK3CUM 80, OK2BTI 80, OK3KFF 79, OK1KWP 78, OK1OPT 78, OK1KWH 78, OK3EY 77, OK1MAW 77, OK2ABU 77.

Celkem hodnoceno 59 staníc.

Kategorie CW:

OK2KOD 64, OK1KLX 61, OK3EK 59, OK1KAK 58, OK1KGR 57, OK1DRQ 56, OK3CAL 55, OK1DHJ 55, OK2PMM 55, OK2BIU 54.

Celkem hodnoceno 25 staníc.

Kategorie RP:

OK3-27707 73, OK2-19144 70, OK2-31321 68, OK1-14548 54, OK1-22672 49, OK3-28011 47, OK2-31714 46, OK1-31253 45, OK1-30894 43, OK3-28232 36.

V tomto ročníku poprvé nestartovala stanice pořadatelů OK2KYJ. Budova RK OK2KYJ byla bez el. síť. Pořadatelé děkují za účast a těší se na NSL 4. října 1987.

Oprava — doplněk: Ve výsledcích OK SSB závodu 1986 jsme omylem vynechali výsledky kategorie „jednotlivci — 160 m“. Omlouváme se a výsledky této kategorie zveřejňujeme nyní dodatečně.

1. OK3CZM 1496, 2. OK2SRA 1100, 3. OK2BHQ 777, 4. OK3JW 756, 5. OK2SLS 731, 6. OK1DWG 720, 7. OK3PQ 592, 8. OK1FTW 450, 9. OK3ZFM 260, 10. OK2ABU 204, 11. OK1JOE 204, 12. OK3CAL 130, 13. OK2BBI 88, 14. OK2PCF 25, 15. OK1ZTW 12.



I. SUBREGIONÁLNÍ ZÁVOD 1986

Kategorie I.

Pásmo 144 MHz

Pořadí	Značka	QRA	Výška n. m.	QSO	Body	DX QSO
1.	OK1JKT/p	JO60OK	875	239	62504	760
2.	OK2VMD	JH89HI	500	227	56644	801
3.	OK1DFC/p	JO60TP	900	186	44475	783
4.	OK1PG/p	JO70SL	480	172	34609	789
5.	OL5VJT/p	JO70UD	270	173	28399	759
6.	OK3CKJ/p	JN88QQ	703	120	27542	777
7.	OK1QI/p	JO80OC	1492	144	26002	750
8.	OK1DEF	JO70OO	400	119	25054	772
9.	OK2KK	JN89PO	350	120	21954	758
10.	OK3TRV	JN88NC	168	104	21329	618
11.	OK3CFN	JN88WO	19635			
12.	OK1VSO	JN69WG	18329			

13.	OK1ACF	JO70WF	17722	30.	OK1DLP/p	JN69PL	4865
14.	OK1IPF	JN69QS	16240	31.	OK2SJS	JN89MQ	4781
15.	OK2VRO	JN69XN	10990	32.	OK1UNO/p	JO70FA	4210
16.	OK3LL	JN88ND	10743	33.	OK1UVL	JO60RF	3826
17.	OK1NL	JO70FA	10028	34.	OK1DEU	JO80DC	3647
18.	OK2BBS	JN89PN	9880	35.	OK2VNN	JN89GD	3103
19.	OK1SN	JO70IC	9347	36.	OK1DIU	JO70NP	3053
20.	OK1GN	JN78ER	9004	37.	OK2BKA	JN89PN	2274
21.	OK1VZR	JO70WK	8801	38.	OK3WAN	JN99IF	2225
22.	OK1ASW	JO70FD*	8390	39.	OK1VAO	JO70EB	2200
23.	OK1DMV/p	JN78MS	7449	40.	OK1VJZ	JN89DU	2052
24.	OK3EA	JO88PA	7011	41.	OK1FBX	JO70CD	1851
25.	OK1VMK	JO60LH	6775	42.	OK1UDB/p	JO70DC	1739
26.	OK1AMO	JO70OR	6685	43.	OK1BNS	JO70EA	1530
27.	OK1BBW	JN79PM	6677	44.	OK2PDT	JN89DM	1514
28.	OK1VTJ	JN79CD	5824	45.	OK3CCT	JN88VO	976
29.	OK1FRI		5801				

Kategorie: II.

Pásmo: 144 MHz

Pořadí	Značka	QRA	Výška n. m.	QSO	Body	DX QSO	
1.	OK1KRG/p	JO60LJ	1244	551	159265	775	
2.	OK1KTL/p	JN69UT	712	466	133302	762	
3.	OK2KZR/p	JN89DN	700	348	90892	885	
4.	OK1KKH/p	JN79OW	472	328	85110	730	
5.	OK1KRA	JO70EC	330	286	68365	725	
6.	OK1KHI	JO70ED	296	262	65354	744	
7.	OK3KGV/p	JN89BB	925	259	60918	746	
8.	OK2KFM/p	JN99FN	1324	206	48818	805	
9.	OK1KDO	JN69IK	560	229	47789	714	
10.	OK1KSF/p	JN78DU	1083	194	38680	579	
11.	OK1KSD	JO70FD	36481	42.	OK2KAT	JN89FS	14665
12.	OK2KDS/p	JN99BM	35703	43.	OK1KZE	JN79FX	14147
13.	OK3KOM/p	JN98DV	35374	44.	OK1KPZ	JN79BC	13893
14.	OK2KRT	JN99BK	32004	45.	OK2KCN	JN8901	13739
15.	OK2KHT/p	JN89KV	30954	46.	OK1ONI/p	JN69JX	13552
16.	OK3KLJ/p	JN98OF	29456	47.	OK1KRG	JN69GR	13463
17.	OK3KNM/p	JN98AH	28745	48.	OK2KYD	JN89RB	12327
18.	OK3RMW/p	JN98DG	27830	49.	OK1KNG/p	JN79AG	11959
19.	OK1KOL/p	JO70MB	27106	50.	OK2ZRC	JN99CV	11210
20.	OK2KTE/p	JN89PG	25018	51.	OK2KMB	JN79VB	10946
21.	OK3RAL/p	JN98HP	24967	52.	OK1KZN/p	JO70RG	10141
22.	OK1KRZ	JN79HA	24544	53.	OK3KFF	JN88MD	9643
23.	OK1OAZ	JO70FC	24434	54.	OK1KRJ/p	JO70GI	9599
24.	OK1KPA	JO70VA	23689	55.	OK3KKF	JN98VG	7423
25.	OK3KIN/p	JN98KJ	23536	56.	OK1KDZ/p	JO70WN	7262
26.	OK1KCB/p	JN79HA	23520	57.	OK1KDT/p	JN79PM	6627
27.	OK1KWN/p	JO60CF	22118	58.	OK1KPB/p	JN69GX	6616
28.	OK3KTR	JN88SJ	21755	59.	OK3KWO/p	KN08HP	6368
29.	OK2KHF/p	JN99FS	20784	60.	OK2KWS	JN89PW	6048
30.	OK2KCE	JN89JU	20304	61.	OK2KPS/p	JN89WH	5921
31.	OK1KGH	JN89FP	20271	62.	OK1KRI	JN79IX	5389
32.	OK2KLN	JN79UF	20040	63.	OK1KSZ	JO60TO	5343
33.	OK1KYP/p	JN79HW	18343	64.	OK1KIY	JO70SA	4674
34.	OK2KMT/p	JN88VW	17844	65.	OK2KGX	JN89GI	4036
35.	OK2KGG	JN99DG	17803	66.	OK1KKP	JO70BM	4028
36.	OK1KFB/p	JN79BD	17135	67.	OK1KRA	JO60VN	3537
37.	OK1KKI	JN79LD	16725	68.	OK2KJU	JN89RK	2446
38.	OK1KKD	JO70AD	15976	69.	OK1KGW	JO80CA	2385
39.	OK1KLV	JO70FC	15503	70.	OK2KHV	JN99FS	1761
40.	OK2KWX	JN89OO	14829	71.	OK2KQI	JO80BH	1162
41.	OK1KIR/p	JO70EB	14778	72.	OK2KBA	JN89GE	490

Kategorie: III.

Pásmo: 432 MHz

Pořadí	Značka	QRA	Výška n. m.	QSO	Body	DX QSO
1.	OK1VUM/p	JN69PE	1214	44	6554	366
2.	OK1S	JO70DB	200	29	3375	603
3.	OK1UWA/p	JO80OC	1490	24	2794	306

4.	OK1AYR	JO80CE	250	16	1506	231
5.	OK1KT	JO70WE	250	16	1326	208
6.	OK1MHJ	JO70VD	270	16	1290	207
7.	OK1DLP/p	JN69PL	350	9	814	153
8.—9.	OK2BBS	JN89PN	230	6	687	191
8.—9.	OK3ALE	JN97CX	118	5	687	271
10.	OK1AIG	JO70NN	230	10	647	131
11.	OK1FTA	JN79HS	—	—	598	—
12.	OK2TF	JN79IX	—	—	454	—
13.	OK1AZ	JN79IX	—	—	428	—
14.	OK1ARP	JO70SL	—	—	382	—
15.	OK1NL	JO70FA	—	—	268	—
16.	OK2BDK	JN99AM	—	—	248	—
17.	OK1DIV	JO70NP	—	—	192	—

Kategorie: IV.

Pásmo: 432 MHz

Pořadí	Značka	QRA	Výška n. m.	QSO	Body	DX QSO
1.	OK1KKH/p	JN79OW	472	77	16134	605
2.	OK1KRG/p	JO60LJ	1244	62	12713	549
3.	OK1KTL/p	JN69UT	712	52	9497	497
4.	OK1KRA	JO70EC	330	45	7809	712
5.	OK1KHI	JO70ED	296	34	5356	559
6.	OK2KFM/p	JN99FN	1324	35	5122	517
7.	OK1KKD	JO70AD	420	29	3355	306
8.	OK1KPA	JO70VA	200	28	3062	329
9.	OK1KMT/p	JN88VW	750	16	1952	217
10.	OK1KZN/p	JO70RQ	680	21	1918	273
11.	OK1KPP/p	JO80CE	—	—	1565	—
12.	OK1KIR/p	JO70EB	—	—	1206	—
13.	OK2KQQ	JN99DQ	—	—	1063	—
14.	OK1KSD	JO70FD	—	—	617	—

Kategorie: V.

Pásmo: 1296 MHz

Pořadí	Značka	QRA	Výška n. m.	QSO	Body	DX QSO
1.	OK1VUM/p	JN69PE	1214	6	898	176
2.	OK1UWA/p	JO80OC	1490	3	347	146
3.	OK1AZ	JN79IX	400	4	246	133
4.	OK1AI	JO70VB	220	1	40	40
5.	OK2BDK	JN99AM	350	1	28	28

Kategorie: VI.

Pásmo: 1296 MHz

Pořadí	Značka	QRA	Výška	n.	m.QSO	Body	DX	QSO
1.	OK2KKH/p	JN79OW	472		14	2314		317
2.	OK1KRG/p	JO80LJ	1244		8	1144		237
3.	OK1KZN/p	JO70RQ	680		6	681		128
4.	OK1KKD	JO70AD	420		6	434		119
5.	OK2KFM/p	JN99FN	1324		4	366		237
6.	OK1KIR/p	JO70EB	320		4	217		104
7.	OK2KQQ	JN99DQ	320		2	18		91

Závod vyhodnotil RK OK2KAJ.

OK2BDS

II. SUBREGIONÁLNÍ ZÁVOD 1986

PÁSMO 144 MHz

KATEGORIE I

Por.	Stanica	Body	LOC	Poc. QSO	Súťaž. QTH	Výška	DX
1.	OK2BWY/p	157162	JO70UR	484	Sněžka	1602	938
2.	OK1DFC/p	87556	JO60TP	309	Dlouhá Louka	900	829

3.	OK1JKT/p	68408	JO60OK	226	Vyhlička	875	834
4.	OK3CQF/p	57288	JN88RT	229	Záložní	622	761
5.	OL5VJT/p	53573	JN79VS	217	Vestec	668	834
6.	OK1FM/p	51911	JN69QT	214	Krkavec	501	770
7.	OK1MWA/p	50065	JN89BO	208	Studnice	820	720
8.	OK1QI/p	48742	JN89OC	220	Praděd	1492	893
9.	OK3TFN/p	44578	JN98QQ	172	Hrochot	704	807
10.	OK1FFC/p	30894	JO80FF	168	Záklety	992	789
11.	OK1PG/p	26074	OK2VNN/p	12250	34.	OK2BKA	5519
12.	OK2VWX/p	23862	OK1VVM/p	11508	35.	OK2BZA	5451
13.	OK3TRV	23798	OK1SN/p	10697	36.	OK1VEM	3955
14.	OK1AFC	21856	OK2UJS	9747	37.	OL7LVG	3807
15.	OK1DLP/p	17971	OK2BYG	8865	38.	OK1BBW	3590
16.	OK1VRF/p	16967	OK2BBS	7020	39.	OK1AGA	2849
17.	OK2VRO	16440	OK3CPY	6236	40.	OK1UDB	1961
18.	OK2SFD	16025	OK1FBX	6041	41.	OK1DNB	1768
19.	OK1IBI/p	15400	OK3CVV	5852	42.	OL8CTA/p	1422
20.	OK1DVM/p	14643	OK1XS	5781	43.	OK1MNV/p	1262
21.	OK3CFN	14415	OK3WAN/p	5581	44.	OK2PD	1162
22.	OK1DGV	12470			45.	OK1BNS	947

KATEGORIE II

Por.	Stanica	Body	LOC	Poc. QSO	Súťaž. QTH	Výška	DX
1.	OK1KRG/p	212814	JO60LJ	652	Klínovec	1244	830
2.	OK1KTL/p	203885	JO60RN	600	Lesen. Pláň	920	829
3.	OK2KZR/p	135205	JN89DN	440	Karasin	700	885
4.	OK1KKH/p	114563	JN79OW	373	Vysoká	472	849
5.	OK1KRU/p	93576	JN79UO	307	Chotěboř	599	860
6.	OK3KEE/p	93439	JN88UU	340	Vel. Javorina	970	796
7.	OK1KRA	88089	JO70EC	321	Praha	330	826
8.	OK3KGW/p	80018	JN99BB	291	Chmelová	925	805
9.	OK3KAF/p	79722	JN98HP	309	Vtáčník	1346	779
10.	OK3KTY/p	74285	KN09CE	341	Lomnice štít	2632	652
11.	OK1KDO/p	73797	OK3KOM/p	41557	51.	OK1KYP/p	18854
12.	OK3RMW/p	72020	OK2KYD/p	40608	52.	OK2BKN	16118
13.	OK1KHI	70237	OK2KHF/p	39489	53.	OK3KXC/p	15217
14.	OK1KNG	69666	OK1KRY/p	38984	54.	OK2RGC	14528
15.	OK3KCM	63713	OK1KPZ/p	35909	55.	OK1KLV	11889
16.	OK2KUB/p	63449	OK2KUM	32881	56.	OK3KII/p	11660
17.	OK1KIR/p	61886	OK2KJU/p	31352	57.	OK3KBP/p	10225
18.	OK1KSD	57323	OK1KCB/p	31010	58.	OK2KPS/p	9629
19.	OK1KSF/p	52950	OK1OAZ	30383	59.	OK1KRI	9481
20.	OK2KMT/p	52899	OK3KTR	29012	60.	OK3KTP	9103
21.	OK2KQQ/p	52797	OK2KWS/p	28208	61.	OK1OFA	8457
22.	OK1KKT/p	52563	OK3KIN/p	27690	62.	OK1KFQ/p	8276
23.	OK2KDS/p	51318	OK1KWN/p	25394	63.	OK2KOS	8098
24.	OK1ORA/p	50390	OK3KFV/p	24175	64.	OK1KKP	6748
25.	OK1DFK/p	50014	OK1KPA	24111	65.	OK1KKD	4683
26.	OK2KYC/p	48016	OK2KWX	22822	66.	OK1KYU	4299
27.	OK3RAL/p	46439	OK3KFF	22632	67.	OK1KKI	3233
28.	OK2KRT	45206	OK1ONI/p	22622	68.	OK2KDU/p	2709
29.	OK3KEF/p	45185	OK2KJT	21470	69.	OK1KQI	1943
30.	OK2KUU/p	42350	OK3KZA/p	21014	70.	OK1KPB	1909

PÁSMO: 433 MHz

KATEGÓRIA: III

Por.	Stanica	Body	LOC	Poc. QSO	Súťaž. QTH	Výška	DX
1.	OK1AXH/p	51402	JO70UR	158	Sněžka	1602	803
2.	OK1DIG/p	41228	JO60XN	137	Milešovka	837	763
3.	OK3TMR/p	29108	JN88UU	118	Vel. Javorina	970	727
4.	OK3DQ/p	23707	JN99KC	93	Křižava	1450	899
5.	OK1DEF/p	9296	JO70PO	54	Kozákov	743	522
6.	OK2JI/p	8893	JO80IA	55	Hoblovní	790	482
7.	OK1UWA/p	7009	JN89BO	46	Studnice	820	391

8.	OK1QI/p	2831	JO80OC	23	Praděd	1492	310
9.	OK3ALE	2823	JN97CX	24	Nové Zámky	118	305
10.	OK1SC	2810	JO700B	28	Sendražice	200	304
11.	OK2AQK	2780	15. OK1KT	1264	19.	OK1DEU	707
12.	OK2BFI	1748	16. OK1AZ	1236	20.	OK1AI	390
13.	OK1DLP/p	1355	17. OK2BBS	965	21.	OK2VSM	373
14.	OK2BDK	1330	18. OK1MKA	865	22.	OK1DVM/p	303

KATEGÓRIA: IV.

Por.	Stanica	Body	LOC	Poc. QSO	Sútaž. QTH	Výška	DX
1.	OK1KKH/p	42922	JN79OW	151	Vysoká	427	807
2.	OK1KRG/p	14867	JO60LJ	75	Klínovec	1244	640
3.	OK1KTL/p	13610	JO60RN	68	Lesen. pláň	920	504
4.	OK1KRA	13024	JO70EC	61	Praha	330	712
5.	OK1KHI	10078	JO70ED	56	Roztoky	296	571
6.	OK2KQO/p	8336	JN99FN	51	Lysá Hora	1323	386
7.	OK3RMW/p	8205	JN98DG	44	Joka	220	657
8.	OK1KIR/p	8170	JO70EB	50	Vidoule	406	520
9.	OK3KGW/p	7517	JN99BB	45	Chmelova	925	358
10.	OK1KRY/p	4645	JN69UT	27	Rac	721	472
11.	OK2KMT/p	4326					
12.	OK1KZN/p	4077	14. OK1KPA	2635	16.	OK1ONI/p	2338
13.	OK1KKT/p	3539	15. OK1KKD	2404	17.	OK2KJT	420

PÁSMO: 1296 MHz

KATEGÓRIA: V. (stanice jednotlivcov)

Por.	Stanica	Body	LOC	Poc. QSO	Sútaž. QTH	Výška	DX
1.	OK1CA/p	7002	JO70UR	15	Sněžka	1602	516
2.	OK1MWD/p	2266	JN69TB	34	Churánov	1130	237
3.	OK1DEF/p	1794	JO70PO	14	Kozákov	743	377
4.	OK3TTL/p	997	JN88UU	7	Vel. Javorina	970	252
5.	OK1UWA/p	993	JN89BO	8	Studnice	820	188
6.	OK1AZ	659	JN79IX	7	Řičany	400	133
7.	OK1AI	245	JO70VB	3	Pardubice	220	95

KATEGÓRIA: VI.

Por.	Stanica	Body	LOC	Poc. QSO	Sútaž. QTH	Výška	DX
1.	OK1KRG/p	2299	JO60LJ	16	Klínovec	1244	242
2.	OK1KZN/p	1709	JO70RQ	13	Křížlice	680	326
3.	OK2KQO/p	1571	JN99FN	8	Lysá Hora	1323	256
4.	OK1KIR/p	1229	JO70EB	10	Vidoule	406	259
5.	OK1KKD	858	JO70AD	8	Kladno	420	170
6.	OK2KJT	21	JN99AJ	1	Vsetín-Dusná	480	21

Vyhodnotil RK OK3RMW:
Ing. Zajac Pavol/OK3YCM

ROB



MVT

III. MISTROVSTVÍ SVĚTA V RÁDIOVÉM ORIENTAČNÍM BĚHU



Olympijská vesnička v jugoslávském Sarajevu, dějiště ZOH, hostila ve dnech 3. až 7. září 1986 účastníky III. mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu. Byl jich dosud rekordní počet a přijeli ze 17 zemí: z BLR, Belgie, ČSSR, Číny, Japonska, KLDK, Jižní Koreje, MLR, Norska, PLR, Rakouska, RSR, SSSR, SFRJ, Švýcarska a Švédska.

ČSSR reprezentovali v kategorii mužů MS ing. Miroslav Šimáček, OK1KBN, a Radek Teringl, OK1DRT; v kategorii žen MS ing. Zdena Vondráková, OK2KFK, a Lenka Kronesová, OK1KBN; v kategorii mužů nad 40 let ZMS ing. Boris Magnusek, OK2BFQ, a ZMS Ivan Harminc, OK3UQ; v kategorii juniorů Stanislav Musil, OK2KEA, a Vít Pospíšil, OK1KYP.

Mezi čestnými hosty III. mistrovství světa byl i generální tajemník ITU Jean Jipguep a prezident IARU Richard Baldwin, W1RU, a také tři členové výkonného výboru 1. regionu IARU (G3FKM, YU7NQM a LA4ND). Šampionát se konal v roce, kdy jsme si připomínali 25. výročí od prvního mezinárodního závodu v ROB, který se konal v roce 1961 ve Stockholmu (za účasti ČSR). Pořadatel loňského mistrovství při té příležitosti pozvali do Sarajeva několik pamětníků stockholmských závodů a umožnili jim start ve zvláštní čestné kategorii „very old timers“. Byli mezi nimi mj. UA3AG, HB9QA a LA3QG.

Přes 120 závodníků startovalo 4. září v závodech v pásmu 145 MHz a 6. září v závodech v pásmu 3,5 MHz. Soutěže probíhaly v lesnatém pohoří Igman, jehož jméno nesl i hotel, kde byli účastníci mistrovství ubytováni. Naši reprezentanti nezklamali a v těžké konkurenci vybojovali celkem šest medailí, z toho 3 zlaté. Mezinárodní jury vedl Krzysztof J. Slomczynski, SP5HS.

Při příležitosti III. mistrovství světa byla uspořádána ve sportovním centru Skenderija mezinárodní výstava telekomunikačních zařízení, kde předváděl svoje výrobky jeden ze sponsorů III. mistrovství, jugoslávský podnik IRIS, ale také japonská výroba radioamatérských transceiverů.



Československá delegace bezprostředně po vyhlášení výsledků III. mistrovství světa v ROB. Zleva: ZMS K. Souček, OK2VH – trenér, ZMS ing. B. Magnusek, OK2BFQ, L. Kronesová, OK1KBN, M. Šimáček, OK1KBN, ing. Z. Vondráková, OK2KFK, R. Teringl, OK1DRT, I. Harminc, OK3UQ, V. Pospíšil, OK1KYP, S. Musil, OK2KEA, a M. Popelík, OK1DTW – trenér a vedoucí čs. delegace



Během šampionátu měli možnost koncesovaní účastníci využívat speciální vysílací stanici s volací značkou 4N0IA-RU. U mikrofonu vidíte Indku VU2RBI



Čs. reprezentantka ing. Zdenka Vondráková, OK2KFK, nám již několik let dělá radost svými výsledky na mezinárodních soutěžích

Z výsledků III. mistrovství světa v ROB:

PÁSMO 3,5 MHz: Jednotlivci: Muži: 1. Čistakov, SSSR, 66'18", 2. Teringl 69'30", 3. Šimáček 70'48"; ženy: 1. Fagetová, RSR, 64'40", 2. Fentová, MLR, 65'20", 3. Petročková,



ZMS Ivan Harminc, OK3UQ, působil na III. MS v ROB nejen jako závodník, ale i jako fotoreportér. Jemu děkujeme za všechny fotografie z III. MS

SSSR, 66'43", 10. Vondráková 83'23", 11. Kronesová 85'34"; *muži nad 40 let*: 1. Koškin, SSSR, 57'26", 2. Cserhati, MLR, 62'14", 3. Rudolf, jr., Švýcarsko, 64'33", 8. Magnusek 72'45", 11. Harminc 85'58"; *junioři*: 1. Kocharovsky, SSSR, 61'42", 2. Han, KLDR, 62'48", 3. Stadler, NSR, 63'32", 10. Musil 73'30", 12. Pospíšil 80'39".

PÁSMO 3,5 MHz: Družstva: Muži: 1. ČSSR, 2. SSSR, 3. MLR; *ženy*: 1. SSSR, 2. MLR, 3. KLDR; *muži nad 40 let*: 1. SSSR, 2. Švýcarsko, 3. MLR, 4. ČSSR; *junioři*: 1. KLDR, 2. SSSR, 3. MLR, 7. ČSSR.

PÁSMO 145 MHz: Jednotlivci: Muži: 1. Čistakov 59'49", 2. Orosi, MLR, 94'15", 3. Dons, Norsko, 103'11", 14. Teringl 130'09", 21. Šimáček 122'17"; *ženy*: 1. Koškinová, SSSR, 66'50", 2. Stadlerová, NSR, 87'17", 3. Songová, KLDR, 88'37", 4. Vondráková 98'33", 6. Kronesová 114'34"; *muži nad 40 let*: 1. Magnusek 100'01", 2. Paal, MLR, 100'05", 3. Petrov, SSSR, 105'60", 9. Harminc 129'36"; *junioři*: 1. Kocharovsky 88'24", 2. Jereb, SFRJ, 93'51", 3. Ujvari, MLR, 105'40", 11. Musil 134'36", Pospíšil neohodnocen.

PÁSMO 145 MHz: Družstva: Muži: 1. SSSR, 2. MLR, 3. Norsko, 13. ČSSR; *ženy*: 1. SSSR, 2. ČSSR, 3. NSR; *muži nad 40 let*: 1. ČSSR, 2. MLR, 3. SSSR; *junioři*: 1. KLDR, 2. SSSR, 3. SFRJ, ČSSR neohodnocena.

(Zpracováno podle bulletinů z III. MS.)

OK1PFM



OK – MARATÓN 1987

Pro oživení činnosti kolektivních stanic a zvýšení provozní zručnosti mladých operátorů vyhlašuje rada radioamatérství ÚV Svazarmu na počest 70. výročí Velké říjnové socialistické revoluce celoroční soutěž OK – maratón pro kolektivní stanice, OL a posluchače. Soutěží se ve všech KV i VKV pásmech všemi druhy provozu.

Kategorie: **A** – kolektivní stanice, **B** – posluchači,
C – posluchači do 18 let, **D** – OL, **E** – YL.

Doba trvání soutěže: Od 1. ledna do 31. prosince

Hodnocení bude provedeno za každý měsíc a celkově za rok. V soutěži bude hodnocena každá stanice, která během roku zašle hlášení nejméně za 1 měsíc. Body za jednotlivé měsíce se sčítají, vítězem celoroční soutěže bude stanice, která získá nejvyšší součet bodů za nejspěšnějších 7 měsíců v roce, které uvede v závěrečném hlášení na konci roku.

Bodování: Spojení/poslech CW – 3 body, Fone/SSB – 1 bod,
RTTY/SSTV – 5 bodů

Soutěžící ve věku do 15 let si mohou započítat dvojnásobný počet bodů. Spojení v závodech se nehodnotí, hodnotí se pouze spojení v závodech TEST 160 m, Polní den mládeže, závody pro mládež a Provozní aktiv, které zvláště slouží k výchově operátorů.

Přídavné body, které lze započítat v každém ze 7 hodnocených měsíců:

- **100 bodů** za účast v závodech. Každý TEST 160 m a každé kolo závodu Provozní aktiv se hodnotí jako závod samostatný. V kategoriích posluchačů lze započítat tyto body pouze v závodech, které jsou vyhlášeny také pro posluchače.
- **30 bodů** za každého operátora, který během kalendářního měsíce navázal na kolektivní stanici nejméně 30 spojení. Do tohoto počtu se počítají i spojení ze závodů.

Přídavné body, které se započítávají jen pro celoroční hodnocení:

- 30 bodů za každý nový prefix bez ohledu na pásma jednou za soutěž.
- 100 bodů za každou zemi DXCC.
- 30 bodů za každý nový okres OK a OL stanice jednou za soutěž. (Neplatí u posluchačů.)

Posluchači soutěží ve dvou kategoriích: B — RP nad 18 roků, C — RP do 18 roků. Každý RP proto musí na prvním hlášení uvést datum svého narození. RP, kteří během roku dosáhnou věku 18 roků, soutěží v kategorii do 18 roků po celý rok.

Posluchači v kategorii B mohou každou stanicí zaznamenat pouze 1× denně. RP v kategorii C mohou každou stanicí zaznamenat v libovolném počtu spojení. Posluchači musí mít v deníku zapsánu také značku protistanice a report. Do soutěže se jim započítávají i spojení, která během měsíce navázali na kolektivní stanici, včetně přídavných bodů. Tyto údaje však musí mít potvrzeny VO kolektivní stanice nebo jeho zástupcem.

OL soutěží v samostatné kategorii. Mohou se však zúčastnit i v kategorii posluchačů pod svým pracovním číslem RP. Mohou si rovněž započítat body za spojení na kolektivní stanici.

Kontrola staničních deníků bude prováděna namátkově během roku a u 10 nejlepších účastníků na závěr soutěže.

Hlášení za každý měsíc je nutno zasílat nejpozději do 15. dne následujícího měsíce na adresu: Radioklub OK2KMB, Box 3, 676 16 Moravské Budějovice.

Na požádání vám zašle kolektiv OK2KMB předepsané tiskopisy měsíčního hlášení. Nezapomeňte však napsat, pro kterou kategorii hlášení požadujete.

Vzhledem k tomu, že rada radioamatérství ÚV Svazarmu zařadila OK — maratón jako součást Soutěže aktivity radioklubů, věřím, že se ještě více rozšíří účast kolektivních stanic, OL i posluchačů.

Těšíme se na vaši účast.

Josef, OK2-4857

OK — maratón 1986 — Hlášení za měsíc srpen (pořadí do 20. místa)

Kategorie A — kolektivní stanice:

OK1KPB 4646, OK2KLN 1711, OK1OPT 1651, OK1OFK 1302, OK2KPS 917, OK1KDZ 889, OK3KSQ 880, OK1KLX 812, OK1KFB 661, OK1KNC 655, OK1KWH 620, OK1KTA 611, OK1KWN 599, OK1KGR 547, OK1KIR 520, OK2KVI 515, OK1KQI 504, OK1KLO 500, OK3KYH 478, OK1ONI 472.

Kategorie B — posluchači:

OK1-18556 5185, OK1-31484 2009, OK1-23082 1647, OK2-18728 1414, OK2-31097 1384, OK2-30327 832, OK2-14391 766, OK2-31325 710, OK3-28011 567, OK1-22869 492, OK3-28015 477, OK3-27546 435, OK3-27391 420, OK2-22757 392, OK3-27730 379, OK1-19148 340, OK3-28232 337, OK1-31253 305, OK2-31714 260, OK2-19457 190.

Kategorie C — posluchači do 18 roků:

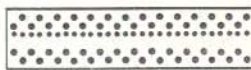
OK1-30823 3562, OK1-31457 2054, OK2-30826 1580, OK3-27873 1577, OK1-30597 1401, OK2-30828 1354, OK1-30891 982, OK1-30598 928, OK3-27707 847, OK3-28029 819, OK2-32108 630, OK1-31479 578, OK1-32392 459, OK1-31934 439, OK3-28188 415, OK1-31930 349, OK1-30464 319, OK1-31354 267, OK1-30061 140, OK1-31129 134.

Kategorie D — OL:

OL5BPH 1874 yI, OL2VIF 1394, OL8CTA 1384, OL9CRF 819, OL6BNB 679, OL4BOR 678, OL5VGP 578, OL5VLN 459, OL5BPX 439, OL9CTG 415, OL5VKB 349, OL6BNW 344 yI, OL4BPI 267, OL5BLU 163 yI, OL5VIU 140, OL5VLE 134, OL7VFF 79, OL7VJD 64, OL1BPR 21.

Kategorie E YL:

OK1-30571 13040, OK1-23429 1874, OK2-31623 696, OK2-31418 318, OK3-27371 204, OK1-22183 163, OK1-32074 86.



● Operátoři stanice OK3KII absolvovali loňský ročník Kanadského dálkopisného závodu CARTG RTTY contest. Vcelku slušné podmínky šíření umožnily navázat nejen spojení s velkým počtem aktivních stanic z W a JA, ale také s řadou stanic ze vzácných zemí, např.: VP8AQT, 5H3ZO, OD5NG, OD5PL (HB9CRV), HI8DLA, A22BW (DK3KD), PJ8UQ (W3HNK). Dále se operátoři této kolektivní stanice zkoušeli zúčastnit závodu GARTG SSTV contest s použitím počítače Commodore 64. Před vlastním závodem navázali několik spojení se stanicemi z UA, G a DL. Pro špatné podmínky šíření a velké QRM v době závodu měli potíže s navazováním spojení. Použitý program COMIN 64, o kterém jsme již v naší rubrice informovali, umožňuje kromě jiných druhů provozu také provoz SSTV. Přijímaný obrázek se vykreslí na obrazovku počítače; vysílat je možno text z třiceti velkých písmen, organizovaný v pěti řádcích po šesti písmenech. Lze zvolit čtyři úrovně šedi vysílaného textu. Dále je možno si do paměti počítače uložit šest připravených textů a na povel je odvíšlat. Počítač je k vysílacímu zařízení připojen přes stykový obvod, ve kterém je použit u nás vyráběný integrovaný obvod MAB311.

● Z našich stanic nejstálejší účastník etapového závodu DAFC RTTY Kurz contest kolektivní stanice OK1KRY se v jeho třetí části umístila ve své kategorii na druhém místě.

● Letošní ročník závodu BARTG SPRING RTTY contest probíhá od 02.00 UTC dne 21. března do 02.00 UTC dne 23. března 1987. V celkové době 48 hodin závodu se nesmí vysílat více než 30 hodin; 18 hodin odpočinku musí být využito kdykoliv během závodu, jednotlivé úseky odpočinku však nesmí být kratší než 3 hodiny. Celkový součet času vysílání musí být zapsán na titulním listě závodního deníku. Soutěží se v pásmech 3,5–7–14–21–28 MHz v kategoriích jeden operátor, více operátorů a posluchači. Spojení s kteroukoliv protistanicí může být pouze jedno na každém pásmu. Předává se čas spojení jako čtyřmístná skupina, RST a číslo spojení počínaje 001. Země se započítávají podle seznamu DXCC, pouze W/K, VE/VO a VK s každým číslem prefixu platí jako samostatná země. Oboustranné dálkopisné spojení se stanicemi z vlastní země se hodnotí 2 body, spojení se stanicemi mimo vlastní zemi 10 body. Za každou zemi včetně vlastní se počítá bonus 200 bodů a každá země se započítává znovu na jiném pásmu. Kontinenty se počítají jako násobiče pouze jednou bez ohledu na pásmo. Celkový výsledek se vypočte — (počet bodů za spojení × počet zemí) + (počet zemí × bonus 200 bodů × počet kontinentů). V deníku musí být spojení z každého pásma vypsána zvlášť. U stanic s více operátory musí deník obsahovat volací značky všech zúčastněných operátorů. Závodní deník je nutno odeslat do 30. května na adresu vyhodnocovatele: Peter Adams, G6LZB, 464 Whippendell road, Watford, HERTS, England WD1 7PT. Pokud závodící stanice v závodě udělá spojení s 25 nebo více zeměmi, může současně výpisem těchto spojení požádat o diplom Quarter Century Award (QCA) vydávaného BARTG v ceně 18 IRC. Stanice W/K, VE/VO a VK se pro diplom počítají pouze jednou jako země. Pokud závodící stanice udělá spojení se stanicemi ze všech šesti kontinentů, a vyhodnocovatel závodu obdrží deníky od všech šesti stanic, výpis může být použit pro získání diplomu WAC vydávaného americkým časopisem RTTY Journal. Nezbytné informace o spojeních pro získání diplomu WAC jsou zasílány vyhodnocovatelem americkému časopisu, který vydává diplom zdarma.

● V říjnu navštívil Prahu Peter, Y25HH, který je aktivní v provozu RTTY. Při setkání s OK1DJL, OK1NW, OK1FS a dalšími se diskutovalo o používání mikropočítače ZX Spectrum pro RTTY a SSTV. Peter spolupracuje s Y22EA, který stejně jako OK1DRX rozluští program podle G1FTU a v současné době se pokouší jej upravit i pro zdvih 850 Hz. Dále se diskutovalo o programu pro SSTV, který byl zpracován v MLR.

● Jacek Gregor (Wroclaw, M. Gwardii 16) hledá u nás partnera s počítačem ATARI 800 pro vzájemnou výměnu zkušeností a radioamatérských programů.

● Ve Francii bylo stanicím se zvláštním oprávněním povoleno vysílat provozem packet na kmitočtu 144,675 MHz, odpovídajícím doporučení IARU. Operátoři experimentujících stanic jsou kdykoli ochotni odpovědět i provozem fone ostatním stanicím na jejich otázky, týkající se způsobu a výhod provozu packet.

Každou druhou sobotu vytílá televize PLR (odpoledne kolem 16.30 hod) pořady „Komputer“ a „Spectrum“, které jsou věnovány používání mikropočítačů řady ZX. V pořadu jsou vysílány zvukové záznamy programů k nahrání na magnetofonovou kazetu. Vždy poslední neděli v měsíci televize PLR uvádí na II. programu pořad „Krótkofalowcy“ o amatérském vysílání.

Josef, OK2YN, hledá partnera pro výměnu zkušeností a programů pro radioamatérskou činnost pro mikropočítač LASER 210.

(THX INFO: OK1NW, OK1KRY, OK2BRP, OK2-31450, OK1VJG)

OK1AJX



PŘIPRAVOVANÉ SOVĚTSKÉ DRUŽICE

V březnu až dubnu se předpokládá vypuštění družic RS9 a RS10. Z kmitočtové registrace u IFRB (International Frequency Registration Board) v Ženevě vyplývá, že družice budou vybaveny převáděči módu A, K a T s kmitočtovým plánem uveřejněným v RZ č. 9/1985. Šířka převáděčového kanálu bude 40 kHz s dále uvedeným alternativním umístěním na jednotlivých pásmech.

Vzestupná trasa	(kmitočty v MHz)		mód
21,260— 21,300	21,210— 21,250	21,160— 21,200	K, T
145,960—146,000	145,910—145,950	145,860—145,900	A
<i>Sestupná trasa</i>			
29,460— 29,500	29,410— 29,450	29,360— 29,400	A, K
145,960—146,000	145,910—145,950	145,860—145,900	T
<i>Majáky</i>			
29,457— 29,500	29,407— 29,453	29,360— 29,403	A, K
145,957—145,997	145,907—145,953	145,857—145,903	T

Z tabulky je patrné, že kmitočtový plán na pásmech 145 a 29 MHz odpovídá již použitému plánu na družicích RS5 až RS8 a rozdělení pásma 21 MHz je analogické. Pouze kmitočty majákových vysílačů jsou poněkud odlišné a jsou umístěny na obou okrajích převáděčového kanálu. Předpokládá se i možnost simultánního provozu módu A a T.

Podstatnou změnu představuje snížení plánované dráhy na 1000 km, což vede na oběžnou dobu zhruba 105 minut. Sklon dráhy bude shodný s dosavadními družicemi RS — asi 83°. Menší výška sice omezí možnosti provozu na velké vzdálenosti (max. dosah převáděčů bude asi 3350 km proti 4200 km družice RS8), ale na druhé straně přispěje k pro-

dloužení délky života palubní aparatury. RS8 s výškou dráhy 1700 km obíhá již na spodním okraji radičních pásů a také na to dopltila zkrácením doby života. Podle Leonida, RW3DZ, je také dohotovena a přichystána k startu další z řady „mládežnických“ družic — ISKRA 4.

UO9 a UO11

UOSAT Oscar 9 má za sebou pětileté výročí činnosti, takže je ze současně fungujících družic „služebně nejstarší“. Byl vypuštěn 6. 10. 1981, přičemž jeho vývoj, stavba, zkoušky a příprava k startu trvaly jen 30 měsíců.

Od října 1986 jsou ustanoveny pro obě družice UOSAT nové provozní rozvrhy, přičemž byl podstatně zlepšen ovládací komfort zejména pro UO9. Program pro řídicí palubní počítač stačí vkládat jedenkrát za měsíc (dříve to bylo třeba provádět denně) a činnost palubního zařízení je naprogramována pro týdenní cyklus. V jednotlivých dnech týdne se opakuje vysílací relace obsahující několik minut telemetrických dat sebraných během celého obletu družice, dvakrát opakovaný informační bulletin, několik aktuálních telemetrických dat a hlášení statusu počítače. K tomu přistupuje o středcích vysílání obrazů získaných CCD kamerou. Ve čtvrtek je kolem 15.00 UTC družice vypnuta a tato přestávka slouží pro případné vkládání nového programu a aktualizaci bulletinu. Krátkovlnné majákové vysílače jsou nyní v provozu denně, pokud to dovoluje stav palubní baterie. Vysílání dat hlasovým syntetizátorem DIGITALKER bylo převedeno na UO11.

UOSAT Oscar 11 vysílá také v týdenním cyklu podobně jako UO9 — denně telemetrická data a bulletin na kmitočtu 145,825 MHz. Dále k tomu přistupuje o středcích hlášení dat syntetickou řečí (DIGITALKER) včetně celodenního současného vysílání na 145,825 i 435,025 MHz. DIGITALKER na UO11 má bohatější slovník než na UO9 a díky zvětšenému kmitočtovému zdvihu i jakostnější modulaci. O sobotách je zapnut maják na 2,401 GHz. Aktualizování textu zpravodajských bulletinů probíhá vždy ve čtvrtek dopoledne.

Arsene

O francouzském družicovém projektu Arsene bylo podrobně referováno již v RZ č. 6/1983. Z informací v ASR č. 135, převzatých z francouzského časopisu Megahertz, vybíráme ty nejzajímavější. Družice i pozemská řídicí stanice by měly být hotovy do konce roku 1986. Je proto pravděpodobné, že Arsene bude vypuštěna společně s družicí Phase 3C při prvním startu Ariane 4, tj. asi v srpnu 1987.

Družice o rozměrech 884×880 mm (průměr × výška) má hmotnost 140 kg. Kmitočtový plán obou lineárních převaděčů módu B a F je proti dřívější informaci trochu upraven, především bylo zúženo převaděčové pásmo.

Mód B

Vzestupná trasa	435,050—435,150 MHz (4 segmenty po 25 kHz)
Sestupná trasa	145,850—145,950 MHz
Maják	145,830 MHz

Mód F

Vzestupná trasa	435,050—435,100 MHz (2 segmenty po 25 kHz)
Sestupná trasa	2446,490—2446,540 MHz
Maják	2446,470 MHz

Převaděčové pásmo je rozděleno do čtyř (resp. do dvou) kmitočtově navazujících segmentů a každý segment má vlastní samočinné řízení zisku. Účelem tohoto uspořádání je alespoň částečně potlačit zhoubnou činnost „aligátorů“, tj. stanic, které utlačují ostatní uživatele vysíláním s nepřiměřeně velkým vyzářeným výkonem. Při vysílání takové stanice se znečitliví jen příslušný segment převaděčového pásma. Podle dosavadních zkušeností s aligátory by takových segmentů mělo být alespoň desetkrát více!

K predikcím

K referenčním oběhům na únorové soboty přibývá tentokrát i tabulka kepleriánských dat, určená pro majitele počítačů i vhodných programů. Nejsou uvedeny referenční oběhy AO10, jehož další osud je nejistý. Je jistá naděje, že se během období s příznivým slunečním úhlem a malým procentem eklipsy (v lednu a únoru) podaří družici alespoň částečně zprovoznit.

Kepleriánské elementy drah kosmických těles vydávané organizací NASA jsou získávány zpracováním často opakovaných radarových měření vzdálenosti a rychlosti družic a jsou určeny pro krátkodobé sledování objektů (dny, max. týdny). Přesnost tabelovaných dat s mnoha desetinnými místy je proto jen zdánlivá. Srovnáním několika sad kepleriánských dat zjistíme, že data vykazují rozptyl již na 3. až 5. platném místě. Proto G3RUH doporučuje používat pro družici AO10, jejíž dráha je velmi stabilní, vyhlazené parametry, které získal zpracováním 11 sad dat v období duben až září 1986.

<i>Epocha</i>	86247	rok + den
	.02632	den
<i>Oběh číslo</i>	2426	
<i>Střední anomálie</i>	0.0	
<i>Střední pohyb</i>	2.05856082	oběhů/den
<i>Zrychlení stř. pohybu</i>	0	oběhů/den ²
<i>Velká poloosa</i>	26104.0	km
<i>Výstřednost</i>	0.6031	
<i>Sklon dráhy</i>	26,798	deg
<i>Argument perigea</i>	141,1207	deg
<i>Délka výst. uzlu</i>	61,518	deg

OK1BMW

KEPLERIÁNSKÁ DATA

DRUŽICE:		RS5	RS7	F012
EPOCHA	(ROK+DEN)	86277	86276	86258
	(DEN)	.32000434	.77394535	.16422278
OBĚH ČÍSLO		21101	21158	414
STŘEDNÍ ANOMÁLIE	(DEG)	180,5920	261,5590	55,6478
STŘEDNÍ POHYB (OB./DEN)		12,05055640	12,08700001	12,44393027
ZRYCHL. POH. (OB./DEN ²)		1,200E-07	1,300E-07	-2,500E-07
VELKÁ POLOOSA	(KM)	8033,830	8017,663	7866,846
VÝSTŘEDNOST	(DEG)	0,0008653	0,0022938	0,0010929
SKLON DRÁHY	(DEG)	82,953800	82,954900	50,015700
ARGUMENT PERIGEÁ	(DEG)	179,52370	98,80710	304,33220
DÉLKA VÝST. UZLU	(DEG)	47,3270	40,8216	150,7252

DRUŽICE:		U09	U011	
EPOCHA	(ROK+DEN)	86279	86271	
	(DEN)	.20114499	.24844203	
OBĚH ČÍSLO		27792	13742	
STŘEDNÍ ANOMÁLIE	(DEG)	307,9660	165,2505	
STŘEDNÍ POHYB (OB./DEN)		15,28741574	14,62072098	
ZRYCHL. POH. (OB./DEN ²)		1,462E-05	6,000E-07	

VELKÁ POLOOSA	(KM)	6854,675	7061,703
VÝSTŘEDNOST	(DEG)	0,0003789	0,0012793
SKLON DRÁHY	(DEG)	97,655500	98,135000
ARGUMENT PERIGEA	(DEG)	52,19080	194,83180
DĚLKA VÝST. UZLU	(DEG)	284,2612	336,7085

REFERENČNÍ OBĚHY

DRUŽICE:	RS5	RS7	FO12
T (MIN)	119,55308	119,19283	115,65344
S (DEG)	30,01552	29,92539	29,23967
DATUM	OBĚH UTC LONG	OBĚH UTC LONG	OBĚH UTC LONG
87-02-07	22615 0024 164	22683 0004 166	2218 0115 91
87-02-14	22700 0146 196	22768 0055 190	2305 0057 115
87-02-21	22784 0109 197	22853 0146 214	2392 0039 138
87-02-28	22868 0031 198	22937 0039 207	2479 0021 162

DRUŽICE	U09	U011
T (MIN)	94,24897	98,54882
S (DEG)	23,55950	24,63735
DATUM	OBĚH UTC LONG	OBĚH UTC LONG
87-02-07	29684 U051 98	15668 0123 51
87-02-14	29791 0055 99	15770 0055 44
87-02-21	29898 0059 99	15872 0027 37
87-02-28	30005 0103 100	15975 0137 55



- Během tří týdnů v únoru/březnu 1986 pracovala expedice na Grenadě s volacími znaky J34LTA, J34WG, J34HN a J34Z a navázala celkem 19.500 spojení, z toho 950 v pásmu 160 m. V pásmu 160 metrů bylo úspěšně navázáno 140 spojení s Evropou.
- Ron, ZL1AMO, má nyní logy a vyřizuje QSL pro tyto stanice (uveden i měsíc a rok aktivity): VR6HI 3,4/79 – ZK1MB 8/79 – ZK2EA, A35EA, 5W1CW 8,9/80 – H44RW 4,5/81 – VK4ANS/LH 7/81 – YJ8RW 11,12/81 – 3D2RW 9/82 – ZK1CQ 8/79 a 4/82 – ZL1AMO/C 11,12/80 a 3,4/83 – ZK9RW 10/83 – ZL8AMO 3/84 – ZL7AMO 5,6/84 – PW0BX 10/84 – A35EA 3/85 – 5W1CW 11/85. Ron vyřizuje též agendu pro ZL7AA a do seznamu si můžete připsat i jeho expedici z roku 1986 na VK9XI. Adresa: Ron Wright, 28 Chorley Ave., Auckland 8, New Zealand.
- Egypt nemá v současné době QSL byro, takže všechny QSL je třeba posílat na adresy jednotlivých amatérů. Avšak pro stanice SU1ER, MR, RR a SR je možné QSL zaslat prostřednictvím DARC a další cestou je Box 33 – Gairo Airport Station, což je privátní schránka jednoho z amatérů; není však zaručeno, že QSL z této adresy dojdou 100% na své adresáty – v žádném případě to není adresa oficiálního QSL byra!
- Rok 1986 byl rokem 10. výročí vstupu do IARU radioamatérské organizace na Gibraltar, 20. výročí v Maroku, 40. v Jugoslávii a na Islandu, 50. pro Rumunsko a 60. výročí pro

Rakousko, Dominikánskou republiku, Japonsko a Nový Zéland. Japonští radioamatéři mají za spojení navázaná v druhé polovině roku vydávat několik diplomů.

- V roce 1988, kdy budou v Koreji olympijské hry, bude z olympijské vesnice vysílat stanice 6K8SOG a ostatní stanice budou používat příležitostný prefix HL88.
- Rudi, DK7PE, při své poslední návštěvě Macaa navázal pod značkou XX9CW 1700 spojení, včetně 65 Evropanů v pásmu 160 m.

OK2QX

- Pod značkou J73A vysílal v septembri 1986 z ostrova Dominica Phil VS6TC. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.
- Niekoľko W's operátorov sa pokúša získať povolenie k vysielaniu z ostrovov Baker a Howland. Ak by sa im to podarilo, uskutočnila by sa DX expedícia začiatkom tohoto roku. Ostrovy Baker a Howland platia do DXCC za Centrálne Kiribati — T31 (viď RZ 10/84).
- Lothar, 5T5SL, býva QRV takmer denne CW na frekvencii 14 027 kHz alebo 21 027 kHz medzi 15—17.00 Z. O 17.00 Z máva skedy s DL4VC na frekvencii 14 277 kHz. Lothar požaduje QSL cez DL8DF.
- Z ostrova Jan Mayen sa po dlhšom čase ozval Sven, JX8KY. Býva v popoludňajších hodinách na rôznych frekvenciách 20 m pásma. Používa 5 el. smerovku a drátové antény na spodné pásmo. Stanica JX1AC, ktorá pracovala CW na 20 m pásme a požadovala QSL cez LA3TC, je pirát. To isté platí aj o stanici JX5AG.
- Vern, K7CA/KC4, vysíla z americkej antarktíckej základne McMurdo Sound a v zimných mesiacoch sľubuje prevádzku aj na spodných KV pásmach. QSL požaduje na svoju domovskú značku.
- Postupne sa začínajú konkretizovať plány veľkej DX expedície na jedny z najzáčnejších zemí DXCC: Palmyru — KH5 a Kingman Reef — KH5K. Expedícia sa má uskutočniť v septembri t. r. za účasti DJ8NK, F6EXV, W0RLX, K8CW, WA2MOE a ďalších. Ďalšiu DX expedíciu plánuje Erik, SM0AGD. V októbri sa pokúsi zaktivizovať ostrov Spratly — 1S. Tiež K6EDV oznámil, že 15. januára odchádza na Filipíny s cieľom navštíviť ostrov Spratly. Ak sa mu to podarí, vysílať by koncom januára alebo v priebehu februára z tohto istého QTH ako pred pár rokmi DU1CK (1S1CK).
- Na marec t. r. je plánovaná tiež veľká DX expedícia na ostrov Revilla Gigedo — XF4. Zúčastnia sa jej A16V, N7NG, W6AOT, W6RGG, W6SZN, XE1ZZA, XE1IX, XE1RM a ďalší. Podrobnosti budú zverejnené v OK DX krúžku, ktorý sa schádza každú nedeľu o 06.30 nášho času na 3710 kHz.
- Stanica VP8FIR z Falklandských ostrovov býva okolo 06.00 Z na frekvencii 3799 kHz. QSL požaduje direkt. Adresa je v RZ č. 10/86.
- Novozélandské stanice môžu na požiadanie používať v pretekoch volacie značky s jednopísmenkovým sufixom (ZL1A, ZL1B). Stanica ZL6A, ktorá vysíla zo sídla NZART, požadovala QSL cez ZL2 buro.
- Stanica 4W1NC, ktorá pracovala v septembri 1986 SSB na 20 m pásme, bol pirát. Oznámil to HB9AAC, cez ktorého požadovala QSL.
- Stanica 5J0FRC vysíla 10. až 11. októbra 1986 z ostrova Gorgona, pri príležitosti objavenia Ameriky Krištofom Kolumbusom v roku 1492. Do roka 1985 sa ostrov nazýval Devils. Kto pracoval s 5J0FRC na troch pásmach, obdrží barevnú brožúru o tomto ostrove. QSL je potrebné zasielať na P.O. Box 1667, Bogota, Columbia. Tento ostrov bude platiť do diplomu IOTA.
- QSL za spojenia so stanicou DP0GVN, ktorá vysíla zo západonemeckej antarktíckej základne, urobené po 1. marci 1986, zasielajte cez DL2NF. Pred týmto dátumom cez DJ4SO.
- Z ostrova Tonga pracuje stanica A35KL. V ranných hodinách býva na frekvencii 14 180 až 220 kHz. QSL požaduje cez ZL4QS.

- George Collins, VE3FXT, je od začiatku novembra opäť v Afrike. Počas piatich mesiacov navštívi ZS, ZS3, A2, 3D6, 7P, V9 a H5. QSL požaduje cez VE3DPB.
- Od 17. 9. do 8. 10. 1986 bol Barry, G3PEK, u Billa, S79WHW, pod ktorého značkou vysielal počas prvého týždňa svojho pobytu väčšinou CW. Po obdržaní vlastnej koncesie vysielal pod značkou S79DX. QSL za spojenia urobené pod značkou S79WHW zasielajte na box 491, Mahe, pod značkou S79DX cez G3PEK.
- Pod značkou J40MAR vysielal v septembri 1986 z Dodecanese Walter, DJ5RT. QSL požadoval na svoju domovskú značku. Adresa je v RZ č. 6/86.
- Peter, ex ZL9AA, je v tomto čase služobne na ostrove Kermadec, odkiaľ vysielal pod značkou ZL8HV. Zdrži sa tam do októbra t. r., QSL požaduje direktu.
- Ken, SM7DZZ, bude pôsobiť niekoľko rokov na Maledívach. Vysielal stáde pod značkou 8Q7CH a je veľmi aktívny na všetkých KV pásmach. QSL požaduje cez SM5DQC.
- Koncom septembra sa uskutočnila v priebehu roka 1986 už druhá DX expedícia na ostrov Clipperton. Zúčastnili sa jej FO8JP, FO8LT a známy Jacky, F6GXB. Počas 40 hodín prevádzky urobili za veľmi špatných podmienok 3800 QSO. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL cez F6GSB.
- Ron, ZL1AMO, uskutočnil od 20. septembra do 21. októbra 1986 DX expedíciu na ostrov Christmas, odkiaľ vysielal CW aj SSB pod značkou tamojšej klubovej stanice VK9XI. Ron požaduje QSL na svoju domovskú značku (adresa je v RZ č. 6/86). Zároveň upozorňuje, že poslucháčom na QSL zaslané cez buro neodpovedá.
- Z ostrova Chatham vysielajú v tomto čase tri stanice: ZL7TZ — QSL cez ZL3TZ, ZL7BKM — QSL cez ZL2HE a ZL7AA — QSL cez ZL1AMO. Všetky tri bývajú dosažiteľné aj na spodných KV pásmach.
- Ron, PY1BVY, urobil počas jeho 15dňovej DX expedície na ostrov Fernando de Noronha — PY0FE 4008 QSO s 89 krajinami DXCC. Na 160 m urobil počas 11 nocí 620 QSO s 65 krajinami. Ron hovorí, že ak sa mu podarí zabezpečiť vhodnú dopravu, navštívil by v tomto roku St. Peter and Paul Rocks.
- Pod značkou CV1R pracovali začiatkom októbra 1986 členovia rádioklubu Maldonado z ostrova Lobos. QSL požadovali cez CX1RA.
- Operátor Krishna, 9N1MC, oznámil, že od novembra 1983 do novembra 1984 bol operátorom staníc 9N1RN a 9N1RNK a má ešte QSL za túto prevádzku. Pod značkou 9N1MC vysielal od 22. júla 1986.
- Skupina ecuadorských rádioamatérov uskutočnila od 6. do 11. októbra 1986 DX expedíciu na Galapágy. Vysielali CW, SSB a RTTY na všetkých KV pásmach pod značkou HD8G a QSL požadovali cez KT1N. Ďalšia skupina HC operátorov navštívila Galapágy od 23. do 31. októbra. Vo fone časti CQ WW contestu vysielali pod značkou HC8DX. Pred a po conteste pod svojimi značkami s prefixom HC8. QSL za spojenia s HC8DX, HC8OT a HC8EA zasielajte cez W2KF, s HC8BI, HC8HC a HC8DK na ich domovské značky.
- Stanica EP2DL sa opäť po kratšej prestávke objavuje v SSB časti 20 m pásma najmä v ranných hodinách. QSL požaduje na Box 17845-151 Teheran, ale jej DXCC štatút nie je zatiaľ známy.
- Po oprave anténnych systémov je opäť v činnosti 40 m DX sieť, ktorú vedie ZL2AAG každý deň od 05.00 Z na frekvencii 7075 kHz a od 07.00 Z na frekvencii 7085 kHz.
- Sovietska arktická sieť (USSR Arctic Net) býva každú nedeľu od 13.00 Z na frekvencii 14 155 kHz a vedie ju UA1MU.
- QSL za spojenia urobené počas fone časti CQ WW contestu 1986 so stanicou BY1QH sa zasielajú na K5IID. QSL za spojenia so stanicou C21NI v tom istom závode na JE3LWB.
- Z Republiky Chad vysielal od konca októbra 1986 operátor Eric, TT8AQ. Môžete s ním pracovať CW aj SSB na všetkých KV pásmach. Zdrži sa tam tri mesiace, QSL požaduje cez F6EYS.

- Pekka, OH1RY, navštívil počas októbra a novembra 1986 niekoľko zaujímavých lokalít v Pacifiku. Postupne vysielal z Fidži pod značkou 3D2RY, z Tuvalu – T2ARY, ze súostrovia Tonga – A35RY a zo Západnej Samoy – 5W1RY. QSL za všetky spojenia zasielajte na jeho domovskú značku.
- 25. októbra vyplávala z Austrálie smerom na ostrov Heard – VK0 loď NELLA DAN s tímom vedeckých pracovníkov, medzi ktorými je aj rádioamatér. Pôvodne mal byť v posádke aj známy Jim Smith, VK9NS, so svojou manželkou Kirsty, VK9NL, ale nakoniec sa im neušlo na lodi miesto. Loď priplávala na ostrov Heard 3. novembra a ak im to počasie dovoľí, zdržia sa tam až do 21. januára. V čase uzávierky tohoto čísla neboli ešte žiadne správy o zahájení rádioamatérskej prevádzky. Sledujte však sieť VK9NS každé ráno od 06.30 Z na frekvencii 14 220 kHz. Cestou späť majú v pláne zastávky na australských antarktických základniach Davis a Mawson.

QSL informácie staníc z fone časti CQ WW DX Contestu 1986

CN8ES – WA3NCP, CR2UA – CT1UA, CR8REP – CT buro, CS8NH – CT1NH, D44BC – direkt, DL6FBL/VP9 – DL6FBL, EC9IR – EA9IB, FG/AA4VK/FS – AA4VK, FG/WA4TLI/FS – WA4TLI, FR/W6QL – YASME, FY25YE – W5JLU, HC8DX – W2KF, HD2A – N6RG, HI0JR – HI3JR, J49A – SV1JG, JW5E – LA5NM, JY7Z – K6VNX, K4YT/4D9 – KE3A, LX0RL – LX1DC, N3JT/HK0 – W2GHK, N4SF/VP9 – N4SF, P36P – N2AU, P40A – KA1XN, PJ1B – N2MM, PJ0J – K4PI, RT0U – UT4UWV, T2ARY – OH1RY, TA1KA/2 – TA buro, TA2KB – Box 14, Emek, Ankara, TI1C – TI2CF, UP9A – UP1BZZ, V22A – WB7RFA, V31CV – NA5S, VP2EC – N5AU, VP2MU – K8WS, VP8BK – direkt, VP8JC – direkt, VU2Z – W3HNC, W3MA/VP9 – W3MA, XF5L – WA3HUP, YE0X – YB0TK, YW1A – YV1TO, ZF2FL – N6RJ, ZF2JI – W4KA, ZV7BZ – PT7BZ, ZS3BI – DF2AL, 3G3DX – CE3ESS, 3G3N – CE3NR, 3G3Z – CE3AA, 4Z1A – buro, 7Q7LW – direkt, 8R1X – WI4K.

73! OK3JW

- Pri setkání Michaila Gorbačova s Ronaldem Reaganem v Reykjavíku v říjnu 1986 vysílala speciální stanice TF3RGR.
- Nigerijské stanice používaly v říjnu 1986 při příležitosti 26. výročí nezávislosti prefix 5N26.

QSL informace:

C30AN – DL8OH, HK0BKX – WB9NUL, HL9LR – W2KF, HL9MM – KA6W, HL9OB – N4GNR, HV2VO – I0AOF, J28EH – W4FRU, J34AH – W2GMK, KK7K/DU2 – N2AU, OD5PL – HB9CRV, N3RD/VP9 – N3RD, UA1PAS – UZ1OWA, VP8PT – G4RFV, ZV8WAS – PY4AG, 5H3ZO – K0LST, 5H3ZR – SM3LPD, 8P9GI – KA6V, 9L1JW – DJ0GN, VQ9GB – NA7P, 8Q7CH – SM7DZZ, 5T5SL – DL8DF, C56/G3DQL – G3DQL, 9N1MM – N7EB, 8Q7ZL – DK3ZL, VP2VA – VE3MJ, JY8NV – W6NV.

OK1DBM

.....> INZERCE <.....

Za každý řádek účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerci uhradíte složenkou, kterou obdržíte po vytištění inzerátu na adresu v něm uvedenou.

Koupím kvalitní transceiver na 2 m pásmo. V. Fridrich, Mírová 453, 385 01 Vimperk.

Koupím RX RFT 2025 nebo K13A. M. Polák, Zápotockého 2457, 276 01 Mělník.

Koupím SSB filtr 3,180 MHz nebo vhodné krys-

taly pro jeho zhotovení. Miloš Baloun, Na Cihlářce 1, 150 00 Praha 5, č. tel. 536667.

Koupím AF239S, párované BF245 nebo BF246 – nepoužité. J. Hanzl, Mrštíkova 17, 690 02 Břeclav.

Koupím schéma A7B. Ján Janovský, Školní 43, 334 41 Dobřany.

Kúpim wattmeter — NDR; typ: SS-1000, komplet alebo iný. Prof. Jozef Lachberger, Bernoláková 1/926, 900 21 Jur pri Bratislave.

Koupa RX 1,8–28 MHz podle AR9/77 nebo podobný. Jiří Ságner, Družstevní 402, 517 01 Solnice.

Koupím elky RE 125 + sokl. Přemysl Holub, 468 25 Zásada 315.

Kúpim transvertor pre 1,8 MHz cu-SSB ku KV TCVR-u. J. Šinkora, Lenin, 72/4, 949 01 Nitra.

Koupím, nutně potřebuji, elky QQE 03/12, GU 50 + sokl, dále lad. kondenzátor z RF 11 i s převodem a keramický přepínač z ant. dílu RM 31. Vlastislav Iša, Kúty 1942, 760 01 Gottwaldov.

Prodám čas. Modern Electronics (USA) 1985 až 1986 à 15 Kčs, koax. konektor UG-594/U pravoúhlý, mg. pásky BASF LP35 (cívky 18 cm) nepoužité. K. Honzík, pošt. příhr. 10, pošta 23, 323 60 Plzeň.

Prodám: sadu IO na digit. stupnici (10×74192, 8×74196, 7×7475, 6×7447 atd.) celkem 45 ks — 40 Kčs; IO MA3006 4 ks — 40 Kčs; různé noval. a miniatur. elky 80 ks — 80 Kčs; různé kovové elky 11 ks — 10 Kčs. Časopisy: AR r. 1970–82 à 25 Kčs; RZ r. 1980–83 à 25 Kčs, dále r. 84 (bez č. 9) — 20 Kčs a r. 85 (bez č. 10) — 20 Kčs; QRV r. 1974–80 à 40 Kčs; CQ DL r. 1976–84 à 50 Kčs a r. 85 č. 1–10 — 40 Kčs. Jana Kottová, Havanská 14, 170 00 Praha 7.

Prodám X-taly 1 MHz (à 50), různé elky řady RE, REN a staré přijímače. Ivo Ševčík, Tupolevova 466, 199 00 Praha 9.

Prodám rozkládací systém 4×10 el. yagi na 144 MHz se stožárem a kotvením a další dvě 10 el. yagi na 144 MHz. Jaroslav Dufka, Kúty 1949, 760 01 Gottwaldov.

Prodám přenosné zařízení RX PS-83 po elektrické stránce AR A9/85, laděný celovlnným ladicím kondenzátorem s převodovkou, na vstupu AF 239 S. K. Souček, 516 01 Dlouhá Ves 128.

Prodám (radioklub OK1KEI) antény na 144 MHz 2× PA0MS i jednotlivě à 500 Kčs, F9FT 16 el 200 Kčs. Přemysl Hřebík, P.O.Box 31, 252 27 Radotín.

Prodám Sinclair ZX-81 + 16 kB + ZX 81 BASIC Programming (5000). Jiří Šlechta, Otavská 445, 342 01 Sušice II.

Prodám ZX Pionýr pro pásmo 80 m podle AR 11/81 se zdrojem a zesil. na repro. M. Macek, gen. Hrušky 25/1215, 709 01 Ostrava-Mar. Hory.

Prodám KV TCVR CW/SSB, pohon pro rotátor, xtal. filtry 6,7 MHz, xtaly, kalibrátor 1 kHz — 10 MHz, elky, časopisy AR, RZ, ST, ext. VFO (6 pásem) pro MF 9 MHz, vn trafo, TRAMP pro 160 M, různý radiomateriál — seznam zašlu. M. Čok, Sečská 13, 100 00 Praha 10.

Prodám UW3DI 80-10 m 60-20 W, Lambda IV + repro 1000 Kčs nebo dohodu. Ludvík Zeman, Pod schody 515, 391 65 Bechyně.

Předám Call Book 1985 USA + svet à 200 Kčs. Št. Horecký, Mlynářská 2, 900 31 Stupava.

Prodám ZX Spectrum 48k s tiskárnou Sinclair ZX-Printer. metalizovaný papír, šifka 100 mm (11 000); dokumentaci VKP 050 (50); kanál. volič UHF Šilelis (200); BFR 90 (75); BFT 66 (140). L. Konečný, Jeneweinova 47, 617 00 Brno.

Provedu kvalitně drobné soustruž. práce (mechaniku) přednostně tomu, kdo zapůjčí jakoukoliv dokumentaci k okop. nebo opsání na amer. RX BC-312-M, nebo prodá elky (sovět.) 6C5, 6K7, 6R7, 6L7, 6P6S. Fr. Michalec, 411 31 Velemin 146.

Kúpim osciloskop 5 MHz aj. amat., vobler do 40 MHz. **Předám** LM 339 (4×OZ, 40—). A. Hujša, Bierutova 9, 851 02 Bratislava.

Koupím AR A: č. 4, 8/85, č. 6, 7, 8/86; IO UAA 170. Dám X-15 MHz, LED z, č Ø 4,5 popř. koupím, vyměním. K. Kozlíček, Sadová 19, 679 04 Adamov.

Prodám komunikační přijímače: HRO nat. orig. so zdrojem, 6 KV rozsahov (700), EK10 orig. (800), merací přístroj Vielfachmesser — nový (900), televizor Astra v chodu (300) — případně vyměním. **Kúpim** hvезд. ďalekohled. Juraj Meniar, nám. SNP 26, 976 13 Slovenská Ľupča.

Předám KV zar. 3,5–28 MHz. Případně vyměním za TCVR CW-SSB-FM. J. Golian. Novomeského 71/5, 949 01 Nitra-Klokočina.

Předám RX MWeC + zdroj, kúpim RZ 5/78, 3/79, 1,5/83. S. Marušinec, Vajanského 31, 921 01 Piešťany.

Prodám RX 1,8–28 MHz AR 9–10/77 zdroj vestavěn v Al skříní, nutno doplnit FET 40673 jinak v chodu. Nebo vyměním dohodou za RX-US9 + zdroj přeladění na amat. pásma, lambda 5 CW/SSB 3,5–7–14–21 MHz jen v dobrém stavu. Miloslav Komárek, Baarova 1375, 500 02 Hradec Králové.

Koupím TCVR na 2 m, X-taly k RM 31-řady B. Schéma a dokumentaci k RX HHF BN 1501. Prodám osciloskop Křížik D 536, feroskop Křížik, X-taly 14–15 MHz různá relé 6–24 V. Václav Kratochvíl, Částkova 3, 317 00 Plzeň.

Koupím: NE 555, NE 556, CD 4030, SO42P, LUN 6V, MA 1458, K140UD1B, KR140UD1B, KT 361 G, LED, přesné R, tantalové C. **Prodám:** B10S401 nová (1700), ICL 7106 + displej (600), GU 50 (250), RE025XA (1200). Václav Mičoch, Steinerova 607, 149 00 Praha 4 — Háje.

Koupím KT 960, 958, 925, 911, 913, GaAs Fety, x-taly 127, 160, 164 MHz. Josef Resl, pošt. schr. 18, 460 01 Liberec.

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA typu TESLA-MINI-AZS 10 za Kčs 1360,—.

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásma TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

Soupravu TESLA-MINI-AZS 10 můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby TESLA,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 2/1987



Z POVOLOVACÍCH PODMÍNEK

Povolovací podmínky pro zřizování, provozování a přechovávání amatérských rádiových stanic stanoví práva a povinnosti držitelů povolení. Držitel povolení je povinen seznámit všechny osoby, jež mají povolené stanice obsluhovat, s obsahem povolení a s povolovacími podmínkami, popř. se zvláštními podmínkami, a zajistit jejich dodržování.

Amatérské rádiové stanice může občan nebo organizace zřídit a provozovat na základě platného povolení ke zřízení, provozování a přechovávání amatérské rádiové stanice. Za zřízení a provozování stanice v souladu s platným povolením a s povolovacími podmínkami odpovídá vůči povolovacímu orgánu držitel povolení. Je-li držitelem povolení organizace, zastupuje ji vedoucí operátor, navržený organizací a schválený povolovacím orgánem. Vedoucí operátor musí mít platné vlastní povolení. Spolu s představitelem organizace podepisuje veškerou korespondenci a zajišťuje běžný osobní styk s povolovacím orgánem.

U každé stanice musí být k dispozici: povolení, staniční deník, seznam vysílačů s uvedením místa, kde se nachází, u kolektivních stanic Svazu pro spolupráci s armádou též seznam operátorů. Při práci z přechodného (nebo pohyblivého) stanoviště musí být k dispozici alespoň povolení nebo ověřená kopie. Držitel povolení musí učinit potřebná opatření, aby všechny výše uvedené doklady byly zabezpečeny proti poškození, ztrátě, odcizení a zneužití. Dojde-li k takové události, je nutné podat o ní písemně hlášení povolovacímu orgánu nejpozději do 7 dnů; jde-li o povolení nebo osvědčení operátora, je nutno současně požádat o vydání duplikátu (s kolovou známkou 10 Kčs).

Povolovací orgán může operátorům v odůvodněných případech dočasně nebo trvale omezit povolený výkon. Ve zvlášť odůvodněných případech, na základě žádosti doporučené Ústředním radioklubem Svazu pro spolupráci s armádou, může udělit povolovací orgán držitelům operátorské třídy A povolení ke zvýšení výkonu nebo povolení k pokusům se zvláštními druhy provozu.



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu —
Ústřední radioklub
ČSSR, člen mezinárodní
radioamatérské unie
(IARU).

Odpovědný redaktor ing. Jan Klabal
OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX,
Luboš Kalousek OK1FAC. Redakční rada:
ing. Jan Franc OK1VAM (předseda),
Petr Havliš OK1PFM, ing. Karel Jordan
OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JI, Zdeněk
Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU
a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a in-
zerci posílejte na adresu: ing. J. Klabal,
Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s ozna-
čením RZ. Expedice: Josef Patloka
OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.
Snižový poplatek za dopravu povolen
JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j.
P/4—6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba,
n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658
52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

OBSAH

Aktuality	1
Také ve sportovní telegrafii podle nových pravidel	3
Provoz v pásmu 10 MHz	5
Přijímač pro 28 MHz	6
Deník závodu VKV trochu jinak	11
Telegrafie s využitím mikropočítače	15
Diplomy	20
KV závody a soutěže	21
VKV	24
RP—RO	31
ROB, MVT	32
RTTY	35
OSCAR	36
DX	38

Na titulní straně:

V loňském roce uspořádala pražská základna talentované mládeže v MVT (radioklub OK5MVT) již 10. letní soustředění pro děti a mládež. Podrobný článek o této akci najdete uvnitř tohoto čísla. Na snímku vpravo rozhodčí F. Půbal, OK1DFP, a závodnice Kunčarová při disciplíně ruční klíčování.

aktuality

Novoroční dárek našim radioamatérům

Při příležitosti přijetí zasloužilých radioamatérských funkcionářů v budově mezinárodní telekomunikační ústředny v Praze dne 19. prosince 1986 oznámil náměstek ministra spojů ČSSR ing. Jaroslav Losinský, že s platností od 1. ledna 1987 jsou i pro čs. radioamatéry uvolněna pásma 18 a 24 MHz a že od stejného termínu dochází ke změnám v pásmu 5,6 GHz a 1,8 MHz. Podrobné informace pak přinesl Věstník FMS, kde jsou doplňky a úpravy našich Povolovacích podmínek, platné od 1. 1. 1987 shrnuty jako „Opatření FMS č. 12980/86 — R/3“:

Do tabulky č. 1 v Povolovacích podmínkách si doplňte tato radioamatérská pásma:

18,068 až 18,168 kHz, povolené druhy provozu A1, A3, A5;

24,890 až 24,990 kHz, povolené druhy provozu A1, A3, A5.

Dále pásmo 5650 až 5670 MHz (5,6 GHz) se rozšiřuje na 5650 až 5850 MHz a pásmo 1,75 až 1,95 MHz se mění na 1,810 až 2,0 MHz a v paragrafu 23 Povolovacích podmínek si opravte další důležitý bod — totiž že v rozmezí 1,810 až 1,850 MHz lze pracovat s příkonem vysílače, odpovídajícím třídě operátora a nikoliv tedy s omezením na 10 W.

Upozorňujeme, že v pásmech 18 a 24 MHz nebylo stanoveno žádné další vnitřní kmitočtové rozdělení pro jednotlivé druhy provozu a že tato pásma mohou používat amatéři vysílači držitelé operátorských tříd B a A. Pásma 18 a 24 MHz byla vyčleněna pro radioamatérský provoz na konferenci WARC v roce 1979.

(TNX INFO OK1PG)

Město Žďár nad Sázavou bylo v listopadu loňského roku svědkem další radioamatérské svatby, tentokrát specializované na rádiový orientační běh. Čs. reprezentantka v ROB ZMS Zdeňka Vondráková si vzala za muže rovněž liškaře, a sice Zdeňka Černíka (oba jsou členy radioklubu OK2KFK). Na snímku vlevo stojící maminka Vondráková, OK2BBI.



● V účelové edici ÚV Svazarmu vyšla koncem roku 1986 další důležitá publikace pro radioamatéry, a sice Směrnice pro kontrolní a odposlechovou službu radioamatérů Svazarmu. Směrnice vstoupila v platnost dnem 1. 1. 1987 a jejím zpracovatelem byl ing. Hoffner, CSc., OK1BC. Směrnice byla schválena organizačním sekretariátem ÚV Svazarmu a stanoví pokyny pro práci KOS, hodnocení a postihování zjištěných závad a přestupků a upřesňuje vybrané články Povoiovacích podmínek. Směrnice je v rozsahu 23 stran a byla distribuována začátkem ledna 1987 prostřednictvím krajských a okresních výborů Svazarmu.

● Závěrečných pět dní loňského roku strávili naši reprezentanti — vícebojaři na zimním soustředění v Novém Jičíně (a jeho okolí). Soustředění se zúčastnilo celkem 25 závodníků (reprezentantů a kandidátů na reprezentaci) a desetičlenný trenérský tým pod vedením ZMS Karla Pažourka, OK2BEW. Další významná akce je plánována na měsíc únor 1987, kdy by se měli sejít naši reprezentanti společně s talentovanou vícebojařskou mládeží na tréninkovém soustředění v Prsticích u Brna.

● V roce 1987 oslaví radioamatéřská organizace RL (Réseau Luxembourgeois des Amateurs d'Ondes Courtes) 50. výročí svého založení. Při této příležitosti je vydáván diplom, nazvaný RL 50 Jubilee Award za těchto podmínek: platí spojení s lucemburskými stanicemi v době od 1. ledna do 31. prosince 1987. Je třeba získat 10 bodů, přičemž za spojení se stanicí LX je 1 bod a za spojení se speciální stanicí LX0RL nebo LX50RL je 5 bodů. S každou stanicí lze navázat v jednom pásmu jedno spojení bez ohledu na druh provozu. Cena diplomu je 5 IRC a žádosti se zasílají prostřednictvím ÚRK nebo přímo (v tom případě potvrzené dvěma koncesionáři) na adresu: Awards Manager, box 1352, L-1013 Luxembourg, Lucembursko, do 31. července 1988.

OK1PFM

● Z práce komisie KV pri RR SÚV Zväzarmu: Na svojom 3. zasedaní v roce 1986 sa komisia KV zaoberala týmito problémami: 1) vyhodnotením majstrovstiev SSR na KV za rok 1986 (vyhodnotil OK3EA a konštatoval účasť 24 kolektívnych staníc, 29 jednotlivcov OK, 9 staníc OL a 11 RP); 2) hodnotením stavu príprav reprezentačného družstva OK7AA na CQ WW DX contest 1986; 3) zhodnotením plnenia plánu činnosti KV komisie v roku 1986; 4) schválením predloženého plánu činnosti KV komisie na rok 1987; 5) zhodnotením preteku k výročiu SNP (vyhodnotil OK3YX a konštatoval účasť 104 staníc, 1 stanica bola disqualifikovaná).

OK3TMF

OPUSTILI NAŠE ŘADY

Dne 27. 10. 1986 náhle odešel z našeho kolektivu OK1KTW *Rudolf Broulík, OK1AAE*, který měl v naší radioamatéřské rodině mnoho přátel. Svou radioamatéřskou činnost započal v 50. letech v radioklubu při k. p. TESLA Lanškroun, kde po skončení středoškolského studia nastoupil do zaměstnání. Byl vedoucím pracovníkem vývojového kolektivu, který v oboru pasívních součástek vyvinul několik typových řad rezistorů. Řadu let byl předsedou a VO našeho radioklubu, členem výboru ZO Svazarmu, členem RR při OV Svazarmu i při KV Svazarmu a pod jeho vedením byly zajišťovány přebory ROB v místním, okresním, krajském i celostátním měřítku, setkání radioamatérů apod.

Ruda, OK1AAE, opustil náš kolektiv, ale na jeho pracovitost a obětavost nezapomeneme.

OK1KTW

TAKÉ VE SPORTOVNÍ TELEGRAFII PODLE NOVÝCH PRAVIDEL

Do nové sezóny soutěží ve sportovní telegrafii vstupujeme s novými Pravidly soutěží i dalšími souvisejícími dokumenty. Uplynulo pět roků platnosti pravidel platných od 1. 10. 1981, a toto období bývá obvykle příležitostí k analýze zkušeností z uplynulého vývoje, ke zvážení perspektiv sportu a k odpovídajícím úpravám sportovních materiálů tam, kde je toho třeba. Hlavními impulsy k provedení úprav pravidel sportovní telegrafie byly zkušenosti z prvního ME v telegrafii, poznatky z desetiletého období dynamického rozvoje vnitrostátních soutěží, nové možnosti, které našemu sportu přinesla vyšší dostupnost výpočetní techniky, a změny a úpravy obecných organizačních a sportovních technických předpisů Svazarmu. Nová pravidla vstupují v platnost k 1. 10. 1986, v plném znění budou publikována Účelovou edicí ÚV Svazarmu v prvním pololetí roku 1987. Rozhodčí vyšších kvalifikačních tříd byli se změnami pravidel seznámeni na ústředním školení, pro ostatní rozhodčí a zejména pro závodníky přinášíme o nich stručnou informaci v tomto článku. Nejprve změny, které se bezprostředně týkají vlastního průběhu soutěží:

V uplynulých deseti letech byly všechny soutěžní texty uvozeny a uzavřeny tónovým impulsem v délce 5 sekund. Zejména úvodní impuls působil řadě závodníků těžkostí. S přihlédnutím k mezinárodním zvyklostem bylo proto rozhodnuto používat i ve sportovní telegrafii klasické záhlaví „VVV—“ a uzavření textu znakem „+“. Proto se v disciplíně příjem na rychlost již s tónovými impulsy 5 sekund nesetkáme vůbec, v ostatních disciplínách impulsy zůstávají jako vhodná pomůcka k řízení samotného průběhu disciplíny, avšak vlastní klíčování soutěžního textu závodník započne vysláním záhlaví. V praxi bude tedy například v klíčování na rychlost závodník při klíčování jednoho soutěžního textu moci jednu minutu trénovat podle vlastní předlohy, půl minuty studovat soutěžní předlohu, aniž by podle ní směl klíčovat, a jednu nebo tři minuty vysílat podle předlohy vlastní soutěžní text. Všechny tyto časové úseky budou (jako doposud) odděleny tónovými impulsy 5 s. Přitom po doznění impulsu uvozujícího čas k vyslání soutěžního textu má závodník 10 sekund k tomu, aby začal vysílat záhlaví „VVV—“ a na ně bezprostředně navázal prvním znakem textu. Po uplynutí jedné (tří) minut bude vysílání závodníka zastaveno tónovým impulsem 5 s. Čas vysílání se měří od konce záhlaví do začátku závěrečného tónového impulsu. Neopravené chyby v záhlaví se počítají do celkového počtu chyb v textu. Pokud závodník nezačne vysílat do 10 sekund po uplynutí úvodního tónového impulsu, bude se čas měřit od tohoto okamžiku. Analogicky bude probíhat klíčování v disciplíně klíčování a příjem na přesnost, kde však opravy v záhlaví nebudou započítávány do celkového počtu oprav v textu. Jak je patrné z metody měření času, záhlaví a závěr textu se nezapočítávají do celkového počtu znaků textu, což v plné míře platí také v disciplíně příjem na rychlost, a proto se v této disciplíně záhlaví a závěr nepřepisují.

Další podstatnější úpravou pravidel je zkrácení času vysílání (a příjmu) soutěžního textu v disciplíně klíčování a příjem na přesnost. Doposud byl tento čas pro soutěže všech kvalitativních stupňů stanoven jednotně na tři minuty. Podle nových pravidel se pro soutěže III. kvalitativního stupně (místní a okresní soutěže) zkracuje na jednu minutu, stejně jako je krácen pro tento stupeň soutěží v disciplíně klíčování na rychlost.

Drobné změny se týkají vyhodnocení výsledků. Toto vyhodnocení znamená prakticky delší výpočet, při němž nejednotný postup mohl způsobit odchylky o jednotky bodů, zejména díky zaokrouhlování. Podle nových pravidel se při výpočtu zaokrouhluje bodové zisky a tempa PARIS, nikoli však dílčí mezivýsledky. Tedy například při vyhodnocení textu v disciplíně klíčování na rychlost na soutěži vyššího stupně nejprve zjistíme celkový počet

vyslaných znaků (bez záhlaví), tento údaj násobíme příslušným koeficientem podle typu textu (1,203 nebo 1,78) a mezivýsledek bez zaokrouhlení dělíme třemi. Teprve tento údaj zaokrouhlíme, protože jde o výsledné tempo PARIS. Od tohoto údaje odečteme body za neopravené chyby a výsledek násobíme koeficientem kvality klíčování a opět zaokrouhlíme na celé číslo. Koeficient kvality se podle nových pravidel zaokrouhluje na dvě desetinná místa, proto pozor při práci s kapesními kalkulátory. Přílohou publikace pravidel budou závazné příklady algoritmicke výpočtů v jazyku BASIC a závazné příklady postupu výpočtu obecně, což přispěje k jednotnému postupu při hodnocení soutěží.

Další rozsáhlejší změny doznaly související materiály sportovní telegrafie, zejména řád soutěží, JBSK, statuty rozhodčích a trenérů atd. Tyto materiály bylo nutno přizpůsobit obecným předpisům Svazarmu. Nová „Jednotná branná sportovní klasifikace Svazarmu“ s platností od 1. 1. 1985 byla již publikována, s platností od 1. 1. 1987 budou závazné materiály „Jednotná kvalifikace branně výchovných pracovníků Svazarmu“ a „Systém a zásady organizování branně sportovních a branně technických závodů a soutěží ve Svazarmu“; tyto materiály budou publikovány počátkem roku 1987 a bude třeba, aby se s nimi seznámili zejména funkcionáři sportovní telegrafie.

Pro informaci těch, kdo připravují soutěžní materiály a technická zařízení pro soutěže, je ještě třeba uvést změny týkající se těchto oblastí.

Pravidla upřesňují některé otázky složení soutěžních textů. Původní zásady zůstávají v platnosti, navíc se zavádí pro posouzení výskytu stejných znaků v jedné skupině pojem dvojice (jakékoli dva shodné znaky umístěné na bezprostředně sousedících místech v jedné skupině) a pár (jakékoli dva shodné znaky umístěné na bezprostředně nesousedících místech v jedné skupině), přičemž skupiny v textech písmen a textech smíšených smí obsahovat nejvýše buď jednu dvojici nebo jeden pár, skupiny v textech číslic smí obsahovat nejvýše buď dva páry nebo jeden pár a jednu dvojici; v celém textu se smí vyskytovat nejvýše 15 % párů a nejvýše 10 % dvojic z celkového počtu znaků.

Při přípravě nových klíčovacích pracovišť pro soutěže musí být zaručeno, aby signál v jejich přípojkách splňoval minimálně tyto požadavky: signál sinusový, regulovatelný v rozsahu 550–1750 Hz o výkonu minimálně 2 W/4 ohm při maximálním harmonickém zkreslení 3 % a možnosti regulace nejméně -40 dB, odstup rušivých napětí musí být zaručen nejméně 66 dB, kolísání kmitočtu smí být maximálně 10 Hz a kolísání úrovně maximálně 3 dB; přípojka pro magnetofon u klíčovacího pracoviště musí poskytnout signál 20 mV \pm 2 dB na zátěži 5 kohm. Tvarové zkreslení klíčovaných značek na kterémkoli výstupu klíčovacího pracoviště může být nejvýše 6 % při tempu 300 PARIS a kmitočtu nf signálu 800 Hz. Nahrávky textů pro příjem na rychlost musí být provedeny sinusovým signálem o kmitočtu 800 \pm 40 Hz.

V oblasti technického zabezpečení pravidla nově připouštějí stanovení koeficientu kvality klíčování na rychlost pomocí technického zařízení. Takovéto zařízení však zásadně musí být schváleno komisí telegrafie RR ÚV Svazarmu. Také použití výpočetní techniky k zajištění sportovního průběhu soutěží všech stupňů a typů je přípustné, avšak programové vybavení musí odpovídat algoritmům schváleným komisí telegrafie RR ÚV Svazarmu.

V současné době je ve Svazarmu výpočetní technika již poměrně snadno dostupná, zejména v kabinetech elektroniky, a ještě více členů disponuje vlastními počítači. Sportovní telegrafie je velice vděčnou oblastí k nasazení této techniky, což se již dnes promítá do práce řady nadšenců. Je ale nutné upozornit na to, že ani místní či okresní soutěž v telegrafii nemůže být zabezpečena pomocí různých prostých programů, ke kterým zdánlivá jednoduchost problematiky někdy přímo svádí. Také sportovní telegrafie má jednotná pravidla, a těm se musí technika přizpůsobit. Komise telegrafie RR ÚV Svazarmu v sou-

časnosti připravuje a ověřuje programové vybavení pro zabezpečení většiny úseků tréningu i soutěží. Uvítá přitom všechny podněty i nabídky spolupráce, se kterými se na ni lze obrátit cestou odboru sportu OE ÚV Svazarmu.

Text byl zpracován a publikován se souhlasem komise telegrafie RR ÚV Svazarmu.

OK1XU

PROVOZ V PÁSMU 10 MHz

Vím o jednom pásmu, o kterém se zdaleka nedá říci, že je přeplněné, podmínky šíření jsou na něm dobré a značku OK je tam slyšet velmi zřídka — pásmo 10 MHz. V době minimální sluneční činnosti, kdy prakticky odpadla horní pásma, se na něm dají dělat spojení s celým světem, v horším případě alespoň s Evropou s docela průměrným vybavením. Vzhledem k malému počtu stanic se dovolává poměrně snadno — větší problém dělá najít stanice nové. Přesto jsem na tomto pásmu od jeho povolení udělal přibližně 2000 spojení a k 1. 10. 1986 pracoval se 104 zeměmi (zatím 73 potvrzených). Vzhledem k novosti pásma jsou spojení i poměrně dobře potvrzována QSL — ze začátku i s IRC. Všechna spojení jsem dělal s přijímačem R 250, případně R 311, anténou LW 40 m, vysokou asi 6 m. Ze všech pásem šla k vysílání přizpůsobit nejlépe na 10 MHz. Vysílač má příkon maximálně 150 W. Často zkouším provoz s QRP input 5 nebo 1 W. S příkonem 5 W se dá dovolat po celé Evropě, o množství stanic G ani nemluvě. S 50 watty jde i spojení DX.

Zahraniční stanice také nepoužívají špičkové vybavení — výkon průměrně okolo 100 W, málokdo více. Z antén je to většinou dipól, LW, vertikál. Někteří používají i W3DZZ, G5RV, zřídka se vyskytují i směrovky, sfázované vertikály (F3NB) apod. V Anglii je množství příznivců QRP a jednoduchých antén. Občas se na tomto pásmu objeví i expedice, na které je na ostatních pásmech na rozdíl od tohoto nával — pokud je slyšet, dá se udělat. Pásmo je sice široké „jen“ 50 kHz, ale veškerý provoz se odbývá většinou prvních 10 kHz, méně do 20 kHz a přes 25 kHz prakticky nikdo nevysílá. Takže stanic se vejde ještě hodně. Rušení od profesionálních stanic je větší než na jiných pásmech, ale jeho intenzita se velmi často mění. Nejčastěji se vyskytují stanice G, SM, VK, na jaře W, PA, I atd. a asi budou i stanice ze SSSR, které vysílají od 1. 10. 1986 a přinesly další oživení na pásmu. Největší provoz je vždy po uvolnění pásma v dotyčné zemi, který postupně opadá a zůstanou ti nejvytrvalejší. Co se týká našich stanic, po celou dobu existence pásma se jejich počet pohybuje mezi deseti až dvaceti. Samozřejmě existuje přeslech, nevysílám 24 hodin denně, ale ani víc cizích stanic volajících OK slyšet není. Myslím, že hlavním důvodem je (soudě podle sebe), že na tomto pásmu se spojení nezapočítávají do diplomu DXCC a dalších, s čestnou výjimkou diplomů z NSR a Francie. Dále se tam nepořádají závody, což je ale někdy výhodou, když si chce zavysílat a nepřekážet závodícím stanicím. Jak jsem zjistil, je takových lidí víc. Z technické stránky nevěřím, že by pro naše amatéry byl problém vyrobit či upravit vysílač jen pro telegrafii na jiné pásmo, případně jen QRP.

Je škoda, když po tolika letech vyslyšeného volání po dalších amatérských pásmech se 10 MHz v zemi s velkým počtem amatérů přehlíží. Doufejme, že nebude pro nezáměr zrušeno, a že v OK přibudou i další 18 a 24 MHz, která se považují za normální pásma, takže nevýhoda neplatnosti diplomů a závodů odpadá. Byl bych rád, kdyby se ozvali se svými zkušenostmi z tohoto pásma další (ti, co každý den nezavodí, neřeční přes převaděč apod.), protože nová pásma KV moc často nepřibývají.

OK1DAV

PŘIJÍMAČ PRO 28 MHz

V amatérském provozu kolísá intenzita přijímaných signálů ve značně velkém rozmezí, od nejsilnějších místních stanic až po slabé DX signály. Hlavními požadavky kladenými na přijímač jsou proto jeho dostatečný dynamický rozsah a maximálně dosažitelná citlivost. V těchto případech se totiž předpokládá využití amplitudy signálu až k úrovni vnějších šumů dodaných do přijímače anténou.

Pokud budeme uvažovat nejméně příznivý případ, tj. všesměrovou anténu, pak v pásmu 28 MHz je podle literatury [1] a [2] šumový výkon dodávaný anténou a přepočítaný na vstup přijímače $P_s = 0,64 \cdot 10^{-14}$ W a ten určuje mezní citlivost celého přijímače.

Vzhledem ke specifice radioamatérského provozu (tj. spolupráce s vysílačem a jejich těsné blízkosti, případně i použití společné antény pro příjem i pro vysílání) je nutno ve vstupní části přijímače zavést účinné tlumení při zaklíčování vlastního vysílače s pokud možno nejmenší časovou konstantou (zpožděním).

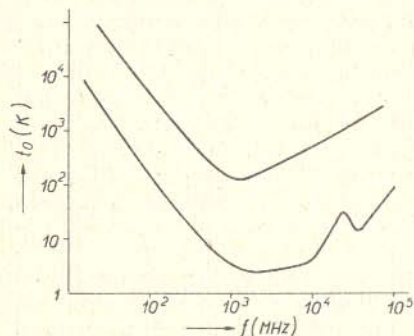
Vstupní zesilovač

Pro uvažované zapojení byl zvolen dvoustupňový vf zesilovač v mezielektrodově uzemněném zapojení, u něhož lze nejnázne dosáhnout shody šumového a výkonového přizpůsobení.

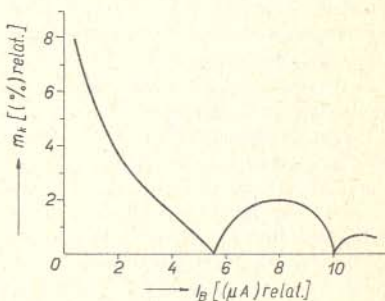
Vzhledem k možnosti zavést relativně velký stupeň linearizace z důvodu potlačení křížové modulační byla věnována značná pozornost hlavně malému šumovému činiteli zesilovače. V případě, že by linearizace nebyla použita, bylo by možno s uvedenými vstupními obvody dosáhnout mnohem větší citlivosti, avšak při zavedené linearizaci je výsledný šumový činitel 2 až 3 kT_0 dosti dobrým kompromisem mezi citlivostí a linearizací jednotlivých vysokofrekvenčních stupňů. V přijímaném kmitočtovém pásmu 28 až 29,7 MHz je vzhledem k úrovni kosmického šumu podle obr. 1 dosažený šumový činitel optimální.

Jak lze odvodit z příslušných vztahů, pro signály kmitočtů nižších než 100 MHz nemá již valný význam zvyšovat požadavky na tranzistory ve vstupních obvodech přijímače, avšak je možno při malém šumovém činiteli tranzistorů zvolit stupeň linearizace a tím ovlivnit podstatně vlastnosti přijímače.

Linearizace vstupních vf zesilovačů bylo v tomto případě dosaženo optimální volbou pra-



Obr. 1. Závislost šumové teploty antény na kmitočtu



Obr. 2. Závislost křížové modulační m_k na změně proudu báze I_B u bipolárního tranzistoru

covního bodu tranzistorů při současném zeslabení vř signálu podle [3]. Pro lepší názornost je závislost křížové modulace m_k na změně pracovního bodu tranzistoru na obr. 2. Rušení křížovou modulací je nejmenší tehdy, je-li poměr třetí a první derivace nelineární charakteristiky použitého tranzistoru roven nule. Pracovní bod tranzistoru vř zesilovače tedy nelze zvolit zcela libovolně a je mu třeba vždy věnovat patřičnou pozornost.

Dalšího zlepšení vlastností vř zesilovače bylo dosaženo již zmíněným mezielektrodově uzemněným zapojením, jehož princip je na obr. 3. V tomto zapojení není (vř) uzemněn ani emitor, ani báze. Vlastnosti tohoto zapojení určuje především poloha odbočky 3 na vazebním, případně ladicím vinutí rezonančního obvodu (může být vytvořena i kapacitním děličem). Budeme-li změnu polohy této odbočky definovat v rozsahu změny x v mezích

$$1 \geq x \geq 0 \quad (1),$$

lze pro krajní podmínky této definice realizovat známá zapojení vř zesilovačů buď se společným emitorem, nebo se společnou bází. Pro určitá x lze nalézt podmínky pro současně šumové a výkonové přizpůsobení. Při správné volbě x je kladná zpětná vazba zapojení se společnou bází kompenzována zápornou zpětnou vazbou zapojení se společným emitorem, čímž je dosaženo unilaterizace. Pro tuto podmínku je x (čili poloha odbočky na cívice rezonančního obvodu) dáno poměrem absolutní hodnoty zpětnovazební a výstupní vodivosti daného tranzistoru

$$x = \left| \frac{Y_{12}}{Y_{22}} \right| \quad (2).$$

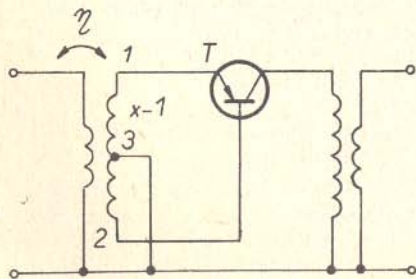
Podmínka pro současně šumové a výkonové přizpůsobení tranzistoru je dána vztahem

$$x \doteq \left| \frac{Y_s - Y_{11}}{Y_{21}} \right| \quad (3),$$

kte Y_s je šumová vodivost a Y_{11} , Y_{21} čtyřpólové parametry použitého tranzistoru, tj. vstupní vodivost a přenosová vodivost.

Přesto, že jsou vztahy (2) a (3) rozdílné, je možno pomocí transformačního převodu η mezi vstupním anténním obvodem a vstupním obvodem tranzistoru dosáhnout přizpůsobení vodivosti antény Y_a k šumové vodivosti Y_s podle

$$\eta = \sqrt{\frac{Y_a}{Y_s}} \quad (4).$$



Obr. 3. Tranzistor v mezielektrodově uzemněném zapojení

Z těchto vztahů lze tedy určit podmínku pro současné šumové i výkonové přizpůsobení při unilaterizaci v zesilovači.

V dále uvedeném zapojení lze jednoduše dosáhnout lepšího šumového činitele než v obvykle používaném kaskádním zapojení a zároveň se díky jednoduššímu a účinnějšímu uspořádání selektivních obvodů dosáhne účinného potlačení signálů sousedních nežádoucích kmitočtů.

Dalším požadavkem na přijímače, používané ve spolupráci s vysílačem, je dosažení skokového řízení zisku vstupní jednotky, což vyplývá z nutnosti zamezit průchodu vysílaného signálu do obvodů přijímače. Tento problém byl optimálně vyřešen vypínáním celé vstupní jednotky po dobu stisknutí klíče klíčovacím tranzistorem T_6 (viz obr. 5).

S ohledem na rychlou reakci na vysílaný signál vyplynul požadavek co nejmenší časové konstanty klíčování vstupních obvodů ($\tau < 0,5 \mu\text{s}$), proto bylo nutno použít přemostovací a filtrační kondenzátory vstupní jednotky s co nejmenší kapacitou — tento požadavek však odporuje podmínce nezhoršení přenosových vlastností. Přes relativně extrémní požadavky se díky zvolené koncepci podařilo dosáhnout potlačení přenosu signálu z vlastního vysílače více než 100 dB.

Technické parametry vstupního zesilovače

Šumové číslo F : $2 kT_0$.

Výkonový zisk G : 25 dB.

Vstupní impedance Z_1 : 75 Ω .

Výstupní impedance Z_2 : 1500 Ω .

Potlačení zrcadlových kmitočtů L_z : 100 dB.

Šířka pásma B : 200 kHz.

Směšovač

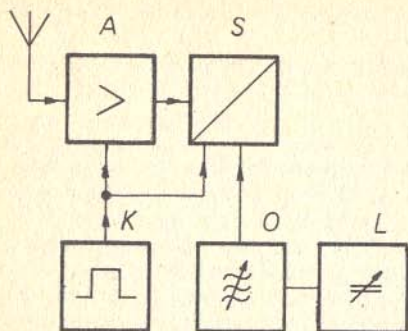
Tato část přijímače je z hlediska omezení výskytu nežádoucích kmitočtů v přijímaném signálu jedna z nejdůležitějších, proto jsem jí věnoval zvláštní pozornost. Bylo nutno nalézt takové zapojení směšovače, které je citlivé na šumové pozadí signálu z oscilátoru (vzhledem k pozdějšímu uvažovanému použití kmitočtové ústředny) a zároveň na rušení, způsobené poruchovými nebo jinými signály zachycenými přijímací anténou. Zároveň bylo nutno věnovat pozornost minimalizaci křížové modulace a šumového čísla při maximální směšovací strmosti.

Požadavky na směšování jsou protichůdné, proto padla volba na symetrický směšovač podle [4], který umožňuje potlačit nelineární produkty jak druhého, tak čtvrtého řádu a dosáhnout optimálních šumových vlastností s maximální směšovací strmostí.

Produktem směšování je mimo užitečný signál také celá řada signálů parazitních. Podle [5] jsem vypočítal parazitní produkty směšování pro kmitočty v rozmezí 9,5 až 12,5 MHz (vzhledem k uvažovanému použití oblíbených a relativně snadno dostupných krystalových výbrusů z RM 31 do mf propustí) a směšování typu

$$f_{mi} = f_n - f_{osc}$$

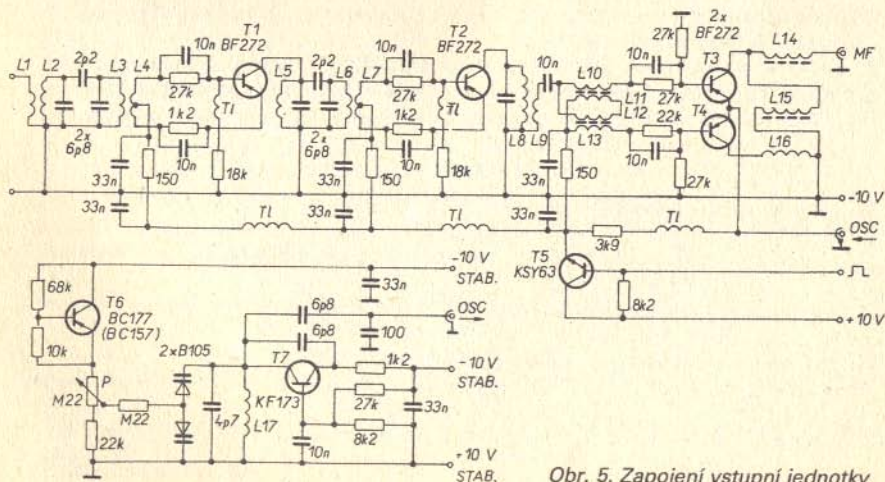
Z výpočtů vyšel úspěšně kmitočet $f_{mi} = 10,5$ MHz, pro který je nejbližší nežádoucí produkt f_n až 14. řádu ($k = 6$, $l = 12$) a $f = 13,5$ MHz. Krystalová propust, použitá v mf zesilovači, umožňuje potlačit tyto nežádoucí signály o více než 130 dB, což zaručuje, že jsou spolehlivě odstraněny.



Obr. 4. Blokové zapojení vstupní jednotky: A – vstupní zesilovač, S – symetrický směšovač, O – místní oscilátor, L – zdroj ladičeho napětí, K – klíčovací obvod

Oscilátor

Také na oscilátor jsou kladeny mimořádné požadavky pokud jde o harmonickou a šumovou čistotu jeho výstupního signálu. Jelikož se mi nepodařilo získat dostatečný signál z kmitočtové ústředny, byl pro ověření funkce vstupní jednotky prozatím použit jednoduchý oscilátor LC s tranzistorem v zapojení se společnouází, který uvedené požadavky splňuje v dostatečné míře. Jeho kmitočet je přeladován v rozsahu 17,5 až 17,7 MHz dvojicí kapacitních diod 2-KB105, což není zrovna nevhodnější řešení, lépe by bylo použít klasický ladičí kondenzátor. Aby nebylo nutno zdlouhavě laborovat s teplotní kompenzací varikapu kondenzátory s různými teplotními součiniteli, použil jsem pouze jednoduchou kompenzací dosti malého kladného teplotního součinitele vzduchové cívky pevným kondenzátorem (4,7 pF). Nelineární teplotní součinitel varikapů je vyrovnáván nelineárním teplotním součinitelem tranzistorů T_6 (BC157, BC177). Při zvyšování teploty okolí se zvětšuje zároveň kolektorový proud tohoto tranzistoru, což zvětší napětí na potenciometru P_1 , čímž se zvětšuje i ladičí napětí na varikapech. Protože se kapacita varikapů při zvětšování napětí zmenšuje, je tak dosaženo teplotní kompenzace v širokém rozsahu teplot. Nejčistší signál u těchto oscilátorů lze v osciloskopem vysledovat přímo na laděném ob-



Obr. 5. Zapojení vstupní jednotky

vodu, proto je z toho místa odebrán signál kapacitním děličem (kondenzátor 100 pF je ve skutečnosti průchodkový typ).

Celá oscilátorová jednotka je uzavřena v samostatném odstíněném boxu ze spájeného cuprexitu, napájecí napětí je stabilizováno.

Závěr

Na obr. 4 je blokové schéma celého vstupního dílu, skládajícího se ze dvou vř zesilovacích stupňů, symetrického směšovače, oscilátoru a klíčovacího obvodu, celkové podrobné schéma je na obr. 5. Vstupní jednotka byla nejprve na zkoušku použita ve spojení s komunikačním přijímačem naladěným pevně na kmitočet 10,5 MHz (jako mezifrekvence) pro příjem telegrafních signálů v amatérském pásmu 28 MHz (záměrně byl vybrán úsek povolený i pro koncesionáře tř. C) s nečekaným úspěchem. Praxe potvrdila, že tento typ přijímače je vhodný i pro nejnáročnější podmínky a v případě doplnění o varikapy, dolaďující vstupní obvody, může konkurovat i kvalitním profesionálním přijímačům. S přijímači typu K 12 apod. se však srovnat nedá — stanice, které přijímal $S = 6$ až 7, byly na přijímači K 12 zjistitelné pouze jako nepatrné zvětšení šumu.

Vlastní vysílač s příkonem 12 až 15 W byl slyšitelný v síle S 5 až S 6 a okamžitě po doznění vysílaného impulsu je slyšet signál protistanice v plné síle, takže je možný plný provoz BK. Předpokladem uvedených vlastností je samozřejmě dokonale odstínění celé vstupní jednotky, aby signál do ní (hlavně na směšovač) nemohl vniknout jinudy, než anténním vstupem.

V současné době používám tento vstupní díl v přijímači vestavěném do kostry bývalého tankového přijímače UKWeE (dříve populární EMIL), který má přesný ladící kondenzátor, bohužel pouze trojnásobný. Proto jsou jeho dvě sekce použity pro ladění druhé pásmové propusti, třetí sekce pro ladění oscilátoru (samozřejmě že po zmenšení kapacity sérioparalelní kombinací kondenzátorů). Vstupní pásmovou propust dolaďují samostatným dvojitým ladícím kondenzátorem z NDR. Kolektorový obvod tranzistoru T2 je pevně naladěný na kmitočet 29 MHz (přibližně střed rozsahu). Za směšovačem následuje příčková krystalová propust 10,5 MHz — i když použité krystaly (z RM 31) nejsou pro tento typ propusti právě nevhodnější. Demodulátor je osazen osvědčeným integrovaným obvodem MAA661, který je diodovými spínači přepínán pro demodulaci AM — FM — CW — LSB — USB spolu s příslušnými krystaly v zánějovém oscilátoru (navíc v poloze CW v nf zesilovači zařazena pásmová propust).

Závěrem bych chtěl ještě upozornit na to, že tento článek není míněn jako „kuchařka“ pro stavbu přijímače, ale jako podnět k laborování a vlastní tvořivé radioamatérské práci. Proto není uveden materiál jader cívek, počty závitů, průměry jednotlivých šroubků apod.

Literatura

- [1] Siforov, V. I.: Radiové přijímače. SNTL: Praha 1965.
- [2] Budějický, J.; Klíma, F.: Šum elektronických obvodů, SNTL: Praha 1962
- [3] Novák, J.: Tranzistorový zesilovač s potlačením intermodulace a křížové modulace. Čs. patent č. 133 940.
- [4] Novák, J.: Zapojení směšovače s potlačením intermodulačních a vyšších harmonických produktů. PV 7758 — 76.
- [5] Hoffner, V.: Směšovače a oscilátory. SNTL: Praha 1964.
- [6] Novotný, V.; Novák, J.: Logaritmičtý přijímač meteorického radiolokátoru. Slaboproudý obzor č. 11/1978.
- [7] Eichler, J.; Žalud, V.: Selektivní radioelektronická zařízení. SNTL: Praha 1983.

Jiří Hellebrand, OK1IKE

DENÍK ZÁVODU VKV TROCHU JINAK

Pro závody na pásmech VKV, které jsou bodovány za 1 km překlenuté vzdálenosti, se dá s výhodou použít výpočetní technika, která při vhodném programu vyhotoví deník ze závodu jako sestavu z tiskárny počítače. Na nás zbývá pouze vyplnit titulní listy. Program byl sestaven v jazyce BASIC PLUS 2, což je vyšší verze základního jazyka BASIC. Byl odladěn na minipočítači SM4-10. Program je použitelný i pro jiné mini a mikropočítačové systémy, které jsou vybaveny tiskárnou. Je však nutné ho upravit pro konkrétní typ mikropočítače.

Stanovme nejdříve požadavky, které by měl deník ze závodu VKV splňovat:

- a) na každé straně vyplnit „volačku“, soutěžní pásmo, stránku deníku,
- b) datum uvést na každé stránce alespoň jednou a vždy při změně, čas spojení uvádět v UTC, hodinu stačí uvádět alespoň jednou a při každé změně, minuty uvádět u každého spojení,
- c) při každém spojení uvádět RST, číslo spojení, lokátor a to jak v přijatém, tak ve vyslaném soutěžním kódu,
- d) vzdálenosti zaokrouhlovat na celé kilometry,
- e) na každé straně uvést maximálně 30 spojení a mezi spojeními nechat mezeru pro případné poznámky vyhodnocovatele deníku,
- f) na každém listě uvést stránkový součet bodů,
- g) deník oříznout na formát A4 na výšku a sešít nebo slepit v levém horním rohu.

Několik celkových informací o programu, jehož výpis z tiskárny je v tab. 1: Část deníku vypsání tiskárnou je v tab. 2. Program umožňuje tisk hlavičky stránkového formuláře (tj. značka, pásmo, stránka), tisk kompletního spojení, vypočítání délky spojení v kilometrech. Řádkování mezi jednotlivými spojeními je s mezerou a na stránku se vypíše 30 spojení a každá stránka je zakončena stránkovým součtem bodů. Po zakončení výpočtů tiskárna vypíše krátký shrnutí ze závodu v podobě celkového počtu spojení, průměrné délky spojení (km/QSO), nejdelší spojení (značka stanice, lokátor stanice, délka spojení v kilometrech), celkový počet bodů ze závodu. Program umožňuje pokračovat v započatém programu i po nějaké době, tzn. že má jakýsi bod opakování. Můžeme tedy vytvářet delší deníky na několikrát. Program hlídá špatné zadání lokátoru jak co do délky řetězce znaků lokátoru, tak i hodnot jednotlivých pozic v lokátoru, je ošetřen proti spojení DOUBLE tím, že spojení kompletně vytiskne, za přijatý kód vytiskne poznámku „DBL“ (u = mezník), do kolonky POINTS vytiskne 0. Spojení se započítá do počtu spojení na stránce (max. 30), ale ne do celkového počtu spojení, takže nesnižuje hodnotu délky průměrného spojení. Některé informace k ovládní programu. Předpokládáme, že jsme program správně zapsali do paměti počítače přes klávesnici terminálu a odtud pomocí příkazu SAVE na některý typ vnější paměti počítače (flopydisk, kazetový disk, mag. kazeta). Po spuštění příkazem RUN se na terminálu vypíše řádek 3 programu a řádek 45, na který odpovíme (Z) nebo (P). Jestliže deník vytváříme od začátku, terminál vypíše „DENÍK STANICE“ a čeká na naši značku, vypíše „SOUTĚŽNÍ PÁSMO“ a čeká na zadání pásma v MHz. Terminál vypíše „ZADEJ SOUTĚŽNÍ LOKATOR“ a my zadáme náš soutěžní lokátor. Příkazem na řádku 150 otevíráme tiskárnu pro výstupní soubor dat. Data, která jsou určena k tisku, se zanášejí do kanálové paměti tiskárny a po jejím naplnění se tisknou. Na řádku 160 odskočíme příkazem GOSUB 840 do podprogramu, který tiskne hlavičku stránkového formuláře a přes řádek 955 RETURN se vracíme na řádek 170, následující příkaz GOSUB 670 kontrolujeme zadání lokátoru, vypočítá zeměpisné souřadnice a přes RETURN na řádku 810 se dostáváme na řádek 190. Soutěžní lokátor je nutno zadat správně, v případě chybného zadání terminál vypíše CHYBNÝ LOCATOR a program havaruje.

```

10 REM VHF/UHF/SHF/EHF CONTEST LOG FROM COMPUTER SM4-10
20 REM BY OK1DEU
30 PRINT "VHF/UHF/SHF/EHF CONTEST LOG FROM COMPUTER SM4-10"
35 LET P=3.14159/180
37 LET Q=0
39 LET S1=0
41 LET M=0
43 LET F=40009/(2*3.14159)
45 PRINT "DENIK VYTVARIM OD ZACATKU (Z),NA DENIKU POKRACUJI (P):";
47 INPUT I
49 IF I="Z" THEN 90
51 PRINT "ZADEJ NASLEDUJICI UDAJE PRO POKRACOVANI V JIZ ZAPOCATEM DENIKU:"
53 PRINT "ZADEJ POCET DOSUD ZPRACOVANYCH QSO: ";
55 INPUT Q
57 PRINT "ZADEJ CELKOVY POCET BODU ZE ZPRACOVANYCH QSO: ";
59 INPUT S1
61 PRINT "ZADEJ ODX QSO: ";
63 PRINT "CALL ODX QSO: ";
65 INPUT M1
67 PRINT "LOCATOR ODX QSO: ";
69 INPUT M
71 PRINT "VZDALENOST ODX QSO V KM: ";
73 INPUT M
75 PRINT
77 PRINT "POKRACUJ V TVORBE DENIKU DALSIM SPOJENIM"
79 PRINT
90 PRINT "DENIK STANICE: ";
100 INPUT Z
110 PRINT "SOUTEZNI PASMO: ";
120 INPUT P
130 PRINT "ZADEJ SOUTEZNI LOCATOR: ";
140 INPUT E
150 OPEN "LP:" FOR OUTPUT AS FILE #1
160 GOSUB 840
170 LET F=E
180 GOSUB 670
190 LET L1=L2
200 LET B1=B2
210 PRINT "ZADEJ DATUM: ";
220 INPUT D
230 IF D="KONEC" THEN 600
240 IF D="MAXDX" THEN 820
250 PRINT "ZADEJ UTC: ";
260 INPUT U
270 PRINT "ZADEJ ZNACKU PROTISTANICE: ";
280 INPUT R
290 PRINT "VYSLANY KOD= ";
300 INPUT V
310 PRINT "PRIJATY KOD= ";
320 INPUT L
325 IF L="NEGATIV" THEN 210
330 V=V&E
335 F=SEG(L,7,12)
340 Q=SEG(L,13,16)
345 IF Q=" DBL" THEN D1=0
350 IF Q=" DBL" THEN 500
355 IF F<>E THEN 390
360 LET D1=5
380 GO TO 440
390 GOSUB 670
400 LET G1=L2-L1
410 LET B=B2-B1
420 LET N=SIN(B1)*SIN(B2)+COS(B1)*COS(B2)*COS(G1)
430 LET D1=INT((-ATN(N/SQR(1-N*N)))+3.14159/2)*F+.5

```

```

440 S1=S1+D1
450 S2=S2+D1
460 IF D1>M THEN M1=RM
470 IF D1>M THEN M=FM
480 IF D1>M THEN M=D1
490 Q=Q+1
500 Q1=Q1+1
510 P1=INT(S1/Q+.5)
520 PRINT "VZDALENOST DO ";F;"=" ;D1;" KM "
530 PRINT
540 PRINT #1:D;TAB(9);
550 PRINT #1,USING"RRRR",U;
560 PRINT #1:TAB(18);R;TAB(3) V;TAB(47);L;TAB(65);
570 PRINT #1,USING"####",D1
580 IF Q1<=29 THEN PRINT #1:
590 IF Q1<=29 THEN 210
600 PRINT #1:"*****";
610 PRINT #1:"*****"
620 PRINT #1:TAB(30);"STRANKOVY SOUCET/SUM OF POINTS: ";TAB(65);
630 PRINT #1,USING"####",S2
640 PRINT #1:CHR(12)
650 IF D="KONEC" THEN 960
660 GO TO 160
670 IF LEN(F)<>6 THEN 812
680 FOR I=1 TO 6
690 A(I)=ASC(SEG(F,I))
700 NEXT I
710 IF 65>A(1) THEN 812
715 IF A(1)>82 THEN 812
720 IF 65>A(2) THEN 812
725 IF A(2)>82 THEN 812
730 IF 48>A(3) THEN 812
735 IF A(3)>57 THEN 812
740 IF 48>A(4) THEN 812
745 IF A(4)>57 THEN 812
750 IF 65>A(5) THEN 812
755 IF A(5)>88 THEN 812
760 IF 65>A(6) THEN 812
765 IF A(6)>88 THEN 812
770 L2=-180+20*(A(1)-65)+2*(A(3)-48)+(A(5)-65)/12+1/24
780 B2=-90+10*(A(2)-65)+(A(4)-48)+(A(6)-65)/24+1/48
790 LET L2=L2*P
800 LET B2=B2*P
810 RETURN
812 PRINT "CHYBYNY LOCATOR"
815 GO TO 310
820 PRINT "ODX QSO = ";M1;" ";M;" ";M;" KM"
830 GO TO 210
840 LET S2=0
850 LET Q1=0
860 PRINT #1:
870 PRINT #1:"ZNACKA: ";Z;TAB(25);"PASMO: ";P;" MHZ";
880 PRINT #1:" STRANA Z STRAN"
890 PRINT #1:"CALL: ";TAB(25);"BAND: ";TAB(51);"PAGE NR. OF PAGES"
900 PRINT #1:"*****";
910 PRINT #1:"*****"
920 PRINT #1:"DATUM: ";TAB(10);"UTC";TAB(19);"ZNACKA: ";TAB(34);"VYSLANO: ";
930 PRINT #1:TAB(49);"PRIJATO: ";TAB(65);"BODY:"
940 PRINT #1:"DATE: ";TAB(19);"CALL: ";TAB(34);"SEND: ";TAB(49);"RECEIVED: ";
950 PRINT #1:TAB(63);"POINTS:"
955 RETURN
960 PRINT #1:
970 PRINT #1:"*****";
980 PRINT #1:"*****"

```

```

990 PRINT #1:"CELKOVY POCET SPOJENI = ";Q
1000 PRINT #1:
1010 PRINT #1:"          PRUMER NA QSO = ";P1;" KM/QSO"
1020 PRINT #1:
1030 PRINT #1:TAB(14);"ODX QSO = ";M1;" ";M2;" ";M3;" KM"
1040 PRINT #1:
1050 PRINT #1:"          CELKOVY POCET BODU = ";S1
1060 PRINT #1:"*****";
1070 PRINT #1:"*****";
1075 PRINT
1080 PRINT "KONEC VYPOCTU"
1090 CLOSE #1
1100 END

```

Tab.2.

ZNACKA: OK1DEU		PASM0: 432 MHZ		STRANA Z STRAN	
CALL:		BAND:		PAGE NR. OF PAGES	

DATUM:	UTC	ZNACKA:	VYSLANO:	PRIJATO:	BODY:
240885	16.22	OK1KPP/P	599001J080DC	589003J070UR	POINTS: 81
	.23	OK2IK/P	59 002J080DC	58 012J070NK	91
	17.12	OK1TRA/P	599003J080DC	579015JN79NP DBL	0
	.34	OK10TL	599004J080DC	589023J080DC	5

STRANKOVY SOUCET/SUM OF POINTS:					177

CELKOVY POCET SPOJENI = 3

PRUMER NA QSO = 59 KM/QSO

ODX QSO = OK2IK/P · J070NK 91 KM

CELKOVY POCET BODU = 177

Dostáváme se do fáze, kdy zadáváme data prvního spojení. Terminál vypíše „ZADEJ DATUM:“, které zadáme ve tvaru DDMMRR. Toto stačí zadávat pouze jednou na každém listě a při změně datumu. Pro běžné spojení tedy stiskneme pouze klávesu RETURN. Terminál vypíše řádek 250 „ZADEJ UTC:“. Zadáme čas ve tvaru HH.MM nebo jen .MM a po stisknutí klávesy RETURN je požadováno „ZADEJ ZNAČKU PROTISTANICE:“. Zadáme značku protistanice a po stisknutí klávesy RETURN terminál požaduje „VYSLANÝ KÓD =“, zadáme tedy RST a číslo spojení bez vlastního lokátoru, který dopisuje počítač sám.

Terminál požaduje „PŘIJATÝ KÓD =“, který vypíšeme opět ve tvaru RSTNNNLOCATOR. Po odměknutí klávesy RETURN terminál vypíše překlenutou vzdálenost v kilometrech a požaduje data pro další spojení počínaje zadáním datumu atd. Odpovíme-li kdykoli na dotaz „ZADEJ DATUM“ odpovědí „MAXDX“, na terminálu se objeví značka, lokátor

a délka ODX spojení. Odpovíme-li „KONEC“, tiskárna dotiskne poslední list deníku, vytiskne sumář ze závodu a program se ukončí výpisem „KONEC VÝPOČTU“ na terminálu. Jestliže jsme uskutečnili spojení do stejného lokátoru jako je náš, počítač dosazuje standardně vzdálenost 5 km. Když se jedná o spojení DOUBLE, napíšeme „PŘIJATÝ KÓD =“ ve tvaru RSTNNNLOCATOR.LDBL. Spojení se запиše do deníku, vzdálenost se dosadí rovna nule a spojení se nezapočítá do celkového počtu spojení. Učiníme-li chybu kdekoli v údajích o spojení, můžeme ji opravit tím, že na „PŘIJATÝ KÓD =“ odpovíme „NEGATIV“ a údaje můžeme opravit od zadání datumu počínaje. Zadáme-li v „PŘIJATÝ KÓD“ chybný lokátor, terminál vypíše „CHYBNÝ LOCATOR“ a požaduje znovu „PŘIJATÝ KÓD =“.

Nemůžeme-li z jakýchkoli důvodů zpracovat deník celý, pak při pokračování v deníku odpovídáme na výpis řádku 45 písmenem (P), program se zeptá na údaje ze sumáře, který jsme získali po předchozím ukončení výpočtu (tj. počet zpracovaných spojení, celkový počet bodů, značku, lokátor a délku ODX spojení) a pokračujeme dalším spojením ve tvorbě deníku.

Daný program umožňuje tvorbu deníku ve všech údajích. Není nic nutno dopisovat strojem. Vyplníme pouze titulní formulář deníku a očíslováme stránky. Když se seznámíme s ovládním programu a se všemi možnostmi, které poskytuje, je možno takto zpracovat asi 100 spojení za hodinu. Omezujícím činitelem je množství údajů, které je nutno zadat přes klávesnici do počítače. To lze zredukovat až na pouhé zadání lokátorů protistanic a vše ostatní dopsat ručně do výstupní sestavy z tiskárny. Tato možnost však byla ještě před tvorbou programu zavržena. Všem, komu program pomůže při vyhodnocování spojení na VKV, přeji BEST DX!

Literatura

- [1] LOCATOR — nový způsob určování polohy radioamatérských stanic. Amatérské radio, řada A, č. 2/1985, s. 71–73.
- [2] Kalkulátory a vzdálenosti na VKV. Výpočet s mikropočítačem ZX-81. Radioamatérský zpravodaj č. 4/1985, s. 10–12.
- [3] BASIC, Dům techniky ČSVTS: Pardubice 1979

OK1DEU

TELEGRAFIE S VYUŽITÍM MIKROPOČÍTAČE

Postavit si mikropočítač pro vysílání telegrafie z klávesnice je přepych. Máme-li mikropočítač k dispozici, má následující příspěvek opodstatnění, zvláště pokud mikropočítače využíváme pro další služby při radioamatérském provozu.

Popisovaný podprogram zabezpečuje převod znaků vyjádřených v kódu ASCII na klíčovací impulsy telegrafní abecedy. Rychlost vysílání je volitelná. Výstupní port mikropočítače potom může ovládat klíčovací obvody vysílače.

Charakteristiky podprogramu:

- znak určený k vysílání je předáván v registru A, ostatní registry procesoru podprogram nemění,
- posloupnost klíčovacích impulsů je generována na portu 00-OUT, bit D0;
- rychlost vysílaných značek je určena obsahem bytu na adrese 1F00H,
- podprogram využívá instrukcí relativních skoků procesoru Z80.

Kód telegrafní značky je uložen v jednom bytu tabulky. Obsah bytu vyjadřuje:

Tabulka pro převod kódu ASCII na znaky telegrafní abecedy

Znak	ASCII	Délka	Vyjádření	Hex.	Poznámka
0	30	1 0 1	1 1 1 1 1 1	BF	Znaky proměnné délky, kratší než 6 (TAB2)
1	31	1 0 1	0 1 1 1 1 1	AF	
2	32	1 0 1	0 0 1 1 1 1	A7	
3	33	1 0 1	0 0 0 1 1 1	A3	
4	34	1 0 1	0 0 0 0 1 1	A1	
5	35	1 0 1	0 0 0 0 0 0	A0	
6	36	1 0 1	1 0 0 0 0 0	B0	
7	37	1 0 1	1 1 1 0 0 0	B8	
8	38	1 0 1	1 1 1 1 0 0	BC	
9	39	1 0 1	1 1 1 1 1 0	BE	
=	3D	1 0 1	1 0 0 0 1 1	B1	
A	41	0 1 0	0 1 - - -	48	
B	42	1 0 0	1 0 0 0 -	90	
C	43	1 0 0	1 0 1 0 -	94	
D	44	0 1 1	1 0 0 - -	70	
E	45	0 0 1	0 - - - -	20	
F	46	1 0 0	0 0 1 0 -	84	
G	47	0 1 1	1 1 0 - -	78	
H	48	1 0 0	0 0 0 0 -	80	
I	49	0 1 0	0 0 - - -	40	
J	4A	1 0 0	0 1 1 1 -	BE	
K	4B	0 1 1	1 0 1 - -	74	
L	4C	1 0 0	0 1 0 0 -	88	
M	4D	0 1 0	1 1 - - -	58	
N	4E	0 1 0	1 0 - - -	50	
O	4F	0 1 1	1 1 1 - -	7C	
P	50	1 0 0	0 1 1 0 -	8C	
Q	51	1 0 0	1 1 0 1 -	9A	
R	52	0 1 1	0 1 0 - -	68	
S	53	0 1 1	0 0 0 - -	60	
T	54	0 0 1	1 - - - -	30	
U	55	0 1 1	0 0 1 - -	64	
V	56	1 0 0	0 0 0 1 -	82	

Znak	ASCII	Délka Vyjádření		Hex.	Poznámka
W	57	0 1 1	0 1 1 - -	6C	
X	58	1 0 0	1 0 0 1 -	92	
Y	59	1 0 0	1 0 1 1 -	96	
Z	5A	1 0 0	1 1 0 0 -	98	
+	2B	1 0 1	0 1 0 1 0	AA	Také: 03, 5B, 61 ASCII
/	2F	1 0 1	1 0 0 1 0	B2	Také 5C ASCII
å	DC2 12	1 0 0	0 1 0 1 -	8A	Také 5D ASCII
ø	DC1 11	1 0 0	1 1 1 0 -	9C	Také 5E ASCII
ü	BEL 07	1 0 0	0 0 1 1 -	86	
pozor	STX 02	1 0 1	1 0 1 0 1	B5	Také 60 ASCII
Znak	ASCII	Vyjádření		Hex.	Poznámka
?	3F	0 0 1 1 0 0	- -	30	<u>TAB3, znaky délky 6</u>
!	21	1 1 0 0 1 1	- -	CC	
,	2C	1 1 0 0 1 1	- -	CC	
.	2E	0 1 0 1 0 1	- -	54	
-	2D	1 0 0 0 0 1	- -	84	- pomlčka
(	28	1 0 1 1 0 1	- -	B4	
)	29	1 0 1 1 0 1	- -	B4	
:	3A	1 1 1 0 0 0	- -	E0	
"	22	0 1 0 0 1 0	- -	48	
;	3B	1 0 1 0 1 0	- -	A8	
_	5F	0 0 1 1 0 1	- -	34	- podtržení
omyl	DEL 7F	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	00	Délka 8, řešeno prog.

- D7-D5 ... omezovač značky, tj. počet platných bitů údaje vyjádření značky,

- D4-D0 ... vyjádření značky, kde 0 značí tečku a 1 čárku.

Znaky o délce 6 jsou ukládány v jednom bytu počínaje D7. Bližší informace jsou zřejmé z příložené tabulky. Znaky kódu ASCII, které nejsou uvedeny v tabulce, podprogram interpretuje jako mezeru mezi slovy. Zvláštním znakům, pro které neexistuje vyjádření v kódu ASCII, jsem „svévolně“ přiřadil takové hodnoty kódu ASCII, které vyplývaly z mých možností, tj. klávesnice a jejího obslužného programu.

Zdrojový text podprogramu je psán v kódu mikroprocesoru Z80. V prvním sloupci je uvedena relativní adresa, ve druhém strojový kód instrukce a ve třetím její symbolické vyjádření. Čtvrtý sloupec je cílovou adresou instrukce relativního skoku. Výpis podprogramu je uveden na konci článku.

"MORSE" - program vysílání telegrafních znaků

0000	C5	PUSH BC		0042	F5	PUSH AF	
0001	D5	PUSH DE		0043	E607	AND 07H	
0002	E5	PUSH HL		0045	6F	LD L,A	
0003	F5	PUSH AF		0046	F1	POP AF	
0004	218F00	LD HL,008F		0047	F5	PUSH AF	
0007	0E07	LD C,07H		0048	3E01	LD A,01H	
0009	065B	LD B,5BH		004A	D300	OUT (00),A	
000B	BE	CP (HL)		004C	F1	POP AF	
000C	286E	JRZ+110	007C	004D	07	RLC	
000E	04	INC B		004E	F5	PUSH AF	
000F	23	INC HL		004F	3003	JRNC+3	0054
0010	0D	DEC C		0051	CD7F00	CALL 007FH	
0011	2CF8	JRNZ-8	000B	0054	CD8200	CALL 0082H	
0013	21C800	LD HL,00C8		0057	AF	XOR A	
0016	0ECB	LD C,0BH		0058	D300	OUT (00),A	
0018	BE	CP (HL)		005A	CD8200	CALL 0082H	
0019	23	INC HL		005D	2D	DEC L	
001A	285B	JRZ+91	007E	005E	20E8	JRNZ-24	0048
001C	23	INC HL		0060	CD7F00	CALL 007FH	
001D	0D	DEC C		0063	F1	POP AF	
001E	2CF8	JRNZ-8	0018	0064	F1	POP AF	
0020	FE7F	CP 7FH		0065	E1	POP HL	
0022	2005	JRNZ+5	0029	0066	D1	POP DE	
0024	2E08	LD L,08H		0067	C1	POP BC	
0026	AF	XOR A		0068	C9	RET	
0027	181E	JR+30	0047	0069	CD7FC0	CALL 007FH	
0029	FE30	CP 30H		006C	CD7F00	CALL 007FH	
002B	383C	JRC+60	0069	006F	CD7F00	CALL 007FH	
002D	FE62	CP 62H		0072	CD8200	CALL 0082H	
002F	3038	JRNC+55	0069	0075	18ED	JR-19	0064
0031	D630	SUB 30H		0077	7E	LD A,(HL)	
0033	219600	LD HL,0096		0078	2E06	LD L,06H	
0036	0600	LD B,00H		007A	18CB	JR-53	0047
0038	4F	LD C,A		007C	78	LD A,B	
0039	09	ADD HL,BC		007D	18B2	JR-78	0031
003A	7E	LD A,(HL)		007F	CD8200	CALL 0082H	
003B	FE00	CP 00H		0082	3A001F	LD A,(1FC0)	
003D	282A	JRZ+42	0069	0085	67	LD H,A	
003F	07	RLC		0086	1655	LD D,55	
0040	07	RLC		0088	15	DEC D	
0041	07	RLC					

0089	20FD	JRNZ-3	0088	008C	20F8	JRNZ-8	0086
008B	25	DEC H		008E	C9	RET	

Tabulky programu:

```

008F TAB1      2B 2F 12 11 07 02 03

0096 TAB2      BF AF A7 A3 A1 A0 B0 B8 BC BE 00 00 00 B1 00 00
                00 48 90 94 70 20 84 78 80 40 8E 74 88 58 50 7C
                8C 9A 68 60 30 64 82 6C 92 96 98 AA B2 8A 9C 86
                B5 AA

00C8 TAB3      3F 30 2C CC 21 CC 2E 54 2D 84 28 B4 29 B4 3A E0
                22 48 3B A8 5F 34
  
```

Poznámky

- TAB1 - Slouží k překódování znaků ASCII, které logicky patří do TAB2, avšak jejich hex. hodnota příliš nevyhovuje použitému algoritmu jejího využívání. Znaky v ní uvedené jsou převedeny na znaky 5B - 6Ø H, které TAB2 obsahuje.
- TAB2 - Hlavní tabulka znaků proměnné délky.
- TAB3 - Tabulka znaků délky 6. Struktura ASCII, telegrafie ... , celkem 11 dvojic.

Jelikož nejde o nic „objevného“, nebudu se podrobným popisem podprogramu zabývat. Důležitější snad budou pokyny pro úpravy na konkrétní počítač.

1. Opravit adresu výstupního portu u instrukcí na relativních adresách: 004A a 0058.
2. Změnit adresu bytu paměti, který řídí rychlost – instrukce na adrese 0082.
3. Změnit adresy tabulek TAB1 až TAB3 – instrukce na adresách 0004, 0033 a 0013.
4. Změnit adresy volání procedur pro generování intervalu T a 2T – instrukce na adresách:
T ... 0054, 005A, 0072, 007F,
2T ... 0051, 0060, 0069, 006C, 006F.
5. Překódovat případně obsah tabulek pro jiné kódy ASCII podle klávesnice.

Pro majitele mikropočítačů s mikroprocesorem 8080 zbývá ještě náhrada instrukcí relativních skoků za skoky s absolutní adresou. Pro převod lze s výhodou využít sloupec 4 výpisu. Je však nutno počítat s tím, že s každou úpravou se podprogram prodlouží o jeden byt. Proto konečnou redakcí programu včetně umístění tabulek je nutno provést až po této úpravě.

Nakonec zbývá podprogram vyzkoušet a v závislosti na kmitočtu hodinových impulsů mikroprocesoru oceňovat hodnoty bytu řídicího rychlost vysílání.

Podprogram může být využit nejenom na přímé vysílání telegrafie z klávesnice, ale i pro vysílání různých „konstantních“ textů z paměti systému, opakování již odvysílaného slova a podobně.

Závěrem přeji všem uživatelům mnoho úspěchů.

Ing. Zbyněk, Calaba, Csc., OK1SZC



V nové knize radioamatérských diplomů si doplňte tyto změny, které jsme obdrželi od sekretáře klubu DIG:

- Na str. 23 opravte kmitočet kroužků SSB na 3677 kHz v 1800 UTC.
- Na str. 24 u diplomu EU-PX-A se za nálepkou platí pouze 1 IRC, ale je třeba zaslat obálku s vypsanou zpáteční adresou (SAE).
- U diplomu TMA je nová adresa vydavatele: Heinz Louis, DK4KW, Oberforstbacher strasse 419, 5100 Aachen, NSR.
- Diplomy WGLC a WGLC-VHF mají nového managera, kterým je Bernd Müller, DK7ZT, Weitershäuser strasse 11, 3500 Marburg, NSR.
- U diplomu WGLC opravte název města Hälldesheim nba Hildesheim.
- Na str. 25 diplom W-DIG-M má nálepky rovněž za 1 IRC plus SAE a ulice vydavatele je správně Tilsiter strasse 16.
- K diplomu One Million si připište jednu nulu do číselného názvu diplomu.
- U diplomu DIG 77 je rovněž nový manager, a sice Heinz Louis, DK4KW, jako u diplomu TMA.
- Na str. 26 za značku stanice DK0DIG u DIG Trophy doplňte ještě značky dalších stanic: DF0DIG, DL0DIG, OE1XDC, PI4DIG a HB9DIG.

Ve druhé knize Radioamatérské diplomy si na str. 81 doplňte další stanice, platné pro diplom **Baronie DX Group Award**: PA0LSB, PA3AJN, AJX, AKA, ALA, APV, BBG, BDG, BGA, BJJ, BLZ, CIL, CXX, DFX, DPC, PE0GTM, PE1CPP, EBF, FKK, PD0AKZ, DCB, EBF, HBG, HPN, HQN, HQF, HQT, HWL, IAT, PI4ETL.

V první knize diplomů na str. 29 opravte u diplomu **AC-15-Z FC** na TK, 9A na T7 a připište samostatné oblasti OH0 (Aaland Isl.), OJ0 (Market Reef). V žádosti je třeba uvádět QSL podle abecedního pořadí oficiálních názvů (anglických) jednotlivých zemí, které najdeme na str. 120 v seznamu zemí DXCC. Totéž platí i pro diplom **W-21-M**.

* * *

DL-60 vydává DARC při příležitosti 60. výročí amatérského vysílání v Německu, a to i pro posluchače. Zájemci musí navázat spojení v bodové hodnotě 60 bodů, spojení s příležitostnou stanicí s prefixem DL60 se hodnotí pěti body, spojení s jinými klubovými stanicemi (stanice s prefixy DB0, DF0, DK0, DL0, DP0) jedním bodem. Na požádání budou vydány diplomy i za jednotlivá pásma příp. druhy provozu. Poplatek za vydání diplomu je 12 IRC, jedná se o oficiální diplom DARC a žádosti se zasílají prostřednictvím ÚRK na DL9XW.

OK2QX

KALENDÁŘ ZÁVODŮ (ČASY V UTC)

21.–22. 2. 1987	00.00–24.00	ARRL DX Contest, CW
22. 2. 1987	07.00–08.30	Telegrafní závod OK-QRP
22. 2. 1987	09.00–11.00 a	
	15.00–17.00	HSC CW Contest
27. 2. 1987	20.00–21.00	TEST 160 m
28. 2.–1. 3. 1987	06.00–18.00	French Contest, fone
28. 2.–1. 3. 1987	12.00–09.00	RSGB 7 MHz Contest, CW
1. 3. 1987	06.00–08.00	Čs. YL-OM závod
7.–8. 3. 1987	00.00–24.00	ARRL DX Contest, fone
27. 3. 1987	20.00–21.00	TEST 160 m
28.–29. 3. 1987	00.00–24.00	CQ WW WPX Contest, SSB
28.–29. 3. 1987	00.00–24.00	UBA SWL Trophy, SSB
4.–5. 4. 1987	15.00–24.00	SP DX Contest, CW
11. 4. 1987	21.00–24.00	Košice 160 m
24. 4. 1987	20.00–21.00	TEST 160 m
25.–26. 4. 1987	13.00–13.00	Helvetia Contest

RSGB 7 MHz CW Contest

Pásmo: 7000–7030 kHz. **Kód:** RST 001. Navazují se spojení s britskými stanicemi, každé spojení 5 bodů. **Násobiče:** prefixy G, GD, GI, GJ, GM, GU, GW (celkem 49), prefix GB ne-
le počítat jako násobič.

Podmínky pro posluchače:

Bodování a násobiče jako u vysílačů. Táž značka protistanice může být uvedena pouze jednou v každých třech řádcích deníku (neplatí v případě zisku násobiče). Čestné prohlášení posluchače musí obsahovat větu: „I do not hold transmitting licence below 30 MHz“

HSC CW Contest

Doba konání: každoročně poslední neděli v únoru a první neděli v listopadu ve dvou etapách: od 09.00 do 11.00 a od 15.00 do 17.00 UTC. **Pásmo:** 3,5, 7, 14, 21, 28 MHz, v každém pásmu v úseku od 10. do 30. kHz. Max. výkon vysílače: 150 W. **Kód:** členové HSC předávají RST, pořadové číslo spojení a členské číslo HSC, ostatní stanice předávají RST a pořadové číslo spojení od 001. **Kategorie:** 1) Členové HSC; 2) Nečlenové HSC; 3) Stanice QRP – 10 W příkon nebo 5 W výkon; 4) Posluchači. **Bodování:** Za spojení se stanicí na vlastním kontinentě 1 bod, za spojení DX 3 body. S jednou stanicí je možno navázat 1 spojení v jednom pásmu a v jedné etapě. Násobiči jsou země DXCC jednou za závod (bez ohledu na pásma a etapy). Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za všechna spojení součtem násobičů. **Deníky:** v obvyklé formě do 6 týdnů po závodu na adresu: Det Reineke, DK9OY, Katenser Hauptstr. 2, D 3162 Uetze-Katensen. Výsledky budou publikovány v časopise CQ-DL. Kromě toho můžete obdržet výsledkovou listinu od DK9OY proti SASE nebo 1 IRC. Dvě neúspěšnější stanice v každé zemi obdrží diplom. (TNX INFO OK1DXS)

OK1DVZ

Čs. YL-OM závod

Tento závod se koná každou první nedělí v březnu ve dvou etapách 06.00–07.00 a 07.00–08.00 UTC v kmitočtových segmentech 3540 až 3600 kHz v první etapě provozem CW, 3650 až 3750 kHz ve druhé etapě provozem SSB. Závodí se v **kategoriích**: stanice YL CW, stanice YL SSB a stanice OM.

Operátorky třídy C mohou soutěžit pouze v první etapě. Všechny operátorky mohou soutěžit pod svou vlastní volací značkou, nebo jako operátorky kolektivních stanic. Stanice OM navazují spojení výhradně se stanicemi YL, výzvu mohou volat výhradně stanice YL – ty také navazují spojení se všemi účastníky závodu. Stanice YL předávají kód složený z RS neb RST a zkratku YL; stanice OM předávají RS nebo RST a dvoumístné číslo udávající pořadové číslo spojení od 01. **Bodování**: 1 bod za každé spojení, **násobiči** pro stanice YL je počet různých OM v každé etapě, pro stanice OM počet různých YL bez ohledu na etapy. **Deníky** se zasílají do 14 dnů po závodu na adresu: Kurt Kawasch, Okružná 768/61, 058 01 Poprad.

OK2QX

Podmínky závodu Košice 160 m

Závod se koná 11. 4. 1987 (vždy druhou sobotu v dubnu) od 21.00 do 24.00 UTC. Závodí se v pásmu 160 m v kmitočtovém rozmezí 1860–1950 kHz, výzva do závodu je CQ TEST KVP. Vyměňuje se **kód** složený z RST, pořadového čísla spojení od 001 a okresního znaku. **Kategorie**: A) kolektivní stanice, B) stanice OL, C) jednotlivci OK, D) posluchači. **Bodování**: za úplné spojení se počítá 1 bod, násobiči jsou jednotlivé okresy ČSSR, se kterými navážeme spojení, a zvláště každá stanice v okresech KKM (Košice město) a KKV (Košice vidiek). **Výsledek** je dán součtem bodů za spojení, vynásobeným součtem násobičů. **Deníky** se vypisují podle zásad všeobecných podmínek KV závodů a soutěží a odesílají se do 14 dnů po závodu na adresu: Rada rádioamatérstva OV Zvázarmu, Alejova 5, 040 11 Košice. Prvé tři stanice v každé kategorii získávají diplom, první stanice věcnou cenu. Stanice s nejvyšším bodovým ziskem získává bezplatný týdenní pobyt pro 3 osoby ve výcvikovém středisku RK OK3VSZ v Čani u Košic.

OK2QX

MAJSTROVSTVÁ ČSSR V PRÁCI NA KV 1986

Kategorie jednotlivci:

1. OK6RA (op. OK2FD)	—	19	25	—	25	—	—	69 bodov
2. OK1VD	25	—	19	17	—	22	16	66
3. OK1DBM	19	22	17	—	5	25	13	66
4. OK2ABU	22	—	—	14	13	14	25	61
5. OK2RU	17	—	15	—	22	17	10	56
6. OK1AJN	12	17	—	22	17	15	—	54
7. OK1DKW	14	14	14	—	—	—	22	50
8. OK3FON	10	—	16	—	3	11	19	46
9. OK3CFA	—	—	—	25	19	—	—	44
10. OK1KZ	5	15	11	16	14	8	—	42

ďalej nasledujú: OK3CUM, OK2BPU, OK1EP, OK2BHV, OK2QX, OK2PCF, OK3CAL, OK1BB, OK3JW, OK3CSC, OK3LL, OK3ZWX, OK2SLS, OK3CQR, OK2DB, OK3YCA, OK3PQ, OK1DVK, OK2BQL, OK2BFN, OK3IAG, OK3TJI, OK1AJY, OK6DX (op. OK2JS), OK2BIO, OK1FTW, OK1MHI, OK3LZ, OK3DD, OK3CGI, OK3TAY, OK3CEI, OK3DT, OK2PGG, OK1JOE, OK1ALW, OK3CEL, OK1DIE, OK3CND, OK1XW, OK2PCL, OK3IF, OK2SPJ, OK1AWC, OK2HI, OK2BIU, OK1AZI, OK2BBI, OK1AOT, OK1MKU, OK3YCY, OK3CTX, OK1ALQ, OK1AMS, OK1MZO, OK3CTQ, OK3CSO, OK2BGR, OK3CDZ, OK3THM, OK2PLA, OK1AGA, OK1OH, OK1AMF, OK1AD, OK2BTC, OK3CLS, OK3CDN, OK2BHQ, OK2BMA, OK1VK, OK2BJR, OK3TBT, OK3CPW, OK2PEM, OK1DHJ, OK2POL, OK2SWD, OK3CTM, OK1XB.

Kategória kolektívky:

1. OK5W (OK1KSO)	25	—	25	25	22	22	16	75 bodov
2. OK3KAG	22	—	22	19	17	19	25	69
3. OK1KQJ	16	—	—	—	12	9	25	50
4. OK5R (OK1KRG)	—	—	—	—	25	25	—	50
5. OK2KMR	3	17	19	—	—	12	—	48
6. OK1QRA	1	22	—	—	14	8	10	44
7. OK1KNR	—	25	17	—	—	—	—	42
8. OK3KII	19	—	—	22	19	—	14	41
9. OK3RKA	9	—	—	—	—	14	17	40
10. OK3KFF	15	—	—	—	—	—	22	37

ďalej nasledujú: OK2OSN, OK3RMM, OK3KGQ, OK3KCM, OK5SSM, OK2RAB, OK1KUZ, OK1OAZ, OK1KCF, OK3KTY, OK3KYG, OK3KZA, OK3RMB, OK1KWP, OK1KHK, OK1KLV, OK1KSL, OK1KPU, OK2KPS, OK1KSD, OK3RJB, OK1KAY, OK2KZC, OK1KX, OK1KNC, OK2KVI, OK1OAE, OK3VSS, OK2KMI, OK3KUV, OK1KZD, OK2KNJ, OK3KTD, OK3KYR, OK3KHO, OK3KEX, OK1KWE, OK1KAZ, OK3KMB, OK1KYS, OK3RWA, OK1KBY, OK2KFU, OK3KXC, OK2KTS, OK1KFX, OK3RRF, OK1KIM, OK3KNS, OK2KOJ, OK3RDM, OK3KAP, OK1KZJ, OK1KTA, OK1KWH, OK1KOK, OK3KEU.

(OK DX contest, IARU contest, WAEDC CW, WAEDC FONE, CQ WW DX FONE, CQ WW DX CW, prebor ČSR alebo SSR)

Kategória mládež (OL):

1. OL1BLN	19	22	17	58 bodov
2. OL8COS	10	25	22	57
3. OL0CRG	—	17	19	36
4. OL9CPG	—	19	12	31
5. OL4BOR	—	13	14	27
6. OL8CQP	25	—	—	25
7. OL1BIC	22	—	—	22
8. OL6BNW	8	14	—	22
9. OL0COB	17	—	—	17

ďalej nasledujú: OL5BPH, OL6BNB, OL6BJR, OL1BKO, OL5BML, OL4BNL, OL6BMH, OL8CTA, OL9CRF, OL9CPF, OL8COJ, OL7BLO, OL6BKZ, OL6BOL.

Diskvalifikace: OL1BIP pro porušování povolovacích podmínek. (OK DX contest, OK CW pretek, Závod mieru)

Kategória poslucháči:

1. OK1-11861	25	22	7	25	72 bodov
2. OK1-1957	22	25	4	—	51
3. OK2-19144	15	15	—	19	49
4. OK3-27707	14	16	17	15	47
5. OK2-23072	—	14	12	16	42
6. OK1-23397	16	—	25	—	41
7. OK1-23310	—	19	—	22	41
8. OK3-27463	17	17	6	—	40
9. OK2-31321	12	11	1	17	40
10. OK3-13095	10	—	22	—	32

ďalej nasledujú: OK3-27391, OK3-26694, OK1-30598, OK1-31484, OK3-28011, OK1-30823, OK1-14548, OK1-17784, OK3-27727, OK1-30295, OK1-30571, OK1-30633, OK2-21397, OK2-31624, OK2-4857, OK1-20530, OK2-19092, OK3-27790, OK1-30891, OK2-20745, OK1-22646, OK2-15214, OK1-30464, OK1-1299, OK1-20897.

(OK DX contest, OK CW pretek, OK SSB pretek, Závod mieru)

Vyhodnotil MS Laco Didecký, OK3IQ

ZASEDÁNÍ KV KOMISE RR ÚV SVAZARMU

Dne 4. prosince 1986 se sešla KV komise RR ÚV Svazarmu k poslednímu zasedání v běžném roce. Po kontrole zápisu bylo konstatováno, že dotisk diplomů ZMT lze zajistit až pro rok 1987. Bylo předloženo a přijato zhodnocení současných podmínek závodů a soutěží, hodnocení práce KV komise za uplynulý rok a plán práce na rok 1987. Plán zasedání v roce 1987 je 5. 3., 28. 5., 24. 9. a společně se slovenskou KV komisí 21. 11. 1987.

Se Z. Kaškem, OK2BFS, byly prodiskutovány otázky soutěže MČSP a větší publicita této soutěže pro příští rok, vzhledem k významnému výročí VŘSR. Z. Kašek dokladoval některé soustavně se opakující nedostatky, přestože podmínky soutěže jsou jasné. Bylo odsouhlaseno vyhodnocení jednotlivých etap OK-marotónu za 7. až 10. měsíc a vyhodnocení mistrovství ČSSR v práci na KV za rok 1986. Po diskusi k otázkám vyhodnocování závodů bylo uloženo, aby OK1AEZ zpracoval nové informace o vyplňování deníku ze závodu pro RZ a OK2QX rozeslal zásady pro vyhodnocování čs. závodů.

Komise konstatuje, že dosud není uspokojivě vyřešena otázka testování KV zařízení podniku Radiotechnika a zpracování získaných poznatků do finálních výrobků. V závěru byl projednán požadavek OK3EY a členové byli seznámeni s novým předsedou KV komise RR ČÚV Svazarmu, kterým je OK2JS. Jednání se zúčastnil i zástupce časopisu RZ a AR.

OK2QX



ZWYCIESTWO 41 – VÍTĚZSTVÍ 41

PLR 26. až 27. 7. 1986

V roce 1986 hostili polští radioamatéři, sdružení v PZK (Polski Związek Krótkofalowców) na svém území reprezentační družstva socialistických zemí, která se zúčastnila z oblasti lokátoru JO90 (50 km severovýchodně od Katovic) soutěže Vítězství VKV 41. Kromě družstev PLR, SSSR, BLR, MLR, RSR a NDR samozřejmě nechyběli ani čs. reprezentanti ve složení J. Černík, OK1MDK, J. Zika, OK1MAC, Ing. M. Gütter, OK1FM, R. Toužín, OK2PEW, J. Ivan, OK3TJI, Ing. P. Zajac, OK3YCM, vedoucí ing. Z. Prošek, OK1PG a státní trenér F. Stříhávka, OK1CA, v roli mezinárodního rozhodčího.

Čs. reprezentanti se sešli před odjezdem 21. 7. v autokempu Biříčka u Hradce Králového, kde byl zkontrolován a naložen do autobusu ČSAD všechn potřebný materiál, vysílací zařízení, množství antén, kabelů, anténních stožárů, kotev, kolíků, stanů pro vysílání, kempinkových stolů, židlí, nutného nářadí, náhradních dílů atd. a ve středu 22. 7. v poledne byla překročena u Náchoda hranice do PLR. Ihned po příchodu na území PLR bylo již povoleno pracovat (jakož i po celou dobu pobytu v PLR) pod přidělenou značkou SP0A. Ovšem pouze v kmitočtovém pásmu 144 až 145 a 432 až 433 MHz. Podle slov polských radioamatérů to byl malý svátek, neboť v PLR není oficiálně povolen provoz mobil a rovněž při práci z přechodného QTH musí být zvláštní písemné povolení povolovacího orgánu! Téhož dne v podvečer bylo dosaženo cíle – místa pobytu všech reprezentačních družstev – města Zawiercie, LOC JO90, kde v internátu středního hutnického učiliště bylo zajištěno ubytování a v blízkosti i stravování všech účastníků mezinárodních závodů.

Soutěže Vítězství jsou pořádány na počest výročí vítězství evropských národů nad fašismem. Proto první den společného pobytu všech účastníků byl vyhrazen prohlídce bývalého koncentračního tábora Oswiecim (Osvětim). Zde uložené autentické dokumenty, předměty a důkazy o zběsilosti počínání fašistů vryly všem účastníkům nezapomenutelné dojmy o hrůzném řádění hitlerovců, kteří zde vyhladili přes 4 milióny lidí z 37 národů světa. O tom, že lidé nezapomínají, svědčí každodenní tisíce návštěvníků ze zemí nejen evropských.

Ve večerních hodinách pak již v místě soutěže proběhlo úvodní zasedání mezinárodní jury a losování kót. Pátek dopoledne byl vyhrazen technické přejímce zařízení a měření je-

jich výkonů u všech družstev. Poté byla soutěž oficiálně zahájena a reprezentační družstva se rozjela na kóty, nacházející se v blízkosti města Zaviercie:

SP0A OK Gora Wlodowska (410 mnm)	JO90RN
SP0B YO Chelni	JO90SM
SP0C HG Rudniki	JO90RM
SP0D Y2 Żarki	JO90QO
SP0E SP Gora Kamionka	JO90RO
SP0F LZ Kučisko	JO90SO
SP0G UA Mokrus	JO90TM

Autobus nemohl vyjet ani do blízkosti vrcholu, proto bylo nutno přeložit všechny náklad nejprve na nákladní auto a po několika kilometrech ještě nosit asi 400 m pěšky. Přes značné organizační potíže s dopravou se podařilo ještě v pátek večer vztýčit hlavní stožár s anténami pro 2 m (stožár 17 m, 2× 15 EL Cue Dee nad sebou) a postavit oba stany (pro 2 m, i 70 cm).

V sobotu ráno bylo zbudováno ve vzdálenosti asi 25 m od stanu pro 2 m pracoviště pro 70 cm (4× 21 EL F9FT na stožáru 12 m a pomocná anténa 21 ĚL F9FT na samostatném stožáru), a na 2 m pracovišti opět na samostatném stožáru osvědčená anténa quad GW4CQT pro poslech). Obě pracoviště byla propojena hlasitým dorozumívacím zařízením. Použitá zařízení: 2 m hlavní TCVR FT221+vf kompresor, pomocná zařízení FT726 a FT480 pro poslech. Podmínky soutěže dovolují jen jedno hlavní zařízení. Jedno náhradní a libovolný počet přijímačů. Pro 70 cm – vzhledem k nedostatku zařízení – jen 1× FT780 + kompresor jako hlavní a 1× FT780 jako přijímač. Vše napájeno z akumulátorů, dobíjených agregáty.

Po celou dobu pobytu na kótách nepřálo soutěžícím počasí. S přestávkami přelilo a foukal silný nárazový vítr. Navíc v době začátku závodu silný déšť se statickým nábojem téměř znemožňoval poslech na 2 m. Plně se osvědčil systém dvou rozdílných antén – v začátku závodu se vysílalo na FT221 a Cue Dee a poslouchalo na FT726 a quad, neboť QRN od stat. náboje dosahovalo na hlavním pracovišti 99+40 dB, zatímco na Quadu „jen“ S7. CONDX byly průměrné, rovněž tak i účast stanic. Velmi nepříjemným překvapením (nejen pro OK družstvo) byla „taktika“ družstva PLR – SP0E a v malé míře i MLR (SP0C), která neprosperla ham spiritů mezi účastníky. Zejména polské družstvo za podpory několika zařízení a mnoha volaček z SP3, 6 a 9 předvedlo taktiku provozu „jedno zařízení, jedno QTH, několik operátorů, mnoho volaček“. Na pásmu začal kolotoč v podobě třeba až 32 různých značek, které byly nadiktovány bezprostředně za sebou coby 32 spojení družstvu PLR. Na pásmu bylo možno slyšet i např. pokyn polské „řídící“ stanice: „teď dělejte jen Bulhary“ a rozjel se další kolotoč. „Výsledek družstva SP – 670 QSO/2 m a z toho jen 95 stanic mimo SP a zejména 380 QSO/70 cm(!), z toho jen několik desítek mimo SP. hovoří sám za sebe.

Čs. družstvo bylo tímto způsobem počastováno v podobě celých 12 stanic SP z jednoho místa za sebou. (Údaje jsou z deníků, odevzdaných po skončení soutěže mezinárodní jury.) Tento způsob práce byl po skončení soutěže ostře kritizován a bylo poukázáno na to, že v příštím ročníku soutěže, který bude v roce 1987 pořádán na území v ČSSR (OK2), je podobné chování účastníků nežádoucí.

Ze strany všech účastníků byla pochvalně kvitována účast stanic OK, které tvořily (mimo značek stanic SP) jádro provozu této soutěže.

ODX čs. družstva bylo QSO s I4XCC na 2 m a OZ1FYW na 70 cm. Po skončení závodu v neděli utichla značka SP0A, celé zařízení bylo sbaleno a stejným způsobem jako na začátku dopraveno do autobusu. Nedělní večer byl vyhrazen diskusím a výměnám názorů a zkušeností mezi účastníky.

V pondělí po celodenním výletu a nákupech v průmyslovém komplexu Katowice-Gliwice-Chorzow byla večer soutěž v krásném prostředí starobylého vápencového hradu Krakowsko-Czenstochowské Jury slavnostně zakončena.

Noční kreače hradních strašidel, průvod bezhlavých rytířů a bílé paní po hradbách, hrůzostrašné zvuky, ohnivé potoky a sírné ohně zakončily soutěž Vítězství.

Nezbývá, než poděkovat radioamatérům z PLR za organizování tohoto ročníku a těšit se na soutěž VKV 42, kterou pořádá ÚRK ČSSR.

Z výsledků reprezentačních stanic: Kategorie 145 MHz:

1. SP0E 1200 b., 5. SP0A 948 b.; kat. 432 MHz: 1. SP0E 557, 3. SP0A 333. V celkovém hodnocení z obou pásem: 1. SP0E 1757 b., 2. SP0F 1330, 3. SP0A 1281 b.

ZMS Ing. Milan Gütter, OK1FM

ZÁVOD VÍTĚZSTVÍ VKV 41

výsledky čs. stanic

Kategorie I. pásmo 144 MHz (jednotlivci):

1. OK1VUM/p 835 bodů, JN69XL, 2. OK3CQF/p 831, JN88RT, 3. OK1DMX/p 728, JO70UK, OK3TDH/p 727, OK1FBX/p 643, OL1VKG/p 564, OL1BKU/p 564, OK1UNO/p 516, OK1IM/p 489, OK2VLT/p 351, OK1BBW/p 334, OK2VZE/p 324, OK1UDQ/p 289, OL1VIE/p 250, OK1SN/p 234, OK1TN/p 225, OL5BPH/p 225, OK3TAP/p 187, OK2VRO/p 172, OK3CWL/p 161, OK1DSI/p 154, OK3CPY/p 124, OK1IBL/p 115, OK3IR/p 109, OK1UJO/p 94, OK1DZD/p 67, OK3CNI/p 67, OK3WAO/p 57, OK3TRV/p 37, OL6BNB/p 37, OL7BHU/p 23, OK1VRU/p 15, OK2EC/p 12, OK1ASA/p 9. Celkem hodnoceno 34 stanic. Diskv. OK1ALS a OL7VLB/p.

Kategorie II. pásmo 144 MHz (kolektivky):

1. OK2KQO/p 1121 bodů, JN99FN, 2. OK1KRU/p 1119, 3. OK3ROM/p 997, JN98HX, OK3KVL/p 978, OK3KZA/p 951, OK3KWW/p 951, OK1KRG/p 943, OK1KTL/p 900, OK1KSD/p 838, OK2KDS/p 814, OK1KIM/p 805, OK1KKG/p 799, OK3KNM/p 783, OK3KSH/p 722, OK3KEE/p 715, OK1OFK/p 701, OK2KUM/p 640, OK1KDC/p 625, OK3KJL/p 619, OK1KIR/p 606, OK1KKT/p 597, OK1KLU/p 595, OK2KGU/p 593, OK3KFV/p 585, OK3KOM/p 584, OK1KCY/p 570, OK1KGR/p 557, OK2KCE/p 557, OK1KCU/p 519, OK3RAL/p 514, OK1KNA/p 471, OK1KFB/p 464, OK2KHT/p 457, OK1KHH/p 449, OK1KXL/p 438, OK1KNF/p 421, OK1KQH/p 384, OK1KNG/p 378, OK2KEZ/p 372, OK3KXI/p 367, OK3KIN/p 364, OK3KTR/p 353, OK3KRR/p 321, OK1KAM/p 294, OK3RMM/p 286, OK2KDU/p 259, OK2KPS/p 258, OK1KPZ/p 256, OK3KVV/p 246, OK3KHF/p 162, OK3KWM/p 137, OK1KHI/p 133, OK2KTE/p 130, OK2KHD/p 127, OK2KJT/p 122, OK1KQW/p 84, OK2KHF/p 68, OK1KWN/p 30. Celkem hodnoceno 57 stanic. Diskv.: OK3KTY/p, OK2KZR/p, OK1KZE, OK2KJT, OK3KWO/p, OK3KYV/p, OK2KBA/p, OK1KGT/p.

Kategorie III. pásmo 144 MHz (posluchači):

1. OK1-22639/p 296 bodů, JO80DD, 2. OK1-31804/p 178, JO79AQ. Celkem hodnoceny 2 stanice.

Kategorie IV. pásmo 432 MHz (jednotlivci):

1. OK3DQ/p 378 bodů, JN99KC, 2. OK2JI/p 294, JN80NB, 3. OK1DIG/p 276, JO70CJ, OK1QI/p 212, OK1DEF/p 147, OK1AIG/p 125, OK1FBX/p 60, OK3CPY/p 51, OK3CFL/p 48, OK1UJO/p 20, OK3CHX/p 16, OK1VUM/p 4. Celkem hodnoceno 12 stanic.

Kategorie V. pásmo 432 MHz (kolektivní stanice):

1. OK3KVL/p 302 bodů, JN99AR, 2. OK1KHH/p 300, JN790W, 3. OK2KQO/p 269, JN99FN, OK3KWW/p 233, OK1KRG/p 217, OK1KTL/p 133, OK1KHI/p 132, OK1KSD/p 112, OK2KZR/p 91, OK3KRR/p 80, OK3KTR/p 77, OK1KIR/p 64, OK2KAU/p 61, OK1KFB/p 37, OK2KTE/p 21, OK3KXI/p 20, OK2KHF/p 9, OK1KNG/p 7. Celkem hodnoceno 18 stanic.

Kategorie VI. pásmo 432 MHz (posluchači):

1. OK122639/p 12 bodů, JO80DD.

Kategorie VII. pásma 145 a 433 MHz (kolektivní stanice):

1. OK3KVL/p 4 (součet umístění), 2. OK2KQO/p 4, 3. OK3KWW/p 8,5, OK1KGR/p 11, OK1KTL/p 13, OK1KSD/p 16, OK1KIR/p 31, OK1KHH/p 35, OK1KFB/p 45, OK3KRR/p 52, OK3KTR/p 52, OK3KXI/p 55, OK1KNG/p 55, OK1KHI/p 58, OK2KTE/p 67, OK2KHF/p 73. Celkem hodnoceno 16 stanic.

**Vyhodnotil RK Žilina Město
OK3YFT**

NOVINKY Z PÁSEM VKV

23 cm

První spojení OK — I na pásmu 23 cm uskutečnil OK1CA/p ze Sněžky se stanicí I4JED/4 dne 4. 5. 1986 na vzdálenost 777 km. I4JED je aktivní i v pásmu 13 cm. Známý OY9JD si pořídil zařízení na 23 cm a jeho první spojení bylo uskutečněno s PE1GHG. OK1KIR/p zajistila pro naše barvy 1. spojení s JH3EAO dne 23. 8. 1986 provozem EME.

3 cm

Pavel, OK1AIY/p při výborných podmínkách dne 30. 9. 1986 přidal k prvnímu spojení s DL, Y2, HG, SP na tomto pásmu další a to z PA0EZ, LA6LCA má jedno spojení s OZ se stanicí OZ/LA6PFA.

70 cm

Z tohoto pásma hned několik zajímavostí. OK1KKH/p mají první spojení se San Marinem T70A a to dne 19. 7. 1986. Podle dostupných zpráv jsou OK1KKH/p držitelé světového rekordu provozem MS v pásmu 70 cm, a to spojením se stanicí SM3AKW na vzdálenost 1418 km.

OK1KIR/p provozem EME dosáhl 1. spojení OK-XE a to se stanicí XE1XA dne 27. 9. 1986.

Od OY9JD jsme se dozvěděli, že první spojení OK-OY uskutečnil OK1AUN dne 25. 10. 1985.

OK1VAM

SP0A — I4XCC

Claudia, I4XCC, není jistě třeba představovat stanicím pracujícím v pásmu 2 m. Claudio je velmi dobrý operátor a jeho signály nechybí snad v žádném závodě, provozní aktivity nevyjímaje.

Při letošní soutěži Vítězství 41 s ním pracovalo tropo šířením československé reprezentační družstvo pod značkou SP0A z lokátoru JO60RN, což představuje vzdálenost 905 km. Toto spojení je o to cennější, že SP0A pracovala s výkonem 10 W a podmínky šíření

ITALY					
I 4 XCC					
CLAUDIO MARACCI					
VIA CASTELLO					
Confirming QSO with: 4704D S. J. SAVINO DI MONTECOLOMBO (FO)					
CALL	DATE	TIME	FREQ	TWO-WAY	QRT
SP0A	20.10.85	15.00	14.100	14.100	5.00
TX-RX		ANT		7S	
<input checked="" type="checkbox"/> GD 43 e	PSE-TNA-OSL VIA BUREAU				
<input checked="" type="checkbox"/> TNG 33	OR DIRECT P.O. Box 39				

QSL — lístek stanice I4XCC

v průběhu závodu byly průměrné. Jde pravděpodobně i o nejdelší spojení navázané v průběhu soutěže Vítězství 41.

Zajímavý je pohled i do staničního deníku I4XCC, kde průměr na 1 QSO činí 631 km!

OK1MAC

ITALY CONTEST VIC. 41

YEAR 1986 MONTH JULY



VHF UHF SHF EHF FREQ. FIXED X SING.OP. X CATEGORY
X 144 MHZ PORT. MULT.OP. SINGLE OP.

CALL: CLAUDIO MARACCI QTH: I4XCC
 ADDRESS: VIA GURITINO 4 -- CROCE DI MONTECOLOMBO FORLÌ
 AT HOME ADDRESS: FORLÌ
 IC202 3CX800 300 20 EL.YAGI

D R Y	TIME GMT	CALL	SENT CONTROL RECEIVED		QTH LOC	MOD	NOTE	ORB KM	POINTS
			RST	RST					
127	10847	HG1XG	559041	599004	IJN86LT	IN1A		473	473
127	10848	OK3ROM/P	559042	559389	IJN98HX	IN1A		732	732
127	10852	HG8KNG	559043	599143	IKN06NQ	IN1A		739	739
127	10853	HG1KZH	59 044	59 071	IJN86LM	IJ3E		452	452
127	10900	HG8KUJ	559045	559121	IJN96UV	IN1A		651	651
127	10912	OK3KCM/P	559046	599254	IJN98HE	IN1A		669	669
127	10922	HG3KGC/P	559047	559253	IJN96BR	IN1A		538	538
127	10925	HG8CE	599048	599040	IKN06EN	IN1A		681	681
127	10928	OK1KKH/P	599049	599179	IJN790W	IN1A		701	701
127	10930	SP8A	559050	559601	IJO90RN	IN1A	ODX:	905	905
127	10940	OK3TDY/P	559051	559289	IJN98GJ	IN1A		680	680
127	10947	HG7KSR	559052	599092	IJN97RI	IN1A		660	660
127	10955	HG6VX	559053	559057	IJN97XS	IN1A		717	717

Ukázka z deníku ze závodu VKV – 41 stanice I4XCC

POLNÍ DEN MLÁDEŽE 1986 – VKV

Kategorie 145 MHz – přechodné QTH:

1.	OK1KZE	JN69PE	119 QSO	DX-km	660	26 391 bodů
2.	OK1KTL	JN69TB	116		619	23 827
3.	OK1KKS	JO70QM	124		1203	21 183
4.	OK1KRG	JO60RN	114		507	19 613
5.	OK1KFQ	JO70LR	125		429	17 889
6.	OK3KTR	JN98GJ	75		750	17 309
7.	OK3KAP	JN98HP	100		593	16 564
8.	OK1KRU	JO70SS	111		443	16 536
9.	OK1KQT	JN79RL	111		665	15 885
10.	OK2KZR	JN89DN	128		334	14 833
11.	OK1KDC, 14 423, OK2KYC, 14 220, OK1KRA, 14 213, OL5BPH, 14 202, OK2KAU, 13 763, OK1KOL, 13 555, OK2KHD, 13 255, OK1KPB, 13 181, OK1KEI, 13 051, OK1OAU, 12 481, OK1KPU, 12 424, OK1KUO, 12 392, OK1KSH, 12 344, OK2OSN, 12 263, OK2KAJ,					

12 121, OK3KJV, 11 940, OK1KPA, 11 865, OK3KII, 11 333, OK1KIX, 11 261, OK1ORA, 10 940, OK1KCR, 10 856, OK1KDT, 10 730, OK1KWF, 10 703, OK1KKD, 10 698, OK2KQQ, 10 330, OK1KCB, 10 283, OK3KFF, 10 117, OK2KMB, 10 013, OL9CRF, 9 667, OK2KFR, 9 620, OK1KHL, 9 174, OK3KDY, 9 105, OK1KHK, 8 901, OK2KAT, 8 891, OK1KZD, 8 840, OK2KOG, 8 815, OK1OAZ, 8 487, OK3KAW, 8 385, OK1KOK, 8 209, OK2KFK, 8 185, OK1KCY, 8 040, OK1KFB, 7 985, OK1KNG, 7 976, OK3RJS, 7 868, OK1KNF, 7 753, OK1KJP, 7 750, OK2KJT, 7 693, OK3KZA, 7 414, OK1KTA, 7 278, OK2KRT, 7 224, OK1KGR, 7 210, OK1KIY, 7 172, OK1KIR, 7 110, OK2KDS, 7 056, OK2KCE, 6 920, OK1KMP, 6 847, OK2KUB, 6 717, OK1KUJ, 6 698, OK1KSZ, 6 510, OK1KCI, 6 493, OK2RGC, 6 474, OK2KFP, 6 398, OK3KYG, 6 189, OK1KEL, 6 050, OK3RMW, 6 015, OK2KTE, 5 910, OK1KRI, 5 854, OK2KZC, 5 824, OK3ROM, 5 798, OK1KSD, 5 705, OK3KDD, 5 678, OK1KRP, 5 555, OK2KDN, 5 499, OK1KLX, 5 474, OK2KEZ, 5 399, OK2KZT, 5 396, OL1BPU, 5 350, OK3KLJ, 5 292, OK1KAO, 5 267, OK1KYP, 5 225, OK1KOB, 5 187, OK1KVK, 5 034, OK2KTK, 5 030, OK2KCN, 4 962, OK1KPZ, 4 882, OK1KTW, 4 823, OK1KDA, 4 822, OK1ONI, 4 650, OK2KDJ, 4 601, OK1KKI, 4 559, OK2KPS, 4 473, OK2KFM, 4 380, OK1KQW, 4 228, OK2KIS, 4 250, OK3KGQ, 4 206, OK1KLH, 4 193, OK2KBA, 4 126, OK1OFD, 4 078, OK2KGP, 3 876, OK1KQI, 3 852, OK1KRY, 3 788, OK1KWN, 3 313, OK1KBC, 3 240, OK1KNA, 3 155, OK3RRC, 3 132, OK2KHT, 3 035, OK2KJU, 3 000, OK3KHO, 2 714, OK1KAI, 2 589, OK3KZF, 2 493, OK2KLN, 2 388, OK1KTS, 2 337, OK3KXB, 2 137, OK1KDW, 2 100, OK2KWX, 1 995, OK2KPT, 1 951, OK3KUN, 1 675, OK2KYZ, 1 591, OK1KBN, 1 300, OK2KLS, 877, OK1OFE, 787, OK2OUS, 541, OK1OSA, 379, OK1URQ, 312, OK1OAB, 210

Kategorie 433 MHz – přechodné QTH:

1. OK1KHI	JO70UR	54 QSO	DX 447 km	9 657 bodů
2. OK1KPP	JO80GF	51	348	7 600
3. OK2KAU	JN99CL	45	389	6 744
4. OK1KTL	JN69TB	29	336	4 731
5. OK1KRG	JO60RN	29	378	4 601

6. OK1KPU, 4 572, OK3RMW, 4 514, OL5BLU, 4 248, OK1KQT, 4 135, OK2KJT, 4 055, OK2KZR, 4 035, OK1KJP, 3 620, OK2KAT, 3 577, OK1KIR, 2 676, OK1KKT, 2 666, OK1KKD, 2 648, OK1KTC, 2 610, OK1KWF, 2 397, OK3KXI, 2 335, OK1KSD, 2 174, OK1KZE, 2 107, OK2OSN, 1 952, OK1ONI, 1 786, OK1OTA, 1 775, OK1KKS, 1 675, OK2KFM, 1 640, OK2KZT, 1 502, OK1KNG, 1 454, OK1KCI, 1 420, OK2KTE, 1 306, OK1KYP, 1 256, OK2KFP, 876, OK2KJU, 855, OK2KQQ, 807, OK2KWI, 597, OK2KPT, 82, OK1KFB, 37

Wyhodnotil OK1MG

FM contest 1986

Kategorie A:

1. OK1KPB 598 b., 2. OK1KHG 503, 3. OL4PBI 363, OK1KQI, OK1KKJ, OK1KGR, OL3BKW, OL7VES, OK1KCA, OL7BOZ, OK1KZJ, OL7VGV, OL3VGI, OK1KNI, OL7VHU, OL7VLB, OK1KQI, OL3BNM, OL3VKO, OL5VGP, OK2KDJ, OL2VDP, OK1KLO, OL1BPR, OL5BOP, OL7VJD, OL5VLE, OK1KUZ, OK1KQP, OL2VQU.

Kategorie B:

1. OK1KHI 1122 b., 2. OK1KFQ 876, 3. OK1KKT 792, OK1KPA, OK1KSH, OK1KNA, OK1KJA, OK1DL, OK1OFF, OK1FTA, OK1VRU, OK2KDS, OK1DWW, OK1KSZ, OK1KLL, OK1UNO, OK1YB, OK1KIR, OK1KUJ, OK1OMV, OK1BBW, OK2KJI, OK1OFE, OK1VZR, OK1AMO, OK1DVM, OK2UDE, OK1MLJ, OK1AKK, OK2KTE, OL5BPH, OK2BBS, OK1FVM, OK1KLV, OK1KTV, OK2KTK, OK1MNI, OK1VAT, OK1AFA, OK1FAS, OK1KNG, OK2MAJ, OK1MNV, OK1UDN, OK2VZO, OK1VPO, OK1VYL, OK1JDJ, OK1DZL, OL2BHZ, OK1VHV, OK1DNP, OK1KQW, OK2KJI, OK1VXY, OK1VUI, OK1OSA, OK1QI, OK2VRO, OK1VJI, OK1AGA, OK2KHF, OK2BYL, OK2STO, OK2KHD, OK1VRV, OK1VOQ, OK1VUB, OK1KKI, OK1KHA, OK2BDU, OK1HX, OK1DAH, OK2KJU, OK1BNS, OK1KHB, OK1ABF, OK2VFC, OK2KHF, OK1KWN, OK2KBA, OK1HBO,

OL6VLW, OK2BTT, OL3VIV, OK2OSU, OK2BYG, OK1WKJ, OK1DOW, OK1VRT, OK1KCH, OL3VLO, OK1KAZ, OK1CR, Diskvalifikace: OK1KLX, Neofic. pořadí stanic YL: OK1VRU 517, OK1YB 449, OK1MLJ 340, OL5BPH 326, OK1MAJ 218, OK1VYL 198, OK1UUM 166, OK2BYL 148, OL2VDP 96, OL6VLW 84.

Závod vyhodnotil RK OK2KTE Kroměříž

K průběhu závodu i k jeho podmínkám došlo značné množství připomínek. Po projednání ve VKV komisi RR ČÚV Svazarmu budou použity při úpravě soutěžních podmínek pro příští ročníky. Podstatnou změnu podmínek v loňském ročníku, tj. zrušení násobičů, nezažnamenala téměř čtvrtina soutěžících stanic. Vzhledem k tomu, že změněné podmínky nebyly včas publikovány, musely být deníky všech stanic přepočítány a upraveny podle jednotných kritérií. Stále se projevují základní nedostatky ve vyplňování soutěžních deníků, doporučuji nalistovat starší čísla RZ č. 6/84 str. 15 nebo RZ č. 2/85 str. 38. Nedostatečně vyplněné deníky mohou být důvodem k diskvalifikaci.

OK2BFI

PROVOZNÍ AKTIV

(Hodnocení za 3./4. roku 1986)

(pořadí stanic na prvních 20 místech: značka, body, počet započítaných kol)

Kat. 1. 144 MHz — jednotlivci

OK1MDK 97671/8, OK1VUM 66860/9, OK2PZW 56550/4, OL5VJT 42899/9, OK3TDM 31091/9, OK3COF 30453/3, OK1ASU 24554/6, OK1MHJ 22254/8, OK1QI 21780/4, OK1VUX 20640/6, OK1VPY 20197/9, OK1FFC 16278/5, OK1ACF 16183/6, OK1VZR 15924/8, OK1TN 14606/6, OK1DGV 13935/7, OK1VSO 13194/5, OK1OA 13038/3, OK2VWX 12548/5, OK1SN 12459/9.

Celkem hodnoceno 185 stanic.

Kat. 2. 144 MHz — kolektivní stanice

OK1KKH 85581/6, OK1KHI 83643/7, OK1KRU 69123/5, OK1KPA 47944/9, OK1KDO 46327/6, OK2KFM 46047/9, OK1KNG 42202/9, OK1KEI 38890/2, OK1KRA 37712/4, OK2KRT 32367/9, OK2KDS 30102/7, OK3RMW 29765/7, OK2OAS 26826/2, OK1KJA 25922/9, OK1KFQ 25372/3, OK1KWH 22745/6, OK1KIR 22201/7, OK3RAL 21642/5, OK1KFB 20995/6, OK1KCI 20977/4.

Celkem hodnoceno 123 stanic.

Kat. 3 — 432/1296 MHz — jednotlivci

OK1AYR 3022/8, OK1VUM 2730/9, OK1UWA 2136/8, OK1QI 1790/4, OK2BRB 1624/7, OK1MHJ 1091/8, OK2BBS 894/7, OK1KT 877/5, OK1SC 800/5, OK2TF 629/5, OK1MGW 612/6, OL5VJT 525/1, OK1UKV 432/5, OK1MKA 404/5, OK2BDK 386/7, OK2BFI 381/4, OK1FTA 287/1, OK2JI 222/1, OK1DIU 218/3, OK2VIL 204/2.

Celkem hodnoceno 30 stanic.

Kat. 4 — 432/1296 MHz — kolektivní stanice

OK1KKH 10148/8, OK1KEI 5922/3, OK1KZN 5643/9, OK1KHI 3954/5, OK1KIR 1371/6, OK1KRA 1259/4, OK2KTE 1020/6, OK3RMW 786/4, OK1KPA 773/4, OK2KFM 714/1, OK1KFQ 616/1, OK1KNG 614/2, OK2KHF 240/2, OK1KPP 183/3, OK2KQQ 148/2, OK1KFB 124/2, OK1KAM 112/1, OK1KSD 54/1, OK1KTL 34/1, OK5YLS 22/1, OK1KOB 8/1.

Celkem hodnoceno 21 stanic.

Vyhodnotil OK1MAC

Připomínky vyhodnocovatele

V 7. kole byla 1x stížnost na rušení a bezohledné chování operátora stanice OK2KFM. V 8. kole byly diskvalifikovány tyto stanice: OK1KHL, OK1AKF — chybí podpis a čestné prohlášení, OK2BRX — neuvedena soutěžní kategorie, OK2KBA — chybně vypočítaný výsledek.

V hlášení je nutné uvést soutěžní kategorii, protože je problematické zvláště při malém bodovém zisku zařadit při vyhodnocení stanici do správné kategorie. Na hlášeních je třeba zřetelně uvést soutěžní značku. Stává se, že na hlášení kolektivních stanic jsou uvedeny značky operátorů, případně VQ, ale

značka kolektivní stanice je v hlášení opomenuta. Řada stanic zasilá hlášení ještě na dřívější vyhodnocovatele OK1MG, OK1GA, což svědčí o tom, že zřejmě operátoři těchto stanic vůbec nechtou RZ, případně AR. Hlášení, která došla na adresu mého radioklubu OK1KKH byla všechna do hodnocení zařazena a nebylo nutné zasílat nová hlášení na moji adresu, která byla zveřejněna poněkud později v radioamatérských časopisech. Přeji všem hodně pěkných spojení v PA.

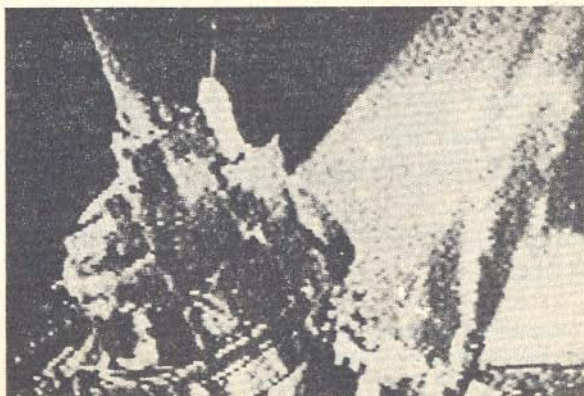
OK1MAC, Jan Zika

Snět 9

257 68 Dolní Kralovice

V roce 1985 se zúčastnili W0ORE a W4NYZ letu raketoplánu Challenger (zničen v roce 1985 výbuchem). W0ORE vysílal z paluby raketoplánu provozem SSTV na kmitočtu 145,550 MHz. Na fotografii je jeden z přijatých obrázků. (Podle CQ-DL 9/85)

OK1AJX



RP·RO

SOUTĚŽ MLÁDEŽE na počest 70. výročí Velké říjnové socialistické revoluce

Na počest 70. výročí VŘSR uspořádá rada radioamatérství ÚV Svazarmu Soutěž mládeže do 19 roků.

Soutěž mládeže bude probíhat v době od 1. do 31. března letošního roku podle podmínek celoroční soutěže OK-maratón 1987. Soutěže se může zúčastnit mládež, narozená v roce 1968 a mladší.

Hlášení do Soutěže mládeže na počest 70. výročí VŘSR je nutné zaslat na tiskopisu měsíčního hlášení pro OK-maratón nejpozději do 15. dubna 1987 na adresu: Radioklub OK2KMB, Box 3, 676 16 Moravské Budějovice.

V hlášení do Soutěže mládeže od kolektivních stanic musí být uvedena pracovní čísla operátorů nebo jejich značky OL, jejich datum narození a počet bodů, které jednotliví mladí operátoři získali za svoji činnost na kolektivní stanici během měsíce března.

Soutěž bude vyhodnocena v kategoriích: kolektivní stanice, posluchači, OL a YL. Pro Soutěž mládeže na počest 70. výročí VŘSR neplatí dvojnásobné bodové zvýhodnění mládeže do 15 roků jako v celoroční soutěži OK-maratón 1987.

Posluchači, OL i kolektivní stanice si mohou body, které získají během soutěže v březnu, započítat i do celoročního hodnocení OK-maratónu 1987.

Rada radioamatérství ÚV Svazarmu ČSSR doporučuje všem mladým operátorům kolektivních stanic, posluchačům a stanicím OL účast v této soutěži, aby tak důstojně oslavili významné výročí VŘSR.

V loňském roce se Soutěže mládeže (na počest 35. výročí založení Svazarmu) zúčastnilo celkem 202 soutěžících, z toho v kategoriích posluchačů soutěžilo 119 mladých posluchačů. Mnozí další se zúčastnili jako operátoři kolektivních stanic, svoje hlášení do Soutěže mládeže neposlali a nemohli být hodnoceni.

Věřím, že v letošním roce pošlou hlášení všichni mladí operátoři, posluchači i OL stanice a počet účastníků Soutěže mládeže bude ještě vyšší, než v roce minulém.

Josef, OK2-4857



MISTROVSTVÍ ČSSR V RÁDIOVÉM ORIENTAČNÍM BĚHU

V posledních záříjových dnech loňského roku opět ožil ruchem závodníků ROB autocamping Dolní Žleb, malé lesnaté údolí v rekreační oblasti Šternberka v okrese Olomouc. Od 24. do 28. září 1986 zde probíhalo Mistrovství Československé socialistické republiky v ROB, na které se sjelo přes 200 závodníků a pořadatelů z celé naší vlasti. Nechyběli ani ti, kteří na Mistrovství světa ROB letos v Sarajevu vybojovali zlato.

Pořádáním akce byl pověřen radioklub OK2KLS ze Šternberka, jehož členové v úzké spolupráci s ostatními radiokluby okresu odvedli zajisté pořádný kus práce ve prospěch celé akce. Ať už to byli členové pořadatelského a soutěžního výboru, obsluhy na jednotlivých vysílačích či prezentační a ubytovací komise nebo rozhodčí. Průběžné výsledky probíhající závodů byly tištěny ve výpočetním středisku, které mělo počítače napojeny přes fotobuňku přímo na cíle, což umožňovalo trvalý přehled o stavu závodu. Všichni tito svazarmovci se postarali o zdárný průběh celé akce.

Mistrovství ČSSR ROB probíhalo ve dvou etapách. Ve čtvrtek 25. 9. závodili junioři a juniorky kategorie B v obou pásmech, v sobotu 27. 9. pak závodili muži a ženy kategorie A obě pásma. Po celou dobu soutěže přálo závodníkům i pořadatelům počasí, bylo krásně slunečno, pouze v sobotu 27. 9. při závodu kategorie A bylo celý den zataženo, ale teplo a nepršelo.

V průběhu Mistrovství pracovala stanice s příležitostnou volací značkou OK5FOX. Stanice pracovala od 20. srpna do 30. září 1986. Bylo použito všepásmové zařízení OTAVA model 77, anténa W3DZZ domácí výroby, která byla natažena ve výši 10 metrů šikmo proti sva-hu s hlavním vyzářováním ve směru sever – jih. Vedoucím operátorem byl Mirek, OK1DTW, jeho zástupcem Vláďa, OK2BWV. Na stanici OK5FOX pracovali Zdeněk, OK2BVZ, Maro, OK2BMV, Radek, OK2PKG, Palo, OK2-21726, OK2KLS, Zdeněk, OK2OSU a Milan, OK2BML. V pásmu 145 MHz pracoval pod OK5FOX především Vojta, OK2BRX. Stanice navázala 520 spojení s 15 zeměmi světa. QSL lístky vyřizuje šternberský radioklub OK2KLS. Staniční lístky došlé do konce roku 1986 budou zařazeny do slosování o věcné ceny a o upomínkový diplom. Toto platí i pro posluchače.

Palo OK2-21726 OK5FOX/OK2KLS

MISTROVSTVÍ ČSSR V ROB

Pořadí do 20. místa

Pásmo 3,5 MHz, limit 90 min.

Kategorie A — muži, délka tratě 7 km

Mikšík Pavel (56:53), Šimáček Miroslav (58:28), Šustr Jiří (60:19), Janků Jiří (62:30), Šimeček Josef (63:06), Hamouz Tomáš (63:26), Košút (67:22), Grexa (67:31), Teringl Radek (68:40), Franců Dušan (72:46), Mareček Jiří (73:21), Javorka Karel (73:29), Tomolya Robert (74:00), Hanák Martin (75:48), Kolář Petr (76:11), Zach Jaroslav (75:41), Bukovinský Peter (77:03), Fekiač Josef (78:57), Zelník Peter (81:44), Vlach Miroslav (82:17)

Kategorie A — ženy, délka tratě 6 km

Vondráková Zdeňka (54:59), Kohoutová Ludmila (69:21), Banáková Magda (70:43), Zachová Marcela (71:02), Zachová Dagmar (77:07), Krejčová Jana (78:56), Hudcová Renata (79:12), Greková Mária (85:09), Argajová Jaroslava (85:11), Bučková Ladislava (86:01), Staňková Eva (89:38), Hubáčková Jana (76:25), Cvrková Zuzana (79:46), Konečná Jana (80:06), Musilová Lenka (80:52), Černáková Eva (81:33), Stržinková Miroslava (82:12), Pangráčová Hana (82:43), Končalová Alena (71:36), Žoldošová Adriana (79:55)

Kategorie B — junioři, délka tratě 6 km

Pospíšil Vít (30:53), Koutek Bohuslav (32:15), Krutina Václav (36:31), Šváb Jiří (39:03), Musil Stanislav (39:18), Kligl Vladislav (40:33), Špínar Pavel (41:04), Kawasch Dušan (41:16), Fink Milan (43:06), Chachula Josef (43:13), Valenta Pavel (44:54), Mokry Pavel (45:06), Pulec Pavel (45:49), Klajl Jan (48:11), Novák Jan (50:41), Barviř Milan (51:19), Zelník Ondřej (53:38), Leták Jiří (54:00), Marek Peter (54:12), Spurný Dušan (54:47)

Kategorie B — dívky, délka tratě 5,9 km, limit 60 min.

Feixová Pavlína (54:00), Mejstříková Dana (71:31), Strohlová Šárka (78:40), Košárová Jitka (96:12), Němečková Ivana (121:00), Píalová Květa (125:38), Spišiaková Věra (60:31), Kronesová Lenka (60:55), Hudcová Katka (66:36), Plátková Romana (70:44), Garančovská Jana (76:41), Liščiaková Soňa (77:11), Sobotková Ivana (80:32), Alexyová Aneta (80:40), Drábíková Renata (81:58), Tykvvová Alena (85:25), Drobná Martina (87:15), Bartonová Gabriela (95:17), Paveiková Katka (113:52), Pojslová Jana (74:46)

Pásmo 144 MHz, limit 90 min.

Kategorie A — muži, délka tratě 6 km

Kopor Petr (74:59), Šimáček Miroslav (77:27), Teringl Radek (93:27), Vlasák František (91:50), Mareček Jiří (90:32), Bartoš Ilija (102:42), Košút Jan (100:57), Grexa Julius (101:51), Zach Jaroslav (106:20), Vlach Miroslav (106:58), Adamec Jan (107:15), Tomolya Robert (108:39), Martaus Robert (108:43), Hanák Martin (114:31), Franců Dušan (118:58), Pelenka Radek (118:19), Tyl Ivo (111:21), Janků Jiří (102:25), Čellar Miroslav (117:31), Grančič Peter (121:50)

Kategorie A — ženy, délka tratě 6 km

Kunčarová Ladislava (76:05), Vondráková Zdena (77:44), Zachová Marcela (78:39), Staňková Eva (82:50), Cvrková Zuzana (87:17), Černáková Eva (79:30), Krejčová Jana (82:49), Sadloňová Anna (83:59), Zachová Dagmar (85:42), Kohoutová Ludmila (88:13), Suchá Iveta (88:32), Hubáčková Jana (89:42), Pangráčová Hana (77:26), Smolčáková Eva (88:59), Žoldošová Adriana (116:12), Greková Mária (114:38), Hudcová Renata (101:53), Musilová Lenka (95:18), Končalová Alena (94:34), Konečná Jana (92:53)

Kategorie B — junioři, limit 60 min., délka tratě 5,2 km

Kawasch Dušan (41:52), Vosmik Miroslav (48:44), Pospíšil Vít (49:00), Musil Stanislav (51:32), Klígl Vladislav (54:02), Špinar Pavel (55:15), Sedláček Pavel (55:31), Spurný Dušan (56:56), Chachula Josef (57:09), Jurčaga Rudolf (57:40), Koutek Bohuslav (58:42), Šváb Jiří (47:50), Barvíř Milan (56:19), Hoždora Miroslav (49:16), Sokol Luboš (54:14), Leták Jiří (62:36), Mokrý Pavel (62:50), Marek Petr (63:01), Jindřich Miroslav (63:04), Zelník Ondřej (71:58)

Kategorie B — dívky, limit 80 min., délka tratě 4,5 km

Drábíková Renata (50:51), Sobotková Ivana (50:02), Kronesová Lenka (55:19), Mejtříková Dana (55:23), Hudcová Katka (56:20), Tykiová Alena (56:39), Košarová Jitka (62:40), Němečková Ivana (68:19), Strohlová Šárka (72:18), Plátková Romana (73:04), Feixová Pavlína (61:21), Pojslová Jana (64:41), Bartoňová Gabriela (66:25), Pavelková Katka (68:19), Alexyová Aneta (73:01), Eviaková Alena (75:57), Spišiaková Věra (33:53), Hoderová Hana (55:51), Garančovská Jana (69:51), Zrubcová Dana (33:23)

SOUSTŘEDĚNÍ JUBILUJE

Loni se konalo v Dubenci u Příbrami již desáté soustředění vícebojařské mládeže ČSR, jehož pořadatelem se stal již tradičně radioklub OK5MVT — SZTM v Praze 7. Specializovaná základní organizace Svazarmu již v roce 1977 uspořádala své první, tehdy desetidenní soustředění v Křižanově u Teplíc, aby podchytila zájem o víceboj a zvýšila výkonnost zá-



Dvěma snímky se vracíme k 9. soustředění talentované mládeže v MVT, které pražská základna OK5MVT pořádala v roce 1985 v Merklovicích. Vlevo závodnice Zapletalová při disciplíně hod granátem, vpravo záběr z disciplíny práce s radiostanicí v terénu, v popředí závodnice Hradilová



vodníků. Od té doby se každoročně, dlouho před datem zahájení, konají složité přípravy, které začínají vyhledáváním místa ubytování poblíž zmapovaných terénů, přes výběr závodníků ze všech krajů ČSR až po shromáždění potřebného materiálu doslovně do posledního špendlíku.

Střídáme nejen místa pobytu, ale i trenérskou sestavu, aby se specifický rytmus našich soustředění stal průpravou pro samostatnou práci s mládeží. Jediný, koho zatím nebylo možno vystřídat, byl spiritus agens těchto akcí (OK1DVK, pozn. pisatele).

V posledních letech se ustálil počet závodníků cca na 24, kteří jsou pak podle stáří a výkonosti rozděleni do tří skupin. Čtyři trenéři mají celý den co dělat, aby ve svižném tempu stačili splnit program výcviku. Protože soustředění je kromě jiného zaměřeno i na výběr potenciálních reprezentantů, je denní rozvrh upraven tak, že se jeden den testuje příjem, orientační běh a hod granátem v alternaci s klíčováním, provozem a stělbou v druhém dni. Závodům předchází důkladná příprava, aby vše běželo jak na drátku. Po skončení disciplín následuje ihned jejich zpracování, aby byla večer k dispozici výsledková listina, dokument částečných úspěchů, prolitého potu i zmařených šancí.

Tímto tempem jedeme celých čtrnáct dní a účastníkům vůbec nevadí, že je stále zaměstnáváme. Počet stížností na nedostatek osobního volna je zanedbatelný. Všem totiž musí být od začátku jasné, že se na soustředění nepřijeli rekreovat. Pouze poslední odpoledne před závěrečnou ostrou soutěží mají všichni volno k prohlídce města či jiných místních pamětihodností.

Chtěli bychom i nadále zachovat pro vícebojaře tuto možnost intenzivního tréninku, zvláště nyní, kdy ztratili své pozice v SM kraji. Ze strany orgánů Svazarmu všech stupňů dostáváme materiální i morální podporu. Jen kdyby těch opravdu dobrých závodníků bylo víc!

Vojtěch Krob, OK1DVK



- V loňském ročníku závodu SARTG World Wide RTTY Contest 1986 skončil Karel, OK2FD, na 15. místě se ziskem 44 390 bodů. V závodě bylo možno pracovat s řadou vzácných stanic, např. FM7, FS, HC, HC8, HL, KH2, TU, ZK2, ZP, 5H3, 5N8, 9V1, 8Y4.
- Ve čtvrté etapě závodu DAFG Kurz Kontest 1986 se umístila naše kolektivní stanice OK1KRY na 4. místě, a v celkových výsledcích 15. ročníku toho závodu v roce 1986 skončila na 3. místě.
- Pravidelný vánoční kroužek RTTY se konal 24. 12. 1986 v pásmu 3,5 MHz. V kroužku vedeném DJ1XT a DL8VX se vysílají žertovné texty a obrázky.
- Rosta, OK2BRP, navázal řadu pěkných radiodálnopisných spojení s právě dokončeným sedmipásmovým transceiverem vlastní výroby o příkonu necelých 150 W. Během pár hodin provozu v pásmu 14 MHz s tříprvkovou anténou yagi si udělal řadu nových zemí: JW0, TA1, 1A0, EA9, CN8, HI8, 9H1, OD5, D44, YB5, TG9, 4S7. V současné době používá upravený maďarský program RTTY pro počítač ZX Spectrum. Oproti programu podle G1FTU vyžaduje tento program použití interfejsu s MHB8251, AFSA a konvertor. Zato je však možno s ním navázat spojení se stanicemi se slabým signálem a při rušení na pásmu. Výhodou je také krátká doba nahrávání, asi 45 sekund. Program obsahuje 13 trvale naprogramovaných textových pamětí, které ale je možno snadno upravit, neboť jsou naprogramovány v jazyce BASIC. Při provozu je na obrazovce zobrazen přesný čas, který

Ize také na povel vyslat. Rosta, OK2BRP, je ochoten zájemcům o tento program proti SA-SE na zaslanou magnetofonovou kazetu nahrát (Rostislav Palowski, box 118, 735 14 Orlová-Lutyně).

● Program pro příjem telegrafních značek na mikropočítači ZX Spectrum od OK2BUH se sám přizpůsobuje rychlosti dávání operátora a pro možnost přesného naladění na přijímanou stanicí indikuje na obrazovce úroveň přijímaného signálu. Podle zjištění Honzy, OK2-31450, který zkoušel program použít na pásmu, je kvalita dekódování telegrafních značek více citlivá na přesnost dodržování mezer mezi jednotlivými značkami, než na rušení na pásmu.



AO10 ZNOVU OŽIVEN

Díky neúnavné práci týmu řídicích stanic se koncem roku 1986 podařilo znovu oživit družici AO10. Převáděč je zapnut trvale v QRP režimu, tj. s výkonem sníženým na polovinu, takže signály jsou proti dřívějšímu slabší o 3 dB. Pozemské stanice mají pracovat s co nejnižším možným EIRP, aby spojení byla právě jen na mezi uskutečnitelnosti. Palubní maják vysílá pouze rychlou telemetrii PSK, dřívější CW a RTTY relace nemohou být vysílány pro sníženou kapacitu paměťových obvodů. Vypínání převáděče závisí na osvitlu družice, začátkem ledna byl např. vypínán mezi 200 až 20 MA (období eklipsy). Informace o stavu a režimu AO10 lze získat každé pondělí, středu a pátek na 14,070 MHz v 15 UTC poslechem W1AW, který na konci zpravodajské relace vysílá „Satellite bulletin“.

DRUŽICE RS

V prosinci se družice RS5 a 7 nacházely v plném slunečním světle (bez eklips) a od 10. 12. s výjimkou střed byly převáděče zapnuty téměř trvale. Na převáděčích bylo rušno — Ondrej, OK3AU, pracoval či poslouchal mnoho zajímavých stanic a prefixů, např.: VU2RM, VU2NA, OX3XR, UA0KAJ, UT4, UB2, UO5, UG6, EM3, UJ8, UM8, UM9, UL8, UN1. Dne 28. 12. 1986 se konal jednodenní závod, který byl též vyhlášen prostřednictvím RS5 na kmitočtu ROBOTa. Z OK se ho zúčastnili OK3AU, OK2AQK, OK3FA. Ondrej dosáhl tradičně vynikajícího výsledku — přes 60 spojení.

NOVÝ RADIOAMATÉRSKÝ SPORT NA OBZORU?

Amsat NA (North America) pracuje na projektu radiolokační soutěže za použití připravované družice P3C. Bude to družicová varianta rádiového honu na lišku (ROB), jenomže se nebude běhat, ale určovat poloha „ukrytého“ vysílače někde na zeměkouli pomocí spolupracující stanice a družice.

K PREDIKCÍM

Predikce na březnové soboty byly počítány z novelizovaných kepleriánských dat k 7. 11. 1986. Zlepšila se tak přesnost predikcí pro UO9, kde se v lednu predikce rozcházely se

skutečností o 10 minut (družice „se předcházela“). Pro AO10 vypočetl OK2AQK referenční průchody perigeem takto:

Datum	Oběh č.	UTC	z. délka W	z. šířka
87-03-07	2805	0317	353	-4
87-03-14	2820	1010	103	-5
87-03-21	2834	0523	37	-6
87-03-28	2848	0036	331	-6

REFERENČNÍ OBĚHY

DRUŽICE:	RS5	RS7	FO12
T (MIN)	119,55230	119,19284	115,65343
S (DEG)	30,01525	29,92533	29,23969

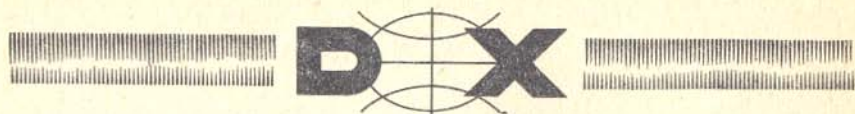
DATUM	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG
87-03-07	22953	0152	229	23022	0130	231	2566	0003	186
87-03-14	23037	0114	230	23106	0022	225	2654	0140	239
87-03-21	23121	0037	231	23191	0114	248	2741	0122	263
87-03-28	23206	0159	263	23275	0006	242	2828	0104	287

DRUŽICE	U09	U011
T (MIN)	94,22954	98,54680
S (DEG)	23,55463	24,63688

DATUM	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG
87-03-07	30112	0037	93	16077	0106	47
87-03-14	30219	0038	93	16179	0038	40
87-03-21	30326	0040	93	16281	0009	33
87-03-28	30433	0041	93	16384	0120	51

DRUŽICOVÉ DROBNÍČKY

- O vánočních svátcích byl na družici U011 zapnut trvale řečový syntetizátor DIGITAL-KER a předvedl svůj bohatý slovník. Byl totiž naprogramován tak, že předával anglicky přání šťastných a veselých vánoč a novoroční zdravici. Bylo to velmi působivé.
- Sdílená vstupní kmitočtová pásma různých družic mohou přinést různá překvapení podobně jako družice s navzájem navazujícím kmitočtovým plánem. Zatímco pro druhý případ se používá názvu „cross-satellite“, pro první druh spojení se název hledá — snad „bi-satellite“? dne 25. 12. 1986 v 15.13 UTC pracoval OK3AU se stanicí 9K2DZ přes RS7. Spojení neprobíhalo hladce, 9K2DZ se stále odlaďoval ze správného kmitočtu. Nakonec se vše vysvětlilo. 9K2DZ poslouchal totiž Ondřeje přes družici FO12, tj. na 435 MHz, kde je Dopplerův posuv kmitočtu podstatně větší než na modu A a navíc díky invertujícímu převáděcí má i opačný smysl. Takže spojení bylo uskutečněno tak, že oba zúčastnění využívali dvě družice najednou (každý jen tu „svou“), přičemž každý z nich poslouchal na jiném pásmu. Podmínkou pro takové spojení je přibližně stejná poloha družic RS7 a FO12.
- Podle dříve uvedeného plánu má družice P3C startovat při letu V2L rakety Ariane 4 dne 13. 11. 1987. Výkonný místopředseda společnosti Arianespace, WD6WDS oznámil,



- Mario, LU8DPM, je QSL manažerom pre nasledujúce stanice: CE8ABF, CE8EMM, CE7DOM, CE6EDZ, CE6CGU, CE6GEO, CE5BTS, CE5SG, CE4GTA, CE3FTV, CE3DNP, CE3EEO, CE3FIP, CE1FGT, 3G3C, 3G3E, C30LCK, ZP5JCY, ZP5LHY, ZP0JCY, LU8FEU a LU8E.
- John, W4FRU, je QSL manažerom pre: 5T5ZZ, 3X1Z, VK4NIC/3X, A4XYS, FB8WJ, 5N0DOG, ZD8HH, ZD9BV a ZD9YL.
- Joanie a Jerry Bransonovi, KA6V a AA6BB, sú QSL manažermi pre: KB6DAW/KH2, KB6DAW/KH9, 8P9GI, AH2BE, HL9MM, 8P6JQ, KC6HA, ON4ABT/D4, VS6CT/KP2, VQ9VO (9.—11. 82), T30AC.
- Pod značkou H5AZA vysielal z juhoafrického bantusánu Bophuthatswana ZS6AEV. QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- Pod značkou VQ9QA vysielala od polovice novembra 1986 z ostrova Chagos N3QA. Zdrží sa tam do polovice marca t. r. a bude sa venovať tiež prevádzke na pásme 160 m. VQ9QM býva na frekvencii 3512 kHz okolo jeho východu slnka (01.00Z).
- Walter, HF0POL, ktorý vysielal z ostrova King George (S. Shetland) býva často po 18.00Z na frekvencii 14 222 kHz. Okolo 16.00Z býva na 21 220 kHz a medzi 01—03.00Z na 7040 kHz. Pracuje tiež RTTY na frekvencii 14 093 kHz. QSL požaduje cez SP5PWK.
- J28DS ukončil svoj pobyt v Djibouti a vrátil sa späť do Francúzska. QSL zasielajte na jeho domovskú značku F6DZD.
- Z Iráku sa v priebehu októbra a novembra 1986 ozývala na 20 m pásme stanica YI4KRD. Operátor Azat udával QTH Sulimaniyah, Kurdistan a QSL požadoval na P.O.Box 470334, 47 Berlin 1000. DXCC štatút tejto stanice nie je zatiaľ známy.
- TA1A upozorňuje, že nie je vhodné do Turecka zasielať IRC kupóny na úhradu poštového. Nie sú tam totiž vymeniteľné.
- Manželia Lloyd a Iris Colvinovi zahájili koncom októbra 1986 svoju 5mesačnú DX expedíciu po Afrike. Do konca roku 1986 vysielali z ostrova Réunion pod značkou FR/W6QL, z Mayotte pod značkou FH/W6KG a z Comoros pod značkou D68QL. Všetky QSL sa zasielajú cez YASME.
- Les, 7Q7LW, sa po dovolenke strávenej v Anglicku vrátil späť do Malawi, kde sa zdrží do začiatku mája. Agregát, ktorý musí používať ako zdroj el. energie, je v prevádzke v čase 02—06.00, 10—12.00 a 15—22.00Z. Les máva skedy s G2ALO každý piatok o 17.30Z na 14 285 kHz. QSL požaduje direkt.
- Z Federatívnych štátov Mikronézie (býv. Vých. Karolíny) vysielala stanica KC6SR. V dopoludňajších hodinách býva na rôznych frekvenciách 20 m SSB pásma. QSL požaduje na P.O.Box 693 Trunk Island, Micronesia 96942, USA. Stanica KC6HA vysielala z Republiky Belau (záp. Karolíny) a QSL požaduje cez KA6V.

- K5BDX je QSL manažerom pre stanice: 3B8DB, EA4AXW, KA3V/ZB2/EA9..., TG9ML, TG9XML, VP2MFL, VP2MFY, VS5CH, ZK1XB a ZK1XW.
- V novembri 1986 prišlo k výmene posádok na francúzskych antarktických základniach a potešiteľné je, že všetky sú na dobu min. jedného roka obsadené rádioamatérmi. Z ostrova Crozet vysiela F6GBQ pod značkou FT8WA, z ostrova New Amsterdam F6GWO pod značkou FT8ZA — QSL cez F6FNU a na ostrove Kerguelen je v činnosti stanica FT8XD.
- Dick, T32BD, ktorý vysiela zo Stredného Kiribati väčšinou CW na 20 a 40 m pásme, požaduje QSL na svoju domovskú značku KB6IDK.
- Stanica YI0BIF bola v činnosti počas trvania Medzinárodného veľtrhu v Bagdade v novembri 1986. QSL cez YI1BGD.
- Pri príležitosti 16. výročia získania nezávislosti Ománu vysiela od 14. novembra 01.00Z do 23. novembra do 20.00Z všetky stanice A4 pod svojimi značkami lomenými písmenami ND (National Day). Stanica Ománskeho rádioklubu pracovala pod značkou A4XND. Za spojenia s dvomi rôznymi stanicami A4 na rôznych pásmach počas tejto doby bude vydávaný zvláštny diplom. Žiadosti sa posielajú na Award Manager, ROARS, P.O.Box 981, Muscat, najneskôr do 31. 7. 1987. Poplatok za diplom je 10 IRC. Diplom sa vydáva aj poslucháčom.
- Stanice na ostrove Dominica — J73 používali v priebehu novembra pri príležitosti 8. výročia získania nezávislosti prefix J78.
- Otec a syn, Jack, K3CI, a John, W3UM, vysiela koncom m. r. z Belize pod značkami V31FX (SSB) a V31GS (CW). QSL požadovali na svoje domovské značky.
- Pod značkou VK9MW bude v júli 1987 vysielať z Mellish Reefu K4ADN. Nie je vylúčená ani krátka zastávka na ostrove Willis.
- Zo Spojených Arabských Emirátov vysielať t. č. dve stanice. A6XB požaduje QSL cez K1DRN alebo na box 101 Ras A1 Khaimah. A61AB požaduje QSL cez IK8DYD. Ich štatút DXCC nie je zatiaľ známy.
- Alan, T30AT, ukončil 7. januára svoj pobyt na Západnom Kiribati a presťahoval sa do Austrálie. Jeho QSL manažer G4GED oznámil, že má ešte menšie množstvo QSL lístkov. Po ich vyčerpaní už ďalšie tlačené nebudú.
- Pod značkou T50DX vysiela koncom novembra 1986 zo Somálska Giorgio, I2JSB. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku. Začiatkom decembra sa zo Somálska ozýval Ahmed, HZ1TA, pod podivnou značkou IZ1TA/M/6O1. Prefix 6O bol v Somálsku zrušený v r. 1981.
- Eric, FD1JKK, ktorý vysiela z republiky Chad pod značkou TT8AQ, ukončil svoju činnosť koncom januára a vrátil sa späť do Francúzska. QSL požadoval cez F6EYS.
- JA5DQH pracoval počas CW časti CQ WW DX contestu z Hong Kongu pod značkou VS6DO. Po conteste sa presunul do Macca, odkiaľ vysiela pod značkou XX9XX. QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- Jedinou aktívnou stanicou na ostrove Gough je Kevin, ZD9CL. Bude tam jeden rok a býva na 20 m pásme medzi 14–17.00Z. Všetky ostatné ZD9 stanice sú na ostrove Tristan da Cunha.
- Pod značkou 5T5XX vysiela z Mauretánie od 20. novembra do 4. decembra 1986 DL1VJ. QSL požadoval na svoju domovskú značku.

- Gerben, PA0GAM, hovoril, že v minulom roku ponúkol bhutanským úradom pomoc pri vytvorení nových podmienok pre vydávanie rádioamatérskych koncesíí. Bohužiaľ nepochodil a amatérska prevádzka nie je ešte stále povolená.
- Yoland, FR5AI, dúfa, že bude na ostrove Tromelin v marci a na ostrove Europa okolo septembra t. r.
- V súvislosti s odchodom pátera Edmunda do výslužby bola zrušená stanica HV2VO, ktorá bola umiestnená vo Vatikánskom observatóriu.

Adresy:

- HF0POL — SP5PWK, Warszawski klub krotkofalowcow, skrytka pocztowa 298, 00-950 Warszawa, Poland
- K5BDX — Donald Simmonds, Box 999, Springtown, TX 76082 USA
- KA6V — Joan E. Branson, 93787 Dorsey Ln., Junction City, OR 97448 USA
- LUBDPM — Mario Raul Andraca, Box 45, 7150 Ayacoche, BA, Argentina
- T50DX — I2JSB, Giorgio Savini, Via delle Primule 14, I-20089 Rozzano, Italy
- TT8AQ — F6EYS, Patrick Bittiger, 8 Rue du General Ganeval, F-67000 Strasbourg, France
- W4FRU — John H. Parrot Jr., P.O.Box 5127, Suffolk, VA 23435 USA
- XX9XX — JA5DQH, Akito Nagi, 2552-28 Ishii, Ishiicho, Myozaiun, Tokushima 779-32, Japan
- 5T5XX — DL1VJ, Bernd Laenger, Schlossbergstr. 3, D-6603 Sulzbach Saar Altenwald, FRG
- 7Q7LW — Leslie William Sampson, Box 24, Mtakataka, Malawi

QSL info z CW časti CQ WW DX contestu 1986

BY1QH — K5IID	VP2MU — K8WS
FV6NDX — F6BBJ	VP5X — K6ANP
GJ0AAA — G3TXF	VS6DO — JA5DQH
HC8A — KQ1F	WB0NAA/YN1 — N0BKL
HI0JR — HI3JR	XF0L — OH2BQL
J6DX — W8UMD	XE2SI — N6ADI
JY9RL — WA6POZ	YW1A — YV1TO
KP2N — N6DX (7 MHz)	YW5X — YV5JEA
KP4BZ — KZ0C	YY5A — YV5ANT
NP4A — W3HJK	ZB2X — OH2KI
P40GD — N2MM	3G1X — CE1ANF
P40N — N4PN	4M4A — K3UOC
P40R — K4UUE	4M7A — YV7QP
PJ2FR — W8ZF	4M7B — YV7QP
PJ7A — CB	5T5XX — DL1VJ
V2ACW — WB4OSN	GYSJ — K6RR
V42A — WA2HZR	8P9AG — K6ZM
9J2EZ — I4FGG	8P9AJ — K4UVT
9Y4VT — N6MM	

73 de OK3JW

Rudi, DK7PE, při loňské expedici na Macao, odkud vysílal jako XX9CW od 1. do 5. dubna, používal FT757GX a 10 m vertikální anténu ve výši 40 m na střeše hotelu a 160 m sropech ze střechy na mořský břeh. V pásmu 160 metrů navázal spojení celkem se 100 stanicemi a 25 zeměmi DXCC, v pásmech 80 a 40 metrů pak dalších 1600 spojení. Celkem 65 evropských stanic mělo štěstí a navázalo spojení na 160 či 80 metrech s touto vzácnou lokalitou. QTH stanice byl ostrov Taipa, 3 km jižně od Macaa, kde byly daleko lepší příjmové podmínky než ve městě.

OK2QX

INZERCE

Za každý řádek účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerici uhradíte složenkou, kterou obdržíte po vytištění inzerátu na adresu v něm uvedenou.

Prodám elektronkový RX R375 (SSSR). Rozsah 20–500 MHz (5000,—) A1, A3, F3. Perfektní. Zdeněk Vedral, 403 38 Telnice 99.

Prodám xtaly B00 až B90, B300 až B600 (15,—), A2005, A4000–5, A5000–5, L2000, L2100, L2300, L2700, L2800, L2900 (10,—) a CW a SSB filtr. P. Procházka, Nová 1092, 664 34 Kuřim.

Prodám RX typ HHF BN1501 2,5–25 MHz + antény. **Koupím** RX R21 apod. Václav Kratochvíl, Částkova 3, 301 56 Plzeň.

Prodám ELBUG (AR A 2/78) se síť. zdrojem (400,—). Jindřich Koreš, Humpolecká 6, 140 00 Praha 4.

Prodám TRX 80 m CW tranzistorový 25 W — 1600 Kčs; RM 31 se zdrojem — 600 Kčs; R3 síť. elky 300 Kčs; R3 síť. elky jako konvertor — 150 Kčs; RC můstek elektronkový 150 Kčs a jiný materiál podle dohody. Ivan Hrbal, Azalková 1137, 110 00 Praha 10—Hostivař, tel. 75 77 45.

Koupím rotátor pro KV směrovku. Ivan Neckář, Pod přesypem 5, 182 00 Praha 8, tel. 84 26 37.

Kúpím súrne MM5314. Milan Polák, Družstevná 37, 940 79 Nové Zámky.

Koupím měřicí přístroje řady BM: signální gen. BM 270; 368, sledovač signálu BM 367; nf mV BM 384 a přehledový RX na VKV — RFT 2025; K13A, Crusaidr apod. Jan Uher, Babičkova 36, 613 00 Brno.

Koupím GDO do 200 MHz. Jaroslav Němčák, Brněnská 1425, 664 51 Šlapanice.

Kúpím trázvertor 70 cm (13 cm) bez zdroje (i spolu) + PA pre 70 cm i pre 13 cm ku Kentauru 144 MHz. Počkám i na postavenie. Skrinky môžem podľa rozmerov dodat. **Kúpím** TS 8305. Štefan Melcer, Stred E1-83, 957 01 Banovce.

Koupím: něm. inkurantní elky řad LG, LB, LS, LV, LD, RD, RG, RK, RL, RV, DAC, DC, DCH, DDD, DF, DL: přijímače, jejich doplňky, dokumentaci i nekompletní a upravené. V. Včelák, Na hlídce 10, 130 00 Praha 3.

Koupím anténní díl RM 31. Ladislav Růžička, Waltrova 47, 318 14 Plzeň.

Koupím hovorovou soupravu 75 ohmů z VXW. Ing. M. Pokorný, Bráfova 4, 702 00 Ostrava 1.

Koupím KT 960, 958, 925, 911, 913, GaAs Fety, x-taly, 127, 160, 164 MHz. Josef Resl, pošt. schr. 18, 460 01 Liberec.

Kúpím tov. TCVR KV s digit. stup. (i vadný). Popis, cena, AY3-8710, anténu yagi pre 20, 15, 10 m pásmo. **Prodám** TCVR HW 101 B kópia 160 — 10 m, 100 W prik., zdroj, VOX, ATT, CAL, CW USL, LSB, AM, osadený OK elkami, koniec 2×GU50, + sluch., AVC, ALC, Magnetofón (6500,—). Pavel Kamenský, Francisciho 8, 984 01 Lučenec.

Koupím vf voltmetr BM 495 i jiný typ, SO42P, BFQ69, BFR34A, anténní filtr do TX proti TVI, mobilní KV anténu. Orlík E. Lidových milicí 10, 747 05 Opava.

Prodám AR vázané roč. 1965, 66, 67, 68, 69, 71, 74, 75 po 35,— Kčs za kus. Roč. 1977, 78, 79, 80, 81 vázané po 40,— Kčs. AR nevázané roč. 1976 bez č. 11 a 12 a kompl. roč. 1982 po 3,— Kčs za kus. RZ vázané roč. 1975, 76, 78, 79, 80, 81 po 30,— Kčs za roč. RZ nevázané roč. 1982, 83 bez č. 1, 85 po 20,— Kčs za roč. **Koupím** X-taly L 00 a L 3000 po 2 kusech z RO 21 — cena nerozhoduje. Rudolf Holub, Pod Lipami 1503, 753 01 Hranice.

Potřebuji: schéma sov. kom. RX osazeného 17×2K2M. Jar. Macháček, M. Černobýla 2554, 438 01 Žatec.

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA
typu TESLA-MINI-AZS 10
za Kčs 1360,-.

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásma TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

Soupravu TESLA-MINI-AZS 10 můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby TESLA,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 3/1987



Z POVOLOVACÍCH PODMÍNEK

Provoz amatérských rádiových stanic

Amatérské rádiové stanice slouží sebevzdělání, technickému studiu a sportovní činnosti radioamatérů. Amatérská stanice a s nimi spojená činnost nesmí být zdrojem neoprávněného majetkového prospěchu. Není-li Předpisem o zřizování, provozování a přechovávání amatérských rádiových stanic a těmito podmínkami stanoveno jinak, platí pro provoz radioamatérských rádiových stanic Radiokomunikační řád.

Držitelé povolení jsou oprávněni zřizovat, provozovat a přechovávat vysílací a přijímací rádiová zařízení, potřebná k činnosti jejich amatérské stanice. Jsou však povinni vést přesný seznam všech těchto zařízení (i neúplných). Držitelé povolení a vedoucí operátoři kolektivních stanic jsou povinni zabezpečit povolené amatérské stanice proti zneužití. Amatérské rádiové stanice mohou být provozovány pouze povolenými druhy provozu a na povolených kmitočtech.

Držitelé povolení a operátoři kolektivních stanic mohou navazovat spojení jen s řádně povolenými amatérskými stanicemi nebo pokusnými stanicemi. Povolovací orgán může zakázat rádiový provoz s amatérskými stanicemi některých zemí a států. Vysílání není časově omezeno. Je však zakázáno vysílat v době státního smutku nebo v době, kterou určí povolovací orgán. Vysílací stanice pro jednotlivce může kromě držitele povolení a s jeho souhlasem obsluhovat i jiný držitel povolení, kterému bylo vydáno povolení podle Předpisu o zřizování, provozování a přechovávání amatérských rádiových stanic. Držitel povolení o tom učiní zápis do deníku.

Kolektivní stanici mohou se souhlasem vedoucího operátora provozovat operátoři zapsaní vedoucím operátorem do seznamu operátorů kolektivní stanice a registrovaní povolovacím orgánem podle Předpisu o zřizování, provozování a přechovávání amatérských rádiových stanic. Dále mohou kolektivní stanici se souhlasem vedoucího operátora po přechodnou dobu, nejdéle však po dobu 3 měsíců, provozovat operátoři nezapsaní v seznamu operátorů. O každém takovém použití kolektivní stanice se učiní zápis do staničního deníku.

Kolektivní stanici může kromě vedoucího operátora a s jeho souhlasem provozovat samostatně i jiný držitel povolení a držitel osvědčení samostatného operátora, a to v rozsahu své operátorské třídy.



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu — Ústřední radioklub ČSSR, člen mezinárodní radioamatérské unie (IARU).

Odpovědný redaktor ing. Jan Klabal OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX, Luboš Kalousek OK1FAC. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), Petr Havliš OK1PFM, ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JI, Zdeněk Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: ing. J. Klabal, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s označením RZ. Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno. Snižovaný poplatek za dopravu povolen JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j. P/4—6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658 52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

OBSAH

Aktuality	1
Naším YL k svátku	2
Seminář VKV	3
Předzesilovače s extrémně malým šumem, podmínky pro jejich optimální činnost a nastavování	4
K článku v RZ 6/86 Program pro výpočet vzdáleností podle lokátoru pro TI 58/59	15
Z historie	17
Předpověď podmínek šíření na KV na duben 1987	23
Diplomy	24
KV závody a soutěže	25
VKV	30
RP-RO	34
RTTY	36
Oscar	37
DX	38

Na titulní straně:

Alena Schreiterová z Kysuckého Nového Mesta, OK3THM operátorka kolektivní stanice OK3KSQ. Pravidelně se účastní soutěží na KV a celoroční soutěže OK-maratón.

● V polovině měsíce dubna se sejde k jednání v holandském městě Nordwijkerhout konference I. regionu IARU. Československá delegace se zúčastní konference pod vedením ing. F. Šimka, OK1FSI, vedoucího oddělení elektroniky ÚV Svazarmu. Hlavním materiálem, který naše radioamatérská organizace předloží k projednání, je návrh na zařazení radioamatérského víceboje jako oficiálního sportu IARU. Pro tento účel byl natočen dváctiminutový barevný instruktážní film, který bude s anglickým komentářem účastníkům konference promítnut. Do angličtiny se překládá náš moderní víceboj telegrafistů jako „radio amateur multiple contest“. Film byl natočen filmovým studiem Športfilm Bratislava ve spolupráci s naším reprezentačním družstvem vícebojařů.

V komisi IARU pro ARDF nebolí pro rádiový orientační běh naše delegace předloží návrh, aby do sboru mezinárodních rozhodčích pro ROB byli přijati i zástupci ČSSR. Jednak proto, že ROB je u nás na světové úrovni a přitom dosud u nás nemáme rozhodčího s mezinárodní kvalifikací, jednak proto, že se ČSSR v dohledné době hodlá ucházet o čest být pořadatelem mistrovství světa v ROB.

Na konferenci IARU v Holandsku budeme mít zástupce na jednání komise A (pro všeobecné záležitosti a KV), na jednání komise B (pro záležitosti VKV a elektromagnetické sloužitelnosti) i na jednání komise ARDF.

● V polovině měsíce února byl na zasedání organizačního sekretariátu ÚV Svazarmu schválen návrh Směrnice pro služby v radioamatérství a elektronice. Tato směrnice obsahuje soubor norem pro činnost ZO Svazarmu při poskytování služeb členům Svazarmu, jiným organizacím či podnikům i široké veřejnosti za finanční úhradu. Tato směrnice je důležitá pro všechny radiokluby, které si přivydělávají na svoji činnost placenými službami. V nejbližší době bude vydána tiskem a distribuována prostřednictvím svazarmovských orgánů.

● V letošním roce bude celostátní finále technické přehlídky ERA '87 v měsíci listopadu ve Žďáru nad Sázavou. Okresní a krajská kola, která jsou předpokladem účasti v celostátním finále, se již blíží. Rada radioamatérství ÚV Svazarmu se obrací na všechny radioamatéry — konstruktéry, aby se svými výrobky zapojili do soutěžní přehlídky ERA. V této souvislosti upozorňujeme, že přehlídka ERA je možno se zúčastnit také v kategorii programů pro výpočetní techniku. Při příležitosti celostátního kola ERA '87 bude vyhlášena radioamatérská soutěž o diplom za spojení se stanicemi z okresu Žďár nad Sázavou.

● Jistě máte ještě v paměti loňský seminář kosmické komunikace, který z pověření ÚV Svazarmu pořádal radioklub Echo, OK3KGW, v rekreačním středisku Vršatec a o němž informoval časopis AR 2/1987. Při příležitosti tohoto semináře byl vydán sborník přednášek, který je možno ještě nyní si dodatečně objednat (v omezeném množství). Cena sborníku je 45 Kčs (+ poštovné 9 Kčs) a zájemci se mohou přihlásit na adrese: Radioklub Echo, OK3KGW, box 12, 018 51 Nová Dubnica.

● Dne 29. ledna při příležitosti zasedání rady radioamatérství ČÚV Svazarmu byli v Praze vyhlášeni na základě pravidelné ankety nejlepší radioamatéři ČSR za rok 1986. V anketě zvítězil ing. Karel Karmasin, OK2FD, za výsledky, jichž dosahuje v práci na KV. Na dalších místech následují: 2. Jiří Sklenář, OK1WBK, 3. ZMS Jiří Bittner, OK1OA,

4. ZMS ing. Zdeňka Černíková, OK2KFK, 5. MS Jitka Hauerlandová, OK2DGG, 6. ZMS Pavel Šír, OK1AIY, 7. ing. Vladimír Petržílka, OK1VPZ, 8. Pavel Matoška, OK1FIB, 9. MS ing. Jiří Hruška, OK2MMW, 10. ZMS Miroslav Šimáček, OK1KBN. K vyhlášení této ankety se vrátíme fotoreportáží.

OK1PFM

NAŠIM YL K SVÁTKU

Začátkem měsíce března si každoročně připomínáme Mezinárodní den žen. Pro nás radioamatéry je tento svátek příležitostí k oslavě práce našich YL v radioklubech a kolektivních stanicích. Neměla by to však být v žádném případě příležitost jedině. Během roku můžeme často radou a pomocí pomáhat mladým operátorkám získávat potřebné zkušenosti.

Každý rok pořádá odbor elektroniky ČÚV Svazarmu kurs operátorek. Nestačí, když vašim operátorkám umožníte účast na tomto kursu, ve kterém si ty nejlepší a nejschopnější z nich mají možnost složit operátorské zkoušky a žádat o povolení k vysílání pod vlastní značkou OL nebo OK. Stejně tak, jako mnozí radioamatéři potřebují pomoc a radu i po absolvování zkoušek, potřebují tyto rady a pomoc také naše YL, zvláště v technické činnosti a při stavbě zařízení k vysílání pod vlastní volací značkou. Příležitosti k odbornému vzdělání i k technické pomoci našim YL najdete jistě mnoho během celého roku.

Nesmíme však zapomenout ani na XYL našich radioamatérů, které mají pochopení nejen pro provozní, ale i výchovatelkou a technickou činnost svých partnerů. Mnohdy se tak nepřímo podílejí na jejich úspěšné činnosti ve prospěch naší společnosti při výchově nových operátorů i ve prospěch značky OK ve světě. Lidově se tomu říká „klidné zázemí“, které je k naší činnosti nezbytně zapotřebí a budme za ně svým XYL neustále vděční.

Potěšitelné je zjištění, že se nadále zvyšuje účast našich YL v celoroční soutěži OK – maratón. Proto také byla vyhlášena samostatná kategorie. V uplynulém jubilejním desátém ročníku soutěžilo v obou kategoriích posluchačů celkem 71 YL. Tento počet bude v OK – maratónu 1987 jistě překonán. Největší podíl na účasti našich YL v celoroční soutěži mají radiokluby a kolektivní stanice z okresu Pardubice, odkud se do kategorie YL zapojilo mnoho mladých radioamatérek ve věku od 10 roků. Je opravdu škoda, že se soutěže zúčastňuje tak málo radioamatérek z Moravy a pouze pět z celého Slovenska.

Snažme se ve všech radioklubech a kolektivních stanicích vytvářet ty nejlepší podmínky k úspěšné činnosti našich YL. Přičiňme se podle svých možností a schopností, aby v našich kolektivech i nadále vyrůstaly nové Marty, Bambíny, Zdenky, Jitky a další vynikající reprezentantky, které již tolikrát proslavily značku OK a jméno naší vlasti ve světě.

S tímto předsevzetím a s kytičkou prvních jarních květů přistupme k blahopřání našim YL v radioklubech a kolektivních stanicích. Poděkujme jim také za vše, co pro naši radioamatérskou činnost přímo nebo i nepřímo vykonávají.

73! Josef, OK2-4857

VÝROČÍ OSLAVY V PLZNI

Při příležitosti 60. výročí založení plzeňského radioklubu a 40. výročí vzniku radioklubu OK1KPL byla uspořádána dne 4. dubna 1987 slavnostní členská schůze radioamatérů z Plzně a byli přivzváni také dřívější členové a spolupracovníci plzeňského radioklubu. Sešlost se konala v prostorách plzeňského hifi klubu Svazarmu a na programu byly hlavně vzpomínky a rekapitulace, ale hovořilo se i o perspektívách plzeňského radioklubu. Oslavy byly zakončeny společenským večerem.

OK1IVU

SEMINÁŘ VKV TECHNIKY A PROVOZU

Odbor elektroniky ČÚV Svazarmu pořádá ve spolupráci s RR při OV Svazarmu v Hradci Králové ve dnech 22. až 24. května 1987 **Seminář lektorů VKV techniky a provozu**. Místo konání: areál učňovských škol, Hradecká ulice č. 1204, Hradec Králové.

Program semináře:

22. 5. 1987: 16.00–18.00 Mobil contest pro účastníky, přijíždějící na seminář (soutěží se v pásmu 145 MHz, ve dvou etapách a podle obvyklých pravidel, tedy v kanálech FM R0 až R7 a S8 až S23). Během dne bude na kmitočtu kanálu S20 (145,5 MHz) vysílat řídicí a navigační stanice OK1KKS.

23. 5. 1987: 10.00 slavnostní zahájení, vyhlášení výsledků Soutěže k 35. výročí založení Svazarmu, předání diplomů a cen VKV závodů za rok 1986 a vyhlášení výsledků Mobil contestu. Pak budou následovat přednášky: OK1DAK – Problematika parametrů radioamatérských zařízení a jejich měření; OK1AIY – Součástky pro mikrovlnnou techniku; OK1WFE – Úprava stanice VXW pro pásmo 145 MHz; OK1OA – KV transvertor; na závěr programu 23. 5. bude beseda se členy komise VKV RR ČÚV Svazarmu.

Pro rodinné příslušníky pořadatelé připravili na odpoledne návštěvu planetária hvězdárny s promítáním filmů o kosmu. Majitelé počítačů ZX-81 budou mít možnost nahrávat programy pro výpočet parabolických antén, pro výpočet parametrů přijímačů s předzesilovači aj., jejichž autorem je Josef Smitka ml., OL1BKU. Sobota bude zakončena velkým společenským večerem s hudbou a tancem. V prostorách semináře bude umístěna prodejna druhojakostních součástek TESLA ELTOS z Rožnova pod Radhoštěm a stálá prodejna TESLA ELTOS v Hradci Králové bude mimořádně otevřena od 8 do 12 hodin a v prodeji budou speciální součástky, určené pro radioamatéry VKV.

24. 5. 1987: V neděli dopoledne jsou na programu ještě dvě přednášky: OK1WFE – Součástky pro vysílače na UKV; OK1FM – Provoz meteor scatter. Ve 12 hodin bude seminář ukončen. Pozvánky a přihlášky na Seminář lektorů VKV techniky a provozu jsou k dispozici na všech OV Svazarmu v ČSR, případně se můžete obrátit na sekretariát semináře na této adrese: OV Svazarmu, pracovník Krčmář, Žižkovo nám. 32, 500 00 Hradec Králové. Pro účastníky semináře je zajištěno ubytování (30 Kčs) i celodenní strava (32 Kčs). Uzávěrka přihlášek je 10. května 1987!

OK1QI

Z VAŠICH DOPISŮ

Se zaujetím jsem si přečetl článek v RZ 12/86 na s. 2–3 a plně se ztotožňuji se stanoviskem OK1DLP. K tomu dodávám:

1) Je velkou pravdou, že v současné době se do publikování nikomu nechce. Což o to, vypsat konkurs na zařízení, která v AR a RZ citelně chybí, a ten náležitě dotovat cenami. Ono se totiž v současné době špatně staví, protože nejsou ze známých důvodů součástky, a když se seženou, tak to trvá rok – dva a koncepce zařízení zastará.

2) V sovětském časopise Radio, ale i v časopisech ostatních socialistických zemí jsou pravidelné rubriky věnovány konstrukci sportovních zařízení (RX, TRX, ANT), stačí si jen vzít vzor! Proč to nejde u nás?

3) Ve sbornících ze seminářů radioamatérů vycházejí zajímavé věci – což tak vybrat ty nejlepší a zveřejnit je v časopise?

4) A na závěr příspěvek: Kolektivní stanice OK1KYP a OK1KIQ pořádají 11. 4. 1987 soutěž města Prahy v radiotechnické tvořivosti. Zveme srdečně všechny na toto sportovně – technické klání.

OK1FAY

PŘEDZESILOVAČE S EXTRÉMNĚ MALÝM ŠUMEM, PODMÍNKY PRO JEJICH OPTIMÁLNÍ ČINNOST A NASTAVOVÁNÍ

Pronikání nových součástek do komunikačních systémů UHF (např. GaAs FET) umožňuje dosáhnout u přijímačů takové citlivosti, která by ještě před několika lety byla považována za nemožnou. Jeden z činitelů omezující citlivost, šum, se u GaAs FET pohybuje kolem 1 dB a v poslední době dokonce 0,5 dB. K tomu, abychom však této vlastnosti mohli plně využít, musíme splnit několik podmínek. I když některé jsou pracovníkům v oboru UHF známy, nebývá jim často věnována dostatečná pozornost. Proto jsem se rozhodl využít poznatků shrnutých v článku Michaela Martina, DJ7VY, zveřejněném v UKW-Berichte 1/83 a seznámit s nimi čtenáře RZ.

1. Obecně

Typický přenosový systém je tvořen na vysílací straně vysílačem a vysílací anténou. Příjemná strana pak je vybavena přijímací anténou, jejímž úkolem je zachytit co největší část vysílané energie, dále krátkým kabelem, přivádějícím signál z antény do předzesilovače, umístěného co nejbližší k anténě, a konečně kabelem k přijímači. Předzesilovač má zesílit zachycený signál s co nejmenším skreslením a šumem a dopravit jej s dostatečnou úrovní na vstup přijímače.

Každý z uvedených článků přijímacího řetězce však může negativně ovlivnit konečný výsledek, tj. kvalitu signálu na vstupu přijímače. Jak který z jednotlivých článků ovlivňuje výsledný signál si ukážeme v následujícím.

2. Šum

Tepelný šum

Tento šum, vyvolaný pohybem molekul, znemožňuje zesílit libovolně slabý signál na úroveň potřebnou k demodulaci. Omezující hranicí je šum vstupního odporu přijímače při $17\text{ °C} \hat{=} 290\text{ K}$, odpovídající -174 dBm/Hz šířky pásma, což při obvyklé šířce pásma $2,4\text{ kHz}$ odpovídá šumovému výkonu na vstupu -140 dBm při vstupním napětí 22 nV na $50\ \Omega$. To znamená, že nechceme-li zmenšit šířku přijímaného pásma, nemůžeme ani ideálním, nešumícím přijímačem, spojeným s anténou bezztrátovým kabelem, přijímat signály slabší než 22 nV .

Poměr signál/šum, šumové číslo a míra šumu

Kvalita předzesilovače (či přijímače) je kromě jiného dána šumovým číslem F , které je definováno jako podíl poměru signálu k šumu na vstupu k poměru signálu k šumu na výstupu předzesilovače (přijímače). Poměrem signál/šum (dále jen s/\bar{s}) v daném případě je poměr výkonu signálu k výkonu šumu a číslo F je pak vyjádřeno

$$F = \frac{(P_{s1}/P_{\bar{s}1})}{(P_{s2}/P_{\bar{s}2})},$$

kde P_{s1} je výkon signálu na vstupu,
 $P_{\bar{s}1}$ výkon šumu na vstupu,
 P_{s2} výkon signálu na výstupu,
 $P_{\bar{s}2}$ výkon šumu na výstupu.

U ideálního zesilovače, který zesiluje bez šumu, je tedy poměr s/s na vstupu shodný s poměrem s/s na výstupu a $F = 1$. U všech reálných zesilovačů je $F > 1$. Šumové číslo je uváděno jako bezrozměrné (nebo v kT_0). Nejčastěji však je uváděno jako míra šumu v decibelech:

$$F [\text{dB}] = 10 \log F [kT_0].$$

Reálný zesilovač $F = 3$ dB upraví z antény přicházející signál s poměrem $s/s = 10$ dB na signál $s - 3 = 7$ dB na svém výstupu.

Cílem vývoje předzesilovačů s ohledem na jejich citlivost je dostat se pod „hranici míry šumu“, tj. pod 1 dB. Tuto skutečnost vezmeme na vědomí zejména při spojení EME, kdy směřujeme anténu do „studeného“ vesmíru, a zlepšení o pouhých 0,5 dB se již na celkovém systému projeví velmi výrazně [1].

Dosud jsou za velmi jakostní přijímače považovány ty, které mají $F < 5$ (7 dB). Za dobré tunery FM pak ty, které mají šumové číslo lepší než 3 až 4 kT_0 (4,8 až 6 dB). Dobré anténní zesilovače musí mít šumové číslo menší než přijímač, aby mohlo být plně využito jejich zisku. Současný stav techniky dovoluje dnes v pásmu 145 MHz až 1296 MHz dosáhnout $F < 0,5$ dB.

Šum kabelu

Kabel, atenuátor, vstupní obvody a ostatní pasívní čtyřpóly šumí svým vneseným útlumem $F_v = a_0$ [dB]. Zapojíme-li před bipolární zesilovač dutinový rezonátor s průchozím útlumem 0,1 dB, zhorší se průchozí odpor soustavy o tutéž hodnotu.

Přínos druhého stupně zesilovače

Druhý (či další) stupeň zesilovače přijímací soustavy ovlivní celkové šumové číslo podle vztahu pro výpočet celkového šumového čísla F_c za sebou řazených zesilovačů:

$$F_c = F_1 + \frac{F_2 - 1}{A_{p1}} + \frac{F_3 - 1}{A_{p1}A_{p2}} + \frac{F_4 - 1}{A_{p1}A_{p2}A_{p3}} + \dots$$

Z rovnice vyplývá, že šumové číslo F_1 prvního stupně tvoří podstatnou část celkového šumového čísla, šumové číslo F_2 druhého stupně se uplatňuje méně, neboť se dělí ziskem A_{p1} prvního stupně. V zásadě můžeme uvést, že čím větší je zesílení prvního stupně, tím méně se uplatní šum druhého stupně, protože první stupeň (předzesilovač) určuje šumové vlastnosti a tím i citlivost celého přijímacího zařízení.

Měření šumového čísla

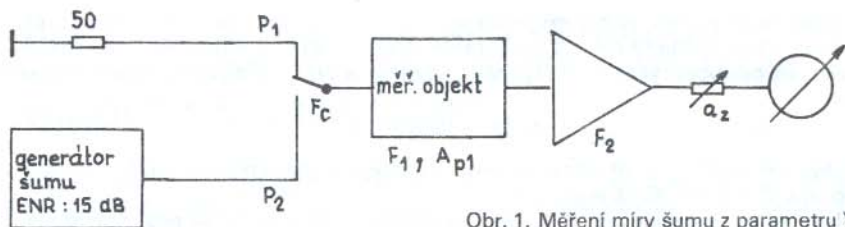
Optimální nastavování předzesilovačů za stálého, současného měření šumu umožňují v profesionální praxi přístroje na principu PANFI (z angl. Precision Automatic Noise Figure Indicator), u nichž se parametr Y zesilovače přepočte na šumové číslo a je průběžně indikován [2].

Sestava měřícího pracoviště pro měření generátorem šumu s pomocí parametru Y je na obr. 1.

Podle následující rovnice dostaneme:

$$F_{\text{dB}} = \text{ENR}_{\text{dB}} - 10 \log (Y - 1),$$

$$Y = \frac{P_2}{P_1}, \quad Y = 10^{\frac{a}{10}}$$



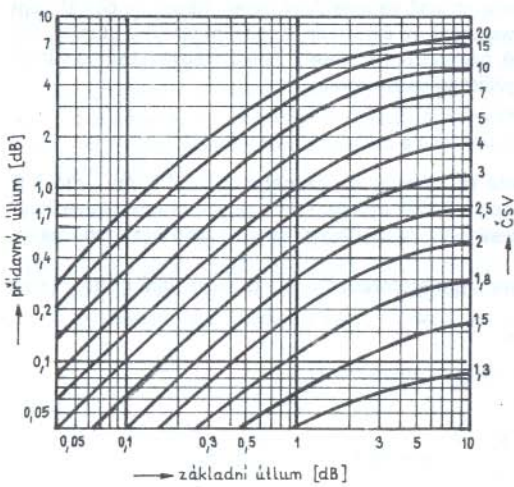
Obr. 1. Měření míry šumu z parametru Y

přičemž a_2 je nutno změřit s přesností $\pm 0,05$ dB,
kde ENR je Excess Noise Ratio = úroveň šumového výkonu generátoru šumu v dB,
Y poměr šumového výkonu na výstupu zesilovače při zapnutém a vypnutém ŠG,
 a_2 přidavný útlum.

Je-li třeba po přepnutí přepínače (obr. 1) přidavný útlum např. $a_2 = 14$ dB, abychom dosáhli u generátoru s ENR = 15 dB stejné výchylky ručky měřidla, pak podle posledního vztahu bude $F = 15 - 10 \log(10^{1,4} - 1) = 1,17$ dB; naproti tomu např. při $a_2 = 14,5$ dB bude $F = 0,65$ dB. Z toho vyplývá, že jakákoliv nepřesnost v nastavení ENR šumového generátoru se projeví na výsledku měření. Další potíž absolutního měření spočívá v tom, že reprodukovatelnou přesnost lepší než 0,1 dB mají jen nejlepší útlumové články.

3. Vlastnosti kabelů

Všechny kabely, zapojené mezi anténu a předzesilovač, utlumí přijímaný signál a tím zhorší míru šumu celého systému přinejmenším o velikost vlastního útlumu. Útlum kabelu však není dán jen jeho délkou, ale i jeho impedancí, zakončovacím odporem (tedy přízpůsobením) a dalším. V zásadě platí, že čím je kabel tlustší, tím má menší ztráty. U běžných kabelů bývá útlum 4,5 až 45 dB na 100 m (200 MHz) – pro běžné kabely tedy musíme počítat s útlumem asi 25 dB/100 m. Nejmenšího útlumu na kabelu dosáhneme, rov-



Obr. 2. Ztráty nepřizpůsobením, vyjádřeným ČSV, se zvětšují o přidavný útlum při užití napáječe s větším základním útlumem

ná-li se impedance antény vlnovému odporu kabelu. Ten pak zase vstupnímu odporu předzesilovače. Není-li tomu tak, vzniknou na kabelu stojaté vlny, které vyvolají v proudových kmitnách ztráty FR a v kmitnách napětí ztráty dielektrické. Nejmenší ztráty má vedení z tlustých leštěných vodičů s teflonovými izolátory.

Útlum kabelem při jeho nepřizpůsobení jako funkce ČSV je na obr. 2. Základní útlum a_0 a přidavný útlum a_z je třeba sečíst na celkový útlum a_c . Pro malé útlumy lze použít vztah

$$a_c = a_0 + a_z \doteq a_0 \frac{\text{ČSV}^2 + 1}{2 \cdot \text{ČSV}} ;$$

v ideálním případě, který se bohužel v praxi nevyskytuje, např. při 2 m kabelu s $a_0 = 0,32$ dB při 435 MHz před předzesilovačem s $F = 1$ dB, $R_{\text{vst}} = 50 \Omega$ a $\text{ČSV} = 1$ bude celková míra šumu

$$F_c = 1,0 + 0,32 = 1,32 \text{ dB.}$$

4. Vlastnosti předzesilovačů

U předzesilovačů, ať s bipolárním tranzistorem či s FET, existuje fyzikálně podmíněný rozdíl mezi jejich vstupním odporem a odporem generátoru pro nejmenší míru šumu. Pouze u zapojení zveřejněných v [3] se podaří přiblížit obě hodnoty, i když dosažitelné zesílení na stupeň je jen asi 10 dB a přidavný šum druhého stupně ($F_2 = F - 1$) se uplatní jako 1/9 celkové hodnoty (viz vztah pro F_c).

Byly zkoušeny různé předzesilovače na přizpůsobení vstupu. Mezi ČSV a útlumem odrazu, vzniklým nepřizpůsobením, je vztah

$$\text{ČSV} = \frac{1 + 10^{-0,005a_z}}{1 - 10^{-0,005a_z}} = \frac{1 + \rho}{1 - \rho}$$

kde ρ je činitel odrazu a a_z je útlum odrazu.

Činitel odrazu můžeme odvodit i z obr. 3.

Zesilovače s bipolárními tranzistory, zapojené se zápornou zpětnou vazbou, měly $a_r = 12$ dB \doteq ČSV 1,67 s $F = 1,2$ dB, zatímco zesilovače s GaAs FET při $F = 0,6$ dB měly a_r jen 2 dB \doteq ČSV = 8,72 (!), u zvlášť širokopásmových typů dokonce mezi 17 a několika stovkami!! Zapojení se zvlášť malým šumem s $F = 0,5$ dB měla částečně záporný vstupní odpor.

5. Praktické závěry

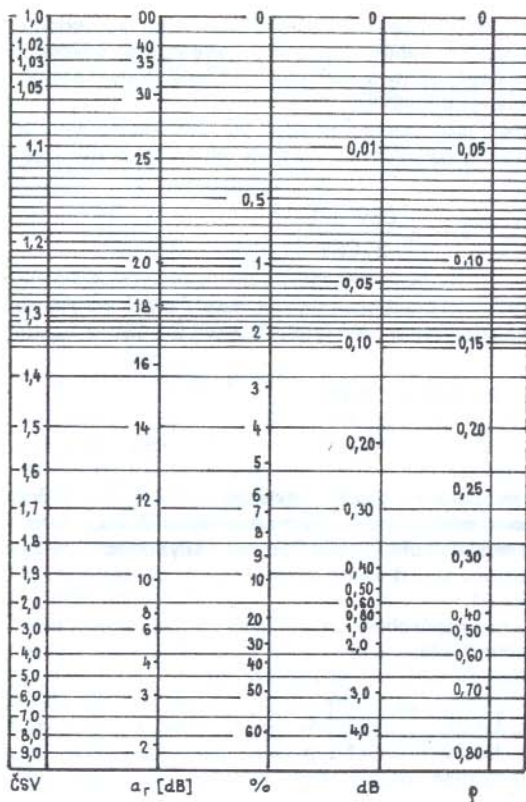
Ukažme si nyní na několika příkladech, jak se a_r (útlum odrazu) projeví na míře šumu celého systému.

Předzesilovač s bipolárním tranzistorem

Předzesilovač s $F = 1,2$ dB, $a_r = 12$ dB \doteq ČSV = 1,67. Při 10 m kabelu (s útlumem asi 17 dB/100 m) na 435 MHz bude podle obr. 2

$$a_0 = 1,6 \text{ dB, } a_z = 0,12 \text{ dB,}$$

$$F_c = 1,6 + 0,12 + 1,2 = 2,92 \text{ dB.}$$



Obr. 3. Grafické vyjádření vztahu mezi činitelem stojatých vln (ČSV), činitelem odrazu, útlumem odrazu (a_r) a ztrátami v dB nebo účinností přenosu v %. Např. při ČSV = 6 jsou ztráty odrazem asi 3 dB a účinnost přenosu asi 50 %

Stejný předzesilovač, zapojený blízko antény:

při stejném kabelu délky 2 m bude $a_0 = 0,32$ dB, $a_z = 0,04$ dB,

$$F_c = 1,2 + 0,32 + 0,04 = 1,56 \text{ dB.}$$

PAMATUJ! Předzesilovače s malým šumem musí být bezpodmínečně připojovány co nejbližší k anténě.

Předzesilovač s GaAs FET

Předzesilovač s $F = 0,6$ dB, $a_r = 2$ dB $\hat{=}$ ČSV = 8,72. Při stejném kabelu délky 10 m bude $a_0 = 1,6$ dB, $a_z = 3$ dB a

$$F_c = 0,6 + 1,6 + 3 = 5,2 \text{ dB,}$$

tj. zcela nepoužitelný.

Stejný předzesilovač těsně u antény (kabelu délky 2 m), $a_0 = 0,32$ dB, $a_z = 0,95$ dB. Pak

$$F_c = 0,6 + 0,32 + 0,95 = 1,87 \text{ dB.}$$

PAMATUJ! Méně šumící zesilovač s GaAs FET svým malým a_r již při malém útlumu na kabelu podstatně zhorší celkový činitel šumu oproti zesilovači s bipolárním tranzistorem.

Anténní kabely s malým útlumem

Autor původního článku zkoušel použít speciální kabel 3/8" FLEXWELL s průměrem vnitřního vodiče 4,2 mm a vnějšího 16 mm na 435 MHz, kde jeho útlum byl 0,13 dB/2 m.

Zesilovač s bipolárním tranzistorem

Při délce kabelu 2 m

$$F = 1,2 \text{ dB}, \text{ ČSV} = 1,67,$$

$$F_c = 1,2 + 0,13 + 0,17 = 1,247 \text{ dB.}$$

$$F = 0,6 \text{ dB}, \text{ ČSV} = 8,72,$$

$$F_c = 0,6 + 0,13 + 0,4 = 1,13 \text{ dB.}$$

Při použití uvedeného speciálního kabelu byl zesilovač s GaAs FET poněkud lepší než s bipolárním tranzistorem.

6. Zlepšení F použitím vedení s extrémně malým útlumem

Pro dvoudrátové vedení z drátů CuL \varnothing 2,5 mm s rozpěrkami z teflonu ve vzdálenosti $\lambda/2$ od sebe, rozteč drátů 12,5 mm, $Z_0 = 298 \Omega$ a $V = 0,95$ byl naměřen útlum

při 435 MHz: 3,3 dB/100 m,

při 145 MHz: 2,0 dB/100 m.

Při použití bipolárního tranzistoru v zesilovači kolísal při ČSV = 1,67 vstupní odpor vedení 50 Ω ve vzdálenosti $\lambda/4$ mezi $Z_{\min} = 30 \Omega$ a $Z_{\max} = 83 \Omega$. Při GaAs FET může kolísat při ČSV 8,72 mezi 5,7 Ω a 436 Ω .

Zesilovač s bipolárním tranzistorem a dvoudrátovým vedením délky 2 m

Z údajů $a_0 = 0,07$, $\text{ČSV}_{\max} = 9,9$ na vedení 298 Ω určíme $a_z = 0,22$ dB, pak $F_c = 1,2 + 0,07 + 0,22 = 1,49$ dB, při $\text{ČSV}_{\min} = 3,5$ bude

$$F_c = 1,2 + 0,07 + 0,06 = 1,43 \text{ dB.}$$

PAMATUJ! $F_c = 1,43$, případně 1,49 není podstatně méně než 1,56 (kap. 5) a je dokonce horší než 1,35 s 3/8" FLEXWELL!

Zesilovač s GaAs FET a dvoudrátovým vedením

Z údajů $a_0 = 0,07$ dB, $\text{ČSV}_{\min} = 1,5$ na 298 Ω , bude se vztahovat pro a_c

$$a_c = \frac{\text{ČSV}^2 + 1}{2 \text{ ČSV}} = 0,07 \frac{1,5^2 + 1}{3} = 0,076 \text{ dB,}$$

$F_c = 0,6 + 0,076 = 0,676$ dB, tedy jen nepatrné zhoršení F . Dokonce ještě při ČSV = 5 vychází $F_c = 0,78$ dB.

Závěr

Dvoudrátové vedení s velkou impedancí a s malými ztrátami vyhovuje vstupu GaAs FET $F = 0,6$ dB = 43 K tepelného šumu, $F = 0,676 = 49$ K.

Poznámka. Při měření útlumu na kabelu v uspořádání — generátor šumu spojovací kabel, předzesilovač — PANFI, souhlasí u zesilovače s bipolárním tranzistorem poměrně dobře naměřené údaje

s údaji zjištěnými graficky. Zapojíme-li však před předzesilovač s GaAs FET PANFI, zjistíme značné odchylky od očekávaných hodnot, neboť při velkém ČSV naměřený $a_0 + a_i$ bude vždy menší, než jaký jsme očekávali.

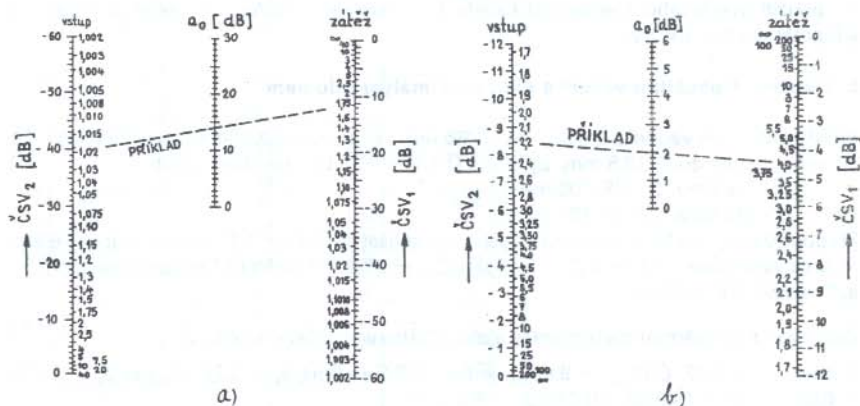
Důvodem tohoto zdánlivého protikladu oproti teorii je, že útlum je částečně kompenzován získkem v důsledku lepšího přizpůsobení g . Na vstupu do kabelu je v důsledku menšího ČSV₂ vyvolaného útlumem, větší výkon než na předzesilovači s ČSV₁. Početně to lze vyjádřit

$$g = 10 \log \frac{P_2}{P_0} = 10 \log \frac{(1 + \text{ČSV}_1)^2 \text{ČSV}_2}{(1 + \text{ČSV}_2)^2 \text{ČSV}_1}$$

kde P_0 je výkon na vstupu předzesilovače spojeného s generátorem,

P_2 výkon na vstupu spojovacího kabelu mezi generátorem a předzesilovačem.

Vztah mezi ČSV₁, ČSV₂ a a_0 lze vyčíst z diagramů na obr. 4.



Obr. 4. ČSV₂ u zátěže (antény) je vlivem útlumu a_0 napáječe (kabelu) vždy menší než ČSV₁ na vstupu kabelu (u zdroje). Čím větší je útlum kabelu, tím lépe se na vstupu jeví zátěž přizpůsobena (a – platí pro velké útlumy kabelů, b – pro menší útlumy kabelů)

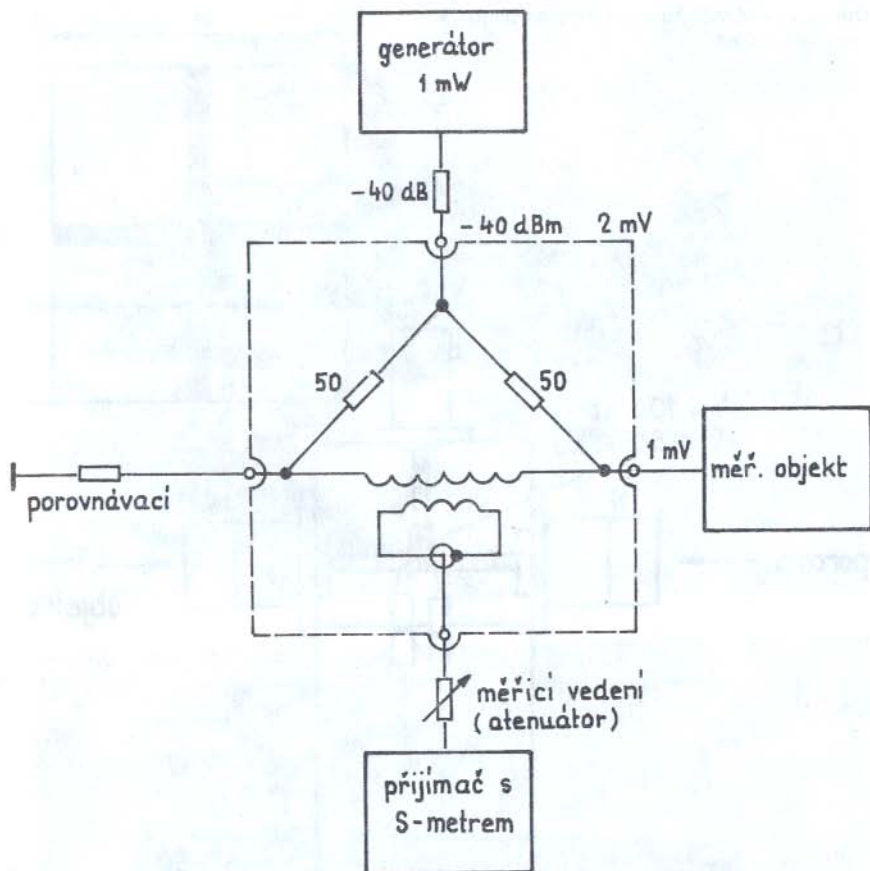
7. Měření vstupního odrazu směrově vázaným můstkem

Jelikož vstupní obvody předzesilovačů i přijímačů bývají často přebuzeny výkonem již s 0 dBm = 1 mW, nelze pro měření použít běžné měřiče ČSV pro jejich malou citlivost.

Na obr. 5 je uspořádání, které umožní spolehlivě změřit a_i i menší než -40 dBm. Generátor napájí můstek signálem asi -40 dBm. Výkon přivedený měřenému objektu odpovídá přivedenému výkonu z generátoru minus 6 dB. Porovnávací rezistor (50 Ω) musí být bezindukční a musí mít co nejmenší odraz. S tímto rezistorem je porovnáván měřený objekt. Přijímač je připojen přes cejchovaný útlum (atenuátor).

Při odpojení měřeného objektu nastavíme attenuátorem výchylku S-metru přijímače na asi 60 dB. Pak zakončíme výstup „měřený objekt“ rezistorem stejného odporu, jaký má rezistor porovnávací. Rozdíl ve výchylce ručky S-metru určuje „ostrost“ můstku, která by měla být vždy lepší než 30 dB. Připojíme-li nyní měřený objekt, ukáže S-metr a_i v dB (pokud je v dB ocejchován).

Podobně můžeme měřit substituční metodou, při níž měníme nastavený útlum tak dlouho, až S-metr ukáže stejnou výchylku, jakou ukazoval bez zátěže a velikost a_i pak odpoví-



Obr. 5. Uspořádání k měření útlumu odrazu na předzesilovačích

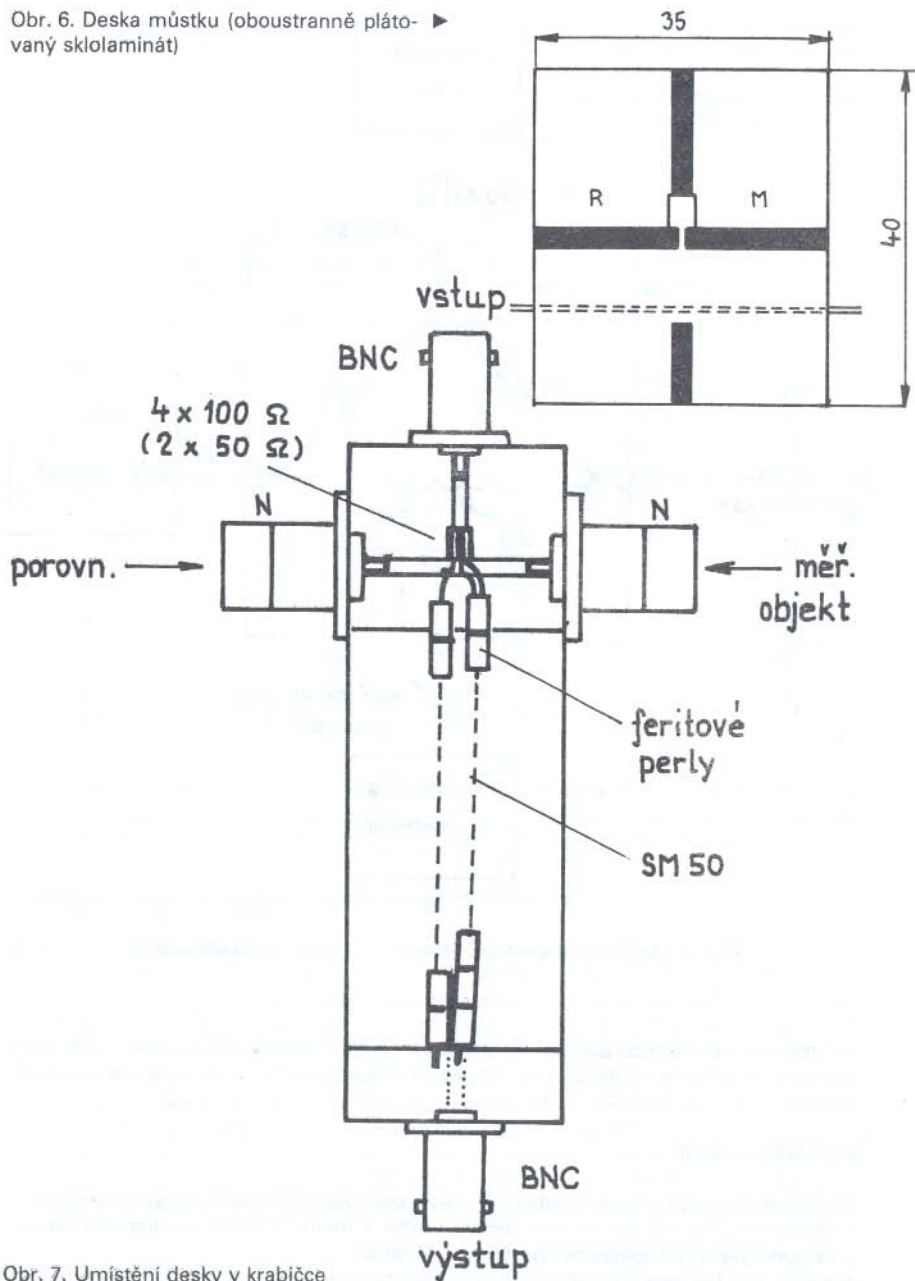
dá zmenšenému útlumu. ČSV můžeme zjistit výpočtem nebo z obr. 3. Z obr. 2 lze zjistit celkovou míru šumu při použití různých zesilovačů, případně kabelů. Další možnosti měření jsou podrobně popsány v [4].

8. Stavba můstku

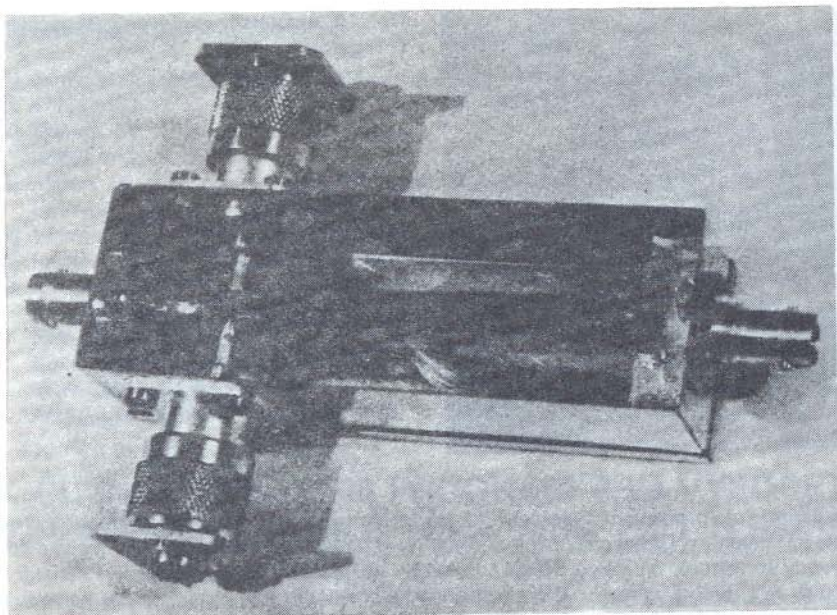
Můstek zhotovíme z oboustranně plátovaného kuprextitu podle obr. 6 a vestavíme jej do krabičky o rozměrech 35×110 mm. Jedinou potíží je zhotovení extrémně širokopásmového balunu, jehož zveřejnění nebylo firmou HP dovoleno [5].

Krabičku nejprve opatříme všemi čtyřmi konektory, u nichž jsme střední vývody zkrátili

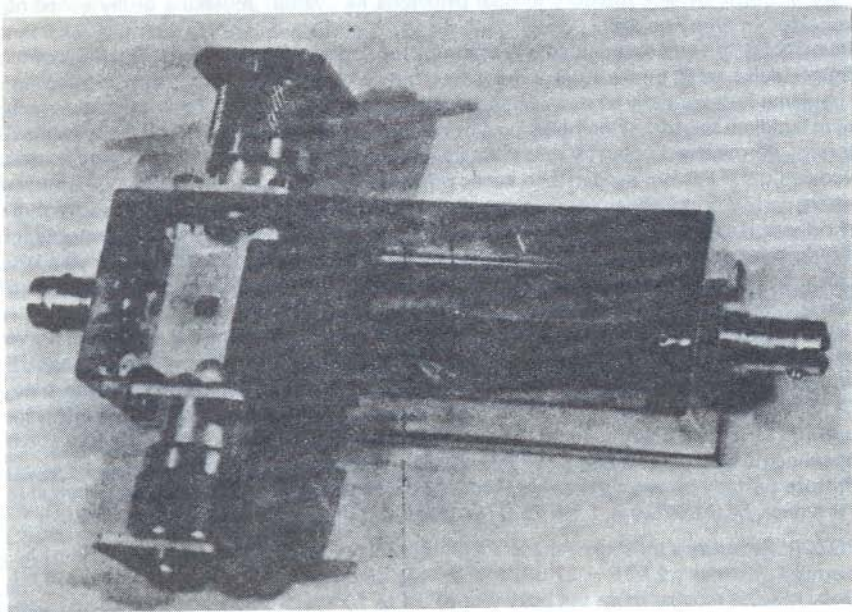
Obr. 6. Deska můstku (oboustranně plátovaný sklolaminát)



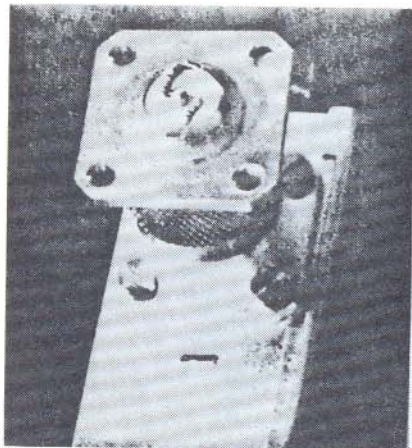
Obr. 7. Umístění desky v krabici



Obr. 8. Vzorek „ze strany spojů“



Obr. 9. Vzorek z opačné strany



Obr. 10. Amatérsky zhotovený zakončovací rezistor

na 2 mm. Poté prořízneme v desce dělicí štěrbinu a vyřízneme částí pro do krabičky pronikající konektory. Desku pak opílujeme, aby těsně zapadla do krabičky. Pak připájíme jak vývody konektorů, tak celou desku po obvodu do krabičky. Dále připájíme 4 rezistory $100\ \Omega$, 1 %, tvořící vstupní odpor můstku podle obr. 7 tak, aby jedna dvojice paralelně spojených rezistorů byla zapojena mezi „vstup“ můstku a konektor „porovnávacího“ rezistoru. Druhá dvojice rezistorů je opět připojena na „vstup“ můstku a druhý konec na konektor „měřený objekt“.

Dále zhotovíme směrové vedení. Vezmeme kousek souosého kabelu $50\ \Omega$ s teflonovou izolací (délka asi 90 mm) a jeden konec připájíme na konektor „výstup“. Nyní na kabel nasunujeme feritové perly až do vzdálenosti 7 mm od středu můstku. Perly zajistíme vhodným lepidlem tak, aby se nemohly posunovat. Nyní spojíme vnitřní vodič kabelu s konektorem „porovnávací odpor“ a opletení s konektorem „měřený objekt“, vezmeme kousek vodiče Cu o \varnothing 0,8 mm a jeden jeho konec připájíme na zem. Na vodič opět navlečeme feritové perly a druhý konec spojíme s vnitřním vodičem kabelu na konektoru „porovnávací odpor“. Také zde musí zůstat posledních 7 mm volných. Důležité je, aby uspořádání středu můstku bylo naprosto vodorovné. Také vedení by mělo být symetrické vůči krabičce. Nejnázornější jsou obr. 8 a 9. Zde si můžeme všimnout, že namísto čtyř rezistorů $100\ \Omega$ byly použity dva $51\ \Omega$.

Při pečlivém souměrném provedení by „ostrost“ můstku měla být lepší než 30 dB. Sotva však u nás někdo sežene přesné zakončovací odpory tovární výroby. Stejně poslouží amatérské provedení podle obr. 10, dva 1 % rezistory $100\ \Omega$, připájené na konektor, u něhož byly vývody odbrušeny až po přírubu. Takto zhotovený zakončovací odpor měl ještě na 1296 MHz zpětný útlum 30 dB. To pro amatérská měření zcela postačí, protože sotva dosáhneme ČSV lepšího než $1,2 = a_r = 20$ dB.

Protože náklady na amatérsky zhotovený zakončovací odpor jsou malé, zhotovíme si je i pro např. $60\ \Omega$ ($2 \times 120\ \Omega$, 1 %), $75\ \Omega$ ($2 \times 150\ \Omega$, 1 %) pro měření ČSV na jiných Z_0 .

POZOR! Rezistory v můstku nesnesou větší zatížení než 0,1 W! U vzorku byla změřena následující „ostrost“: 2 MHz – 22 dB, 4 MHz – 30 dB, 10 MHz – 36 dB, 1400 MHz – 36 dB. Dolní hranice můstku může být posunuta až asi na 1 MHz, prodloužíme-li krabičku i s balunem.

Literatura

- [1] *Lentz, R., DL3WR*: Rauschen in Empfangsanlagen. UKW-Berichte **15** (1975), č. 3, s. 164–180.
- [2] *Dohlus, M.*: Automatisches Rauschmessgerät für den Eigenbau. UKW-Berichte **22** (1982), č. 2 a 3.
- [3] *Martin, M., DJ7VY*: Neuartiger Vorverstärker für 145 MHz und 435 MHz Empfänger. UKW-Berichte **17** (1977), č. 4, s. 194–200.
- [4] *Waxweiler, R., DJ7VD*: Impedanz – Messbrücke. CQ-DL 7/1982 s. 328–331.
- [5] Hewlett Packard: Using the Vector Impedance Meers. An 86, s. 11.

Za použití materiálů:

Michael Martin, DJ7VY: Extrem rauscharme Vorverstärker erfordern dämpfungsarmes Antennenkabel,
Breitband-Richtkoppler zur SWR-Messung von Empfänger-Komponenten,
UKW-Berichte 1/83, s. 35–45 a
Amatérské radio B4/1983, s. 147–148.

zpracoval OK1BY

K ČLÁNKU V RZ 6/86 PROGRAM PRO VÝPOČET VZDÁLENOSTÍ PODLE LOKÁTORU PRO TI 58/59

Obě verze programů nám byly dány k dispozici na soustředění reprezentačního družstva VKV. Vyzkoušením jsme zjistili, že první verze v předkládané podobě pracuje zcela chybne. Pro vyhodnocení soutěže tedy byla použita verze druhá. Po hlubším rozboru jsem dospěl k závěru, že u varianty s najednou vkládanými daty je chybný program, zadávané počáteční hodnoty registrů i návod k použití, u verze druhé je pak drobná nepřesnost v převodu lokátoru na sférické souřadnice a i návod není zcela správný. V první verzi je nutno doplnit na adresu 020 a pro zpřesnění převodu do řádku s adresou 080 za RCL 08 STO 14 vsunout SUM 14. Do registru 08 se zadává hodnota 0,020833333. U druhé verze je vsunuta instrukce SUM 14 mezi STO 14 a STO 15 na řádku začínajícím adresou 060.

V návodech je třeba doplnit po bodu 4 ještě stisknutí tlačítka B pro nulování sumačního registru. V opačném případě bude do součtu zahrnuta hodnota vzdálenosti do lokátoru určeného registry 11, 12, 16, které se však definují až spouštěním programu od návěští A. Periodické hodnoty registrů je vhodné zadávat jako vypočtená převrácená čísla. Doplní se tak i nezobrazovaná desetinná místa, s kterými však kalkulátor počítá. Tímto zpřesněním se dosáhne např. toho, že při výpočtu vzdálenosti do stejného lokátoru jako je vlastní se vypočte 0 a kalkulátor nesignalizuje chybu, jak je tomu v případě, kdy data do registrů zadáváme bezprostředně z klávesnice.

OK2BWY

Návod k verzi 1

1. Vložit program a počáteční hodnoty do registrů.
2. Stisknout B.
3. Zadat vlastní čtverec na displej;
písmena kódujeme: A = 00, B = 01, C = 02, ...
JO70DC = 914700302,
KN79AS = 1013790018.

4. Stisknout R/S a po skončení výpočtu A, čímž se čtverec stává čtvercem vlastním.
 5. Stisknout B.
 6. Zadat čtverec, do kterého zjišťujeme vzdálenost, stisknout R/S, na displeji se objeví vzdálenost, zároveň se přičte do registru 00, tak postupujeme pro další vzdálenosti.
 7. Průběžný součet bodů se nuluje B.
 8. Stiskne-li se po skončení výpočtu A, pak se naposledy zadaný čtverec stává novým vlastním čtvercem.
 9. Omyl v zadání čtverce se odstraní stisknutím CE a čtverec se zadá správně.
- Kontrolní příklad: z JO70DC do JO60KJ:
 B, 914700302, R/S, A, B, 914601109, R/S, na displeji 100, RCL 00 100.

Návod k verzi 2

1. Viz verze 1.
 2. Viz verze 1.
 3. Zadat vlastní čtverec na displej, písmena se kódují: A = 0, B = 1, C = 2, . . . jednotlivé znaky se oddělují R/S.
 4. až 8. Viz verze 1.
 9. Zjistí-li se omyl, stiskneme C a zadáme celý čtverec od začátku (nejde, je-li již zadán celý).
- Kontrolní příklad: z JO70DC do JO60KJ:
 B, 9R/S 14/S 7R/S 0R/S 3R/S 2R/S, A, B, 9R/S 14R/S 6R/S 0R/S 11R/S 9R/S
 Na displeji 100, CLR, RCL 00 100.

Výpočet vzdáleností, verze 1

Adr.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
000	Lbl	Á	$x \geq t$	EXC	07	$x \leq t$	RCL	10	Int	÷
010	RCL	07	)	STO	10	INV	Int	x	RCLInd	09
020	)	SUM	15	Op	39	RCL	10	Int	÷	RCL
030	07	)	STO	10	INV	Int	x	RCLInd	09)
040	SUM	14	Dsz	9	Á	RCL	14	—	RCL	16
050	)	cos	x	RCL	15	sin	x	RCL	11	+
060	RCL	15	cos	x	RCL	12	—	INV	cos	x
070	RCL	13	)	SUM	00	Lbl	Ď	R/S	STO	10
080	6	STO	09	RCL	08	STO	14	SUM	14	STO
090	15	GTO	0	06	Lbl	A	RCL	14	STO	16
100	RCL	15	sin	STO	11	RCL	15	cos	STO	12
110	Ď	Lbl	B	1	0	$x \geq t$	CLR	STO	00	Fix
120	0	Ď								

použité registry 00 až 16

počáteční hodnoty datových registrů

01	2000	05	8,333333333	1/0,12
02	1000	06	4,166666666	1/0,24
03	20	07	100	
04	10	08	0,0208333333	1/48
		13	111,1355855	

Verze 2 s postupně vkládanými daty

Adr.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
000	Lbl	Á	R/S	x	RCLInd	09	)	SUM	14	Op
010	39	R/S	x	RCLInd	09	)	SUM	15	Dsz	9
020	Á	RCL	14	—	RCL	16	)	cos	x	RCL
030	15	sin	x	RCL	11	+	RCL	15	cos	x
040	RCL	12	=	INV	cos	x	RCL	13	)	SUM
050	00	Lbl	C	R/S	STO	10	6	STO	09	RCL
060	08	STO	14	SUM	14	STO	15	RCL	10	GTO
070	0	03	Lbl	A	RCL	14	STO	16	RCL	15
080	sin	STO	11	RCL	15	cos	STO	12	C	Lbl
090	B	CLR	STO	00	Fix	0	C			

Používá registry 00 až 16 mimo 07

Počáteční hodnoty datových registrů:

01	0,0416666666	1/24	05	10
02	0,0833333333	1/12	06	20
03	1		08	0,0208333333
04	2		13	111,1355855

Vážená redakce,

obrátil se na mne člen radioklubu s problémem, jak přesně měřit vzdálenosti mezi radiostanicemi na různých místech Země. Domnívám se, že by tento problém mohl zajímat i další radioamatéry. Pokud by totiž Země měla přesně tvar koule, pak je to pouze otázka několika jednoduchých vzorečků ze sférické trigonometrie. Protože však Země není „tak docela“ kulatá (přesně vzato má mírně hruškovitý tvar, pro náš účel však vystačíme s elipsoidem), bylo třeba užít složitějšího postupu. Napsal jsem proto program, který vypočítá vzdálenost mezi dvěma body na Zemi, přičemž jejich polohu lze zadat buď v zeměpisných souřadnicích, nebo kódem používaným v radioprovozu (tzv. lokátor). Přesnost výpočtu byla ve srovnání s výsledky získanými v zahraničí lepší než 1 kilometr u vzdálenosti téměř 19 000 km.

Program je napsán v jazyku BASIC, aby ho bylo možno provozovat na mikropočítačích. Požaduje se BASIC s řetězci a základními řetězcovými operacemi (extrakce, převod znak—číslo apod.) a s přesností minimálně 5 platných číslic u goniometrických funkcí.

Program se vejde na 2 stránky formátu A4, lze jej získat na adrese: MUDr. Ladislav Appl, OÚNZ, Duchcovská 53, 415 29 Teplice.

Nedávno se mi dostal do rukou dnes již vzácný výtisk časopisu Československý Radiosvět (Domácí Radio-dílna), „orgánu Radiosvazu Československého a klubů v něm sdružených“. Jednalo se o číslo 5 z roku 1929, čili 3. ročníku tohoto časopisu. V části věnované krátkým vlnám, kterou řídil Pravoslav Motyčka, byl uveřejněn článek, shrnující experiment operátorů stanic OK2CM a OK2LO, které se snažily najít neoptimálnější čas a vlnovou délku pro spojení na vzdálenost 10 km při použití zařízení QRP o příkonech 5 a 6 W. Jak se můžeme dočíst v knize Za tajemstvím éteru od OK1YG, v roce 1929 nebylo u nás ještě amatérské vysílání oficiálně povoleno (k tomu došlo o rok později v roce 1930). Amatéri tehdy používali poměrně široké spektrum kmitočtů, i když jak je vidět, docházelo ke specializaci na pásma 80, 40 a 20 m, jak však můžeme z článku zjistit, vysílalo se i na 30 m.

Článek uvádím v plném znění, neboť chci tím přiblížit krásnou atmosféru začátků amatérského vysílání. Článek je zajímavý nejen zjištěnými výsledky experimentů, které byly konány v březnu 1929, ale i informacemi o použitých zařízeních, způsobu posuzování síly signálu, značkách tehdejších stanic i slohem tehdejší doby.

Nyní, když i my po téměř 50 letech máme znovu možnost jako tehdejší amatéri používat pásmo 30 m, bylo by jistě zajímavé uskutečnit stejný experiment dnes za použití moderních zařízení a S-metru a porovnat výsledky.

SPOJENÍ NA 10 KM

OK2CM & OK2LO:

Prozkoušení nejlepších podmínek pro spojení na krátkou vzdálenost jest neprávem zanedbáváno, ačkoliv poskytuje mnoho zajímavých závěrů. Přes to, že by se zdálo, že velikých změn v příjmu nenastane, přicházejí až tak velké variace v síle signálů, že to může zavinit i přerušení spojení.

Při spojeních na tak krátkou vzdálenost, jako je 10 km, se jedná hlavně o telefonii při užívání malých energií, a proto jest výhodné konati pozorování, kdy a na jaké vlně se docílí největší síly, tedy kdy jest výhodné spojení započítati. Tato pozorování byla konána amatéry OK2CM a OK2LO, jichž vzdálenost obnáší 10,6 km vzdušné čáry.

Na obou stranách byl použit vysílací okruh Hartley s periodickou vazbou do anteny. Input byl u 2CM 5 wattů a u OK2LO 6 wattů, anténní systém se skládal z anteny 30 m dlouhé a protiváhy 11 metrů.

Velká změna QRK byla umožněna právě tímto malým příkonem, který dovolil klesnouti síle 2LO u 2CM až na QRK r5, kdežto naopak, síle 2CM u 2LO až na r2–3. Menší síla 2CM není však zaviněna pouze menším příkonem jeho, ale spíše tím, že 2CM pracuje v údolí mezi horami porostlými lesy, kterážto okolnost má za následek špatnější šíření horizontálních vln, jdoucích rovnoběžně s povrchem země, jež jedině mohl 2LO, při malém lomu elmag. vln o vrstvu Heavisideovu, zaslechnouti. Naopak zase 2LO leží na rovině, kde nic se nestaví těmito vlnám v cestu, což se projevuje větší jeho silou u 2CM.

Při pokusech se jednalo hlavně o dobu noční a večerní na 40metrovém pásmu (bylo používáno vlny 43,5 m), poněvadž za denního světla nenastává velká změna síly signálů, nanejvýše o dva stupně QRK. Denní QRK jest skoro vždy r8–9, jen v poledne, kdy nastává při velké aktivitě slunce nejsilnější ionisace vzduchu, klesá síla nanejvýše na QRK r7.

Signály jsou rušeny pouze ve dne fadingem, který se někdy zeslabuje až o 3 stupně. Takové zeslabování jest však ojedinělé, častěji se objevuje fading, zcela pravidelně po třech minutách se opakující, který zeslabuje jen o 1–2 stupně. V noci nebyl pozorován žádný fading a síla zůstávala úplně konstantní.

Maximum příjmu nastává vždy večer, v 18–19 hod. SEČ, kdy vystoupí vždycky síla příjmu až na r10 (stupnice síly byla takto zvýšena, aby bylo možno lépe posoudit QRK přijatých signálů, značí tedy QRK r10 naprosto nesnesitelný příjem na sluchátka). Po této době (viz diagram) nastává slábnutí QRK, až dosahuje v 21 hod. nejnižší síly večerní r7–8. Snižování síly při těchto pokusech bylo vždy doprovázeno zeslabováním a konečně úplným zmizením blízkých amatérských stanic, např. německých, rakouských apod. Nato bylo možno zaslechnout jen amatéry, kteří jsou alespoň 1000 km daleko od přijímače, např. amatéry belgické neb francouzské, ale nastává zároveň zesilování dx jako FM, AU, EAR. Ku příkladu dne 15. března (diagram obr. 194) nastává maximum síly 2LO již před 18 hod. SEČ, načež se křivka opět snižuje, síla klesá. Zároveň nastává zeslabování síly blízkých stanic (D-4IB, 1920SEČ, QRK r4) a také zesilování vzdálenějších amatérů (ON-4HN 1925 SEČ, QRK r9). S postupujícím časem se křivka síly stále snižuje a nastává zesilování větších dx např. AU-8BR, 2240 SEČ, QRK r4, CT – 1AA 2245, QRK r9. Konečně při nejménším lomu vrstvy Heavisideovy klesá síla až na r5–6, což je minimum síly OK-2LO, v kterémžto období je již možno zaslechnout Ameriku. Druhý den 16. března jest podobný poměr mezi změnou síly na 10 km a příjmem amatérů. Maximum síly 2LO nastalo již před 20 hod. (diagram obr. 195) a od té doby nastal pokles, ne již tak prudký jako minulý den, ale pravidelný a neustálý, z čehož možno usoudit na pravidelnější změnu okruhu slyšitelnosti.

Že tomu tak skutečně bylo, vyplývá z těchto zachycených značek:

16/III.	SEČ:	Jméno:	QRK:
	2025	I-1MM	r9
	2117	FM-8RIT	r5
	2150	EU-2AI	r9
	2215	FM-8KIK	r6
	2247	EAR-122	r3–4
	2255	AU-8AN	r5
17/III.	0110	W-4BE	r2–3

Na 40metrovém pásmu možno tedy usoudit vždy podle slyšených značek pravděpodobnou sílu signálů na vzdálenost 10 km a lze se podle toho pro případné QSO zařídit.

Pokusy byly též konány na 80 a 30metrovém pásmu s nečekaným výsledkem. Na 80 metrech bylo zjištěno, že denní síla byla vždy menší než na 40 metrech, někdy až o 2 stupně. Maximum příjmu nastalo obvykle o 4 hodiny později než na 40 metrech, ale potom nastává prudší pokles síly, až k půlnoci dostáváme na obou pásmech stejnou sílu.

Nejzajímavější pozorování bylo učiněno na 32 metrech, kde QRK zůstává téměř stále r7 a nemění se žádnými vlivy, jaké působí na 40metrové pásmo. Vzdálenost 10 km začíná již

býti přeslechovým pásmem pro 30 metrů, což je možno poznat, když porovnáme sílu na 40 a na 30 metrech, na kterážto obě pásma byla antena naladěna.

Také 20metrový svazek vln byl zkoumán, ale ukázal se jako nezpůsobit, poněvadž přes pokusy dosáhnouti spojení mezi 2LO a 2CM, nebylo toto uskutečněno, ačkoliv přístroje pracovaly úplně normálně. 2LO často slyšel amatéry volající 2CM, ale jeho odpověď se mu nepodařilo nikdy zaslechnout. Patří tedy již 10 km od vysílače do okruhu neslyšitelnosti a nemá toto pásmo na zkoušenou vzdálenost žádné ceny.

Celkový výsledek pokusů je následující: Pro telefonii hodí se v denní a večerní době pásmo 40metrové, později, až do 23 hod. SEČ, 80 metrů. Pro službu celodenní, hlavně telegrafii, hodí se výborně vlna 30 metrů, kde síla signálů zůstává úplně konstantní.

OK1DKW



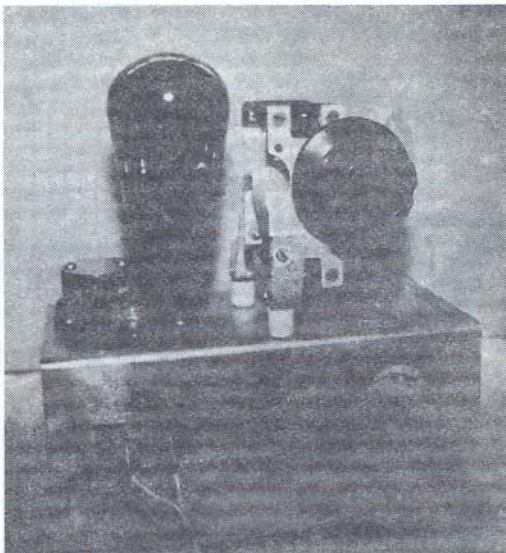
Obr. 1. Vysílací pracoviště PA0YF

Představujeme vám holandského amatéra PA0YF, se kterým jistě mnoho našich stanic navázalo QSO QRP hlavně během závodů QRP. PA0YF, G. J. Kijff, je nyní v penzi, je mu 64 let, jeho QTH je Alphen a.d. Rijn asi 15 km severovýchodně od Haagu a je celým srdcem pravým amatérem QRP.

Fotografie na obr. 1 zachycuje jeho ham-shack, vlevo je TCVR QRP Argonaut 509 s krystalovým kalibrátorem a filtrem CW (vlevo od TCVR), uprostřed je elbug Heathkit vedle u nás známého inkurantního ručního klíče, vpravo pak TCVR QRP HW8 spolu s reflektometrem a měřičem síly pole. Antény jsou Windom 80 m a smyčka quad uvnitř domu.

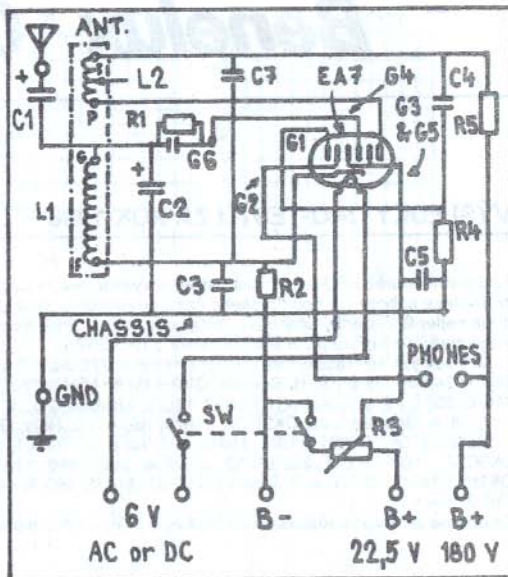
Na obr. 2 je „replika“ jednoelektronkového krystalem řízeného vysílače, s nímž PA0YF pracoval během druhé světové války až do dne, když byl zatčen gestapem a vysílač mu byl zabaven. Jak říká: „Jsem však stále naživu, i když vysílač byl zabaven. Pouze krystal je originální (7006 kHz), protože ho tenkrát nenašli!“ PA0YF tento historický TX používá

Obr. 2. „Znovuvzkříšený“ vysílač, jehož originál zabavilo gestapo



i dnes v pásmech 80 a 40 m s různými starými elektronkami jako jsou B403, B405, RE604 apod.

Na obr. 3 je schéma prvního přijímače, který si PA0YF postavil a používal od roku 1938. Byl to Pentaflex s jedinou elektronkou, 6A7, který je prý opravdu dobrý i dnes, v době, kdy není na pásmu nával.



Obr. 3. Schéma přijímače PA0YF

PA0YF je zakládajícím členem klubu QRP Beneluxu (č. 2). Na obr. 4 je klubový QSL lístek „experimentální stanice QRP“.

OK1DKW

Obr. 4. Lístek QSL PA0YF



QRP Experimental Radiostation

PA0YF/QRP

Operator:

G. J. Kijff
[Signature]

This is a verification of a low power experiment in which you kindly participated.

Please acknowledge receipt by your QSL stating rig and power used from your/our side.

Tnx es hpe cuagn sn!

Mo 2

Benelux QRP-club

VÝSLEDKY QRQ-TESTU ZA ROK 1986

Telegrafní soutěž QRQ-test vysílá ústřední vysílač pro radioamatéry Svazarmu OK5CRC výdy jednou za 14 dní v sobotu v 8 hodin našeho času na kmitočtu 3700 kHz a souběžně na převaděči OK0C. Uvádíme nejlepší výsledky účastníků QRQ-testu v roce 1986. Všichni soutěžící získali III. výkonnostní třídu v telegrafii, nejaktivnějšími byli OK1MNV a OK1DNP:

1. **Č. Vostrý, OK1-18556**, 180 písmen/1 chyba, 270 číslic/0 chyb, 448 bodů; 2. **V. Jahelka, OK1ABF**, 140/1, 240/0, 378 b.; 3. **R. Cerulík, OK3-27546**, 160/3, 220/2, 370 b.; 4. **J. Huryta, OK1MNV**, 150/0, 210/0, 360 b.; 5. **V. Lukášek, OK1MHI**, 140/5, 170/0, 300 b.; 6. **F. Moravec, OK1DNP**, 140/2, 160/0, 298 b.; 7.—8. **A. Schreiterová, OK3THM**, 110/0, 160/0, a **J. Holý, OK1MIZ**, 110/4, 170/1, oba 270 b.; 9.—10. **J. Motyčka, OK1-11861**, 110/1, 160/0, a **V. Vaverka, OK1KT**, 120/4, 160/2, oba 268 b.; 11. **J. Chlebík, OK3CSF**, 110/0, 160/4, 262 b.; 12. **J. Janáč, OK3-2850**, 110/0, 150/0, 260 b.; 13.—14. **L. Hanáková, OK1HQ**, 110/0, 150/1, a **J. Švarc, OK1DQT**, 110/4, 160/2, oba 258 b.; 15. **V. Hanák, OK1HR**, 110/1, 150/2, 254 b.

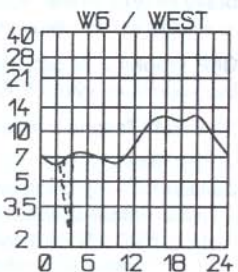
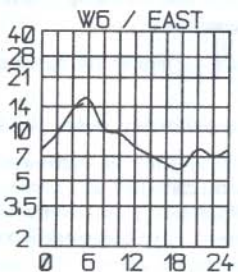
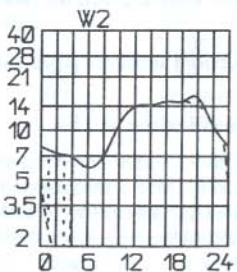
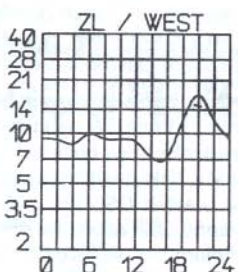
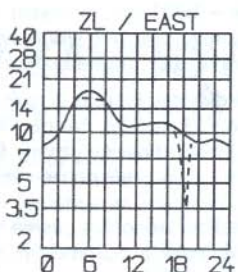
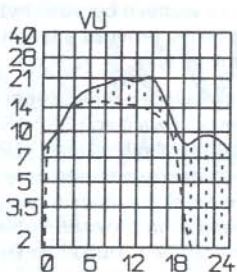
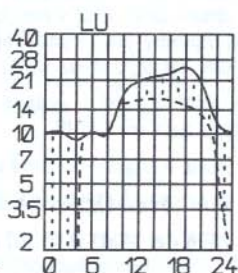
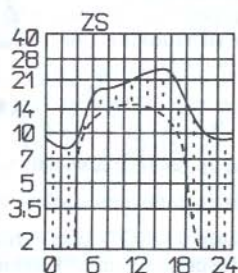
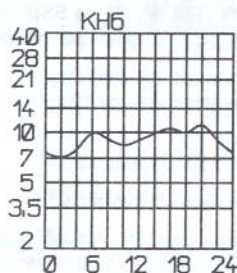
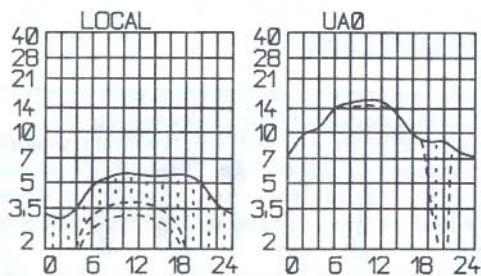
Děkujeme za účast a těšíme se na zprávy o příjmu QRQ-testu hlavně od našich mladých RP a OL.

OK1WC

PŘEDPOVĚĚ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ KV NA DUBEN 1987

V rámci vzrůstu sluneční aktivity v počátku 22. jedenáctiletého cyklu (pokud opravdu proběhlo minimum již loni) čekáme sluneční tok okolo 80 s výstupy nad 90 jednotek. Vyhledky na příznivý vývoj podmínek šíření KV, především v první polovině měsíce, jsou tedy dobré, i když na horních pásmech ohraničené. Nejspíše nelze čekat opakování výjimečně potěšitelné konstelace z loňského října, budou ale dny, jež nám ji připomenou.

OK1HH



QRP — DIPLOMY

Oprava podmínek diplomů vydávaných za práci s malými výkony — QRP — uvedených ve 2. dílu publikace Radioamatérské diplomy:

Na straně 32–33 jsou uvedeny diplomy vydávané americkým QRP klubem (QRP Amateur Radio Club International — QRP ARCI). Jejich podmínky jsou však již neplatné, protože při příležitosti 20. výročí založení klubu v roce 1981 byl diplomový program klubu přepracován. Dále jsou uvedeny podmínky diplomů tak, jak byly uveřejněny v časopise CQ v listopadu 1981:

Všechny diplomy jsou vydávány na základě vf výkonu a nikoliv příkonu jako dříve. Jediný diplom, který zůstává prakticky beze změn podmínek, je QRP — 25 Award za 25, 50, 100, 200, . . . členů QRP ARCI s tím, že maximum výkonu je 50 W (100 W PEP na SSB). Všechny další diplomy jsou vydávány za skutečný QRP provoz, tzn. s výkonem maximálně 5 W na CW nebo 10 W na SSB.

DXCC — QRP Award — vydává se za potvrzená spojení se stanicemi ve 100 různých zemích podle seznamu ARRL.

QRP — WAS Award — vydává se za potvrzená spojení s 50 státy USA.

QRP — WAC Award — vydává se za potvrzená spojení se všemi 6 světadily.

1000 — Mile Per Watt (KM/W) Award — vydává se každému amatéru vysílajícímu používajícímu QRP nebo posluchači přijímajícímu signál QRP stanice za těchto podmínek: diplom bude vydán za spojení, při kterém bude splněn požadavek, aby podíl vzdálenosti mezi oběma stanicemi v mílech (1 míle = 1,609 km) a vf výkonu ve watech byl větší než 1000. Diplom se vydává zvláště za jednotlivá pásma a jednotlivé druhy provozu a lze jej získat znovu za stejné pásmo a druh provozu při zvýšení počtu mil na watt.

Pro všechny čtyři shora uvedené diplomy platí, že vf výkon vysílače nesmí během spojení překročit 5 W na CW nebo 10 W PEP na SSB. Protože členská čísla členů QRP ARCI nejsou dána k dispozici, bude pro potřeby diplomu uznáno QSO se členem klubu, který udá své členské číslo a výkon vysílače — pak stačí pouze výpis z deníku s těmito údaji. Jinak je nutno vlastnit QSL lístky. K diplomům se vydávají speciální doplňovací nálepky za oboustranné QRP spojení a rovněž za jednotlivá pásma nebo druh provozu. Poplatek za každý diplom činí 10 IRC. Od roku 1984 je diplomovým manažerem klubu Leo Delaney, KC5EV.

Další oprava se týká strany 142, kde jsou uvedeny podmínky trofeje DXCC Milliwatt. Trofeje jsou vysoké asi 50 cm a jsou vydávány dvě:


DXCC QRP Trophy — za potvrzená spojení se 100 zeměmi podle seznamu ARRL, přičemž nesmí být překročen výkon 5 W.

DXCC Milliwatt Trophy — stejné podmínky, avšak maximální výkon je 1 W.

Originály QSL lístků se musí zaslat ke kontrole vydavateli spolu s abecedním seznamem QSL a základními údaji o spojení, žádostí a čestným prohlášením o tom, že nebyl překročen příslušný limit výkonu. Poplatek za vydání trofeje je 24 dolarů, resp. ekvivalent v IRC. Trofeji DXCC QRP bylo vydáno několik desítek a DXCC Milliwatt pouze 10 na světě. Několik stanic dosáhlo již i trofeje za 200 zemí s QRP a jedna stanice W8 dokonce za 300

zemí! Trofeje se vydávají za CW, SSB nebo MIX a za všechna nebo jednotlivá pásma. Jako u všech ostatních diplomů platí, že QSO musí být započato s QRP. Tzn., že neplatí nikdy spojení, kdy se pro navázání použil vyšší výkon, který byl během spojení snížen na hranici QRP. Nová adresa vydavatele trofejí, který je zároveň vedoucím QRP rubriky časopisu CQ, je: Adrian Weiss, W0RSP, 833 Duke St. 83, Vermillion, SD 57069, U.S.A.

OK1DKW

HALIFAX COUNTY TOP BAND 160M	NOVA SCOTIA	CANADA
	VE1ZZZ	
	R R 2 HEAD JEDDORE BOJ1P0	
CONFIRMING QSO WITH	OK3CXS	ON FEB 20 1985
ON 1.8	MHZ AT 0107	GMT. SIGS 49 CW
RIG FT101E	1 KW	DIPOLE
REMARKS	FB UR	1 WATT QRP
PSE QSL TNX	73	JOHN (JACK) LEAHY

QSL — lístek, ilustrující, že i na 160 m lze navazovat spojení se stanicemi DX s QRP zařízením. OK3CXS má transceiver M160

KV ZÁVODY **A SOUTĚŽE**

KALENDÁŘ ZÁVODŮ (časy v UTC)

28.—29. 3. 1987	00.00—24.00	CQ WW WPX Contest, SSB
28.—29. 3. 1987	00.00—24.00	UBA SWL Trophy, SSB
4.—5. 4. 1987	15.00—24.00	SPDX Contest, CW
11. 4. 1987	21.00—24.00	Košice 160 m
12. 4. 1987	00.00—24.00	Jurij Gagarin Cup
24. 4. 1987	20.00—21.00	TEST 160 m
25.—26. 4. 1987	13.00—13.00	Helvetia Contest
9.—10. 5. 1987	21.00—21.00	CQ M
15.—16. 5. 1987	22.00—01.00	Čs. závod míru

SPDX Contest

Navazují se spojení s polskými stanicemi. Pásma: 1,8 až 28 MHz. Kategorie: SOMB, SOSB, MOMB, SWL. Kód: RST001, SP stanice předávají RST a dvoupísmennou zkratku vojvodství. Bodování: za spojení s SP stanicí 3 body. Násobiče: vojvodství jednou za závod, max. 49.

Jurij Gagarin Cup

Závod se pořádá každý třetí rok, vždy druhou neděli v dubnu; závodí se jen telegrafním provozem. Vyměňuje se kód složený z RST a zóny ITU. Závod probíhá v kmitočtových segmentech 1,85 až 1,95; 3505 až 3600; 7005 až 7040; 14 010 až 14 100; 21 010 až 21 150; 28 010 až 28 200 kHz. Výzva do závodu je CQ GC. Stanice závodí v kategoriích: a) jeden op. — všechna pásma, b) jeden op. — jedno pásmo, c) stanice kolektivní a s více operátory — všechna pásma. **Bodování:** 1 bod za spojení se stanicí vlastního kontinentu; 3 body za spojení s jiným kontinentem. V podmínkách není zmínka o tom, že neplatí spojení se stanicemi vlastní země. Deníky se zasílají na ÚRK nebo přímo do konce března na adresu: GC Contest Committee, p. o. box 88, Moskva, SSSR. **OK1DVZ/OK2QX**

Čs. Závod míru

Závod probíhá každoročně třetí pátek a sobotu v květnu, ve třech etapách: 22.00—23.00, 23.00—24.00, 00.00—01.00 UTC, v kmitočtových segmentech 1860 až 1950 a 3540 až 3600 kHz, pouze telegrafním provozem v kategoriích: kolektivní stanice obě pásma, jednotlivci — obě pásma, jednotlivci — pásmo 160 m, posluchači.

V závodě platí všeobecné podmínky závodů a soutěží na KV, v každé etapě lze navázat v každém pásmu jedno spojení s každou stanicí. Vyměňuje se kód složený z RST a okresního znaku. Každé spojení se hodnotí jedním bodem, násobíci jsou okresní znaky na každém pásmu zvlášť, ale bez ohledu na etapy. Zvláště je třeba upozornit na bod 10 všeobecných podmínek, že přechod z jednoho pásma na druhé je možný až po 10 minutách práce v jednom pásmu. Deníky se zasílají do 14 dnů po závodě na adresu vychovatele (nikoliv na ÚRK!): Radioklub OK2KMB, pošt. schr. 3, 676 16 Moravské Budějovice.

OK2QX

VÝSLEDKY CW WW DX CW 1985

V telegrafnej části závodu bolo hodnotených celkom 2401 staníc zo 121 zemí sveta. Československo sa pomerne vysokou účasťou 153 hodnotených staníc radí za ZSSR, USA a Japonsko. Dosiagnutých bolo 8 nových rekordov (4 v Európe!), z toho 1 svetový. V kategórii MULTI-MULTI obsadila reprezentačná stanica OK7AA 2. miesto v Európe a 7. na svete. V kategórii MULTI-SINGLE OK5R získala tiež 2. miesto v Európe a 6. na svete. Congrats! V ostatných kategóriách sa naše stanice ani pri početnom zastúpení nepresadili. Na 28 MHz obsadili OK2QX 9. miesto a na 1,8 MHz OK1KPU 10. miesto, obidvaja v poradí európskych staníc.

1 operátor — všetky pásma

OK1DBM	884 620	b.	OK1ALQ	118 335	OK2BHQ	43 778	OK2BCI	19 838
OK1VD	692 512		OK3TAY	115 164	OK2EC	37 146	OK1AOT	19 332
OK2BFN	667 652		OK1DVK	96 664	OK2BFX	33 522	OK1EP	16 317
OK2RU	537 433		OK1VK	88 478	OK3CWF	33 154	OK1KCF	15 631
OK2DB	311 658		OK2DB	81 312	OK3CDZ	30 160	OK1DAU	12 285
OK1AJN	310 590		OK1AXB	77 816	OK1MKI	29 890	OK2BLD	7 242
OK2ABU	265 524		OK3CEL	67 281	OK1MTA	26 643	OK1AOR	5 880
OK3PQ	202 608		OK1ZTW	62 594	OK1DXW	24 319	OK3CQR	4 128
OK3FON	184 421		OK1MKU	62 488	OK1FCA	22 352	OK1AMB	2 709
OK1AWC	146 387		OK1PN	55 907	OK2BCZ	21 248	OK2SWD	2 520
OK1KZ	139 620		OK2PEM	47 520	OK1HCD	21 031	OK3CSQ	2 436
OK3YCA	133 991		OK1MZO	45 220	OK2BJG	20 631	OK1HCH	1 702

Najlepší na svete:

EA9IE 5 731 360 9Y4VT (op OH2BH) 5 676 536 PJ2FR 5 434 550

Najlepší v Európe:

DF9ZP 2 164 709 Y24UK 1 827 525 OH2BH (op OH1JT) 1 169 972

1 operátor — 28 MHz

OK2QX 30

Najlepší na svete:

ZS6P 65 680 I2ARC 27 600 ZS6TUK 6 510

Najlepší v Európe:

I2ARC 27 600 EA7ABU 5 106 YU3ER 4 032

1 operátor — 21 MHz

OK1AYQ 19 332 OK1JN 3 942 OK2YN 954

Najlepší na svete:

CX5AO 1 300 025 CE3DNP 752 496 LU4FDM 561 200

Najlepší v Európe:

I5MPN 307 195 IK2DVG 214 049 YU2CT 201 360

1 operátor — 14 MHz

OK2BHV	199 756	OK3UQ	33 670	OK2BTP	17 243	OK2PSK	5 940
OK2BGR	69 916	OK2BNX	29 238	OK3CAB	15 288	OK1JDJ	810
OK1DIL	53 798	OK2BWZ	23 876	OK3ZXV	14 280	OK1DWX	796
OK2PFQ	45 144	OK1DLY	21 600	OK3IF	7 740		
		OK1SN	18 672				

Najlepší na svete:

YX5A 1 065 860 DK3GI 776 860 5H3BH 760 784

Najlepší v Európe:

DK3GI 776 860 (KR) OH8OS (op OH6UM) 664 116 G3FXB 513 400

1 operátor — 7 MHz

OK1AMF	97 239	OK1DKW	41 920	OK1GS	16 818
OK1AZI	61 664	OK1MAW	38 064	OK2SRA	9 360
OK1MNW	56 358	OK1ABP	34 104	OK2TED	650

Najlepší na svete:

KP4FI 696 864 XE2FU 665 728 YZ9A 637 144

Najlepší v Európe:

YZ9A 637 144 (KR) YT3M 472 102 OH2KI/ZB2 445 897

1 operátor — 3,5 MHz

OK1XW	62 250	OK1AWF	12 780	OK3TDO	8639	OK1KAY	680
OK2HI	39 329	OK1MGW	11 480	OK2PFX	8235		
OK1XJ	37 881	OK2BUD	9 635	OK3PCW	8148		
OK1DLF	14 178	OK2PCF	8 904	OK2PIO	2548		

Najlepší na svete:

EA2IA 258 408 4N1A 200 655 W1FV 197 120

Najlepší v Európe:

EA2IA 258 408 (KR) 4N1A 200 655 IO3JSS 167 664

1 operátor — 1,8 MHz

OK1KPU	32 448	OL0CRG	10 890	OK2BVG	3010	OK2PGT	1175
OK2DFW	29 160	OL7BLO	9 635	OK1FZY	2940	OL5BOL	340
OL8COS	15 271	OK2PLA	7 544	OL6BNB	2914	OL6BKZ	285
OK3CWQ	14 456	OK2PLR	5 781	OK1DWC	2910	OK1DWW	15
OL8CQP	12 852	OL9CPG	4 305	OL8COJ	2460		
OK1JDX	11 421	OK1FZM	3 204	OL6BNW	1176		

Najlepší na svete:

YV3AGT 147 588 (SR) HB9AMO 95 201 LZ2CJ 81 900

Najlepší v Európe:

HB9AMO 95 201 (KR) LZ2CJ (op LZ2SC) 81 99 G4OBK 63 411

Kategória MULTI-SINGLE

OK5R	3 865 496	OK3RKA	359 900	OK10RA	129 762	OK1KOK	34 755
OK5W	2 538 892	OK1OAZ	344 469	OK1KZD	122 108	OK2KLI	27 768
OK3KAG	1 467 525	OK2KMR	240 856	OK1KLV	101 170	OK2KHF	20 064
OK3KCM	1 066 736	OK3KTD	227 424	OK3KGQ	41 850	OK3KHO	7 515
OK3RJB	695 652	OK3KYR	161 568	OK3KZA	41 607	OK3KSQ	3 328
OK5SSM	401 580	OK1KQJ	151 962	OK2KPS	35 245		

Najlepší na svete:

V3A 5 068 554 KP4BZ 4 992 390 LZ2KTS 4 252 248

Najlepší v Európe:

LZ2KTS 4 252 248 OK5R 3 865 496 F5IN 3 403 656

Kategória MULTI-MULTI (účasť 35 staníc)

OK7AA 5 741 950

Najlepší na svete:

RF3V 12 666 192 EA9CE 9 374 244 N2AA 8 770 631

Najlepší v Európe:

UP7A 6 882 560 OK7AA 5 741 950 DL0KF 3 909 040

Kategória QRP

Účasť 78 staníc, poradie staníc OK

OK3IAG	AB	148 400	7. miesto (4. v Eu)
OK1DKR	AB	53 620	14. miesto (10. v Eu)
OK1DZD	AB	16 575	
OK1DRQ	AB	8 190	
OK2BMA	14 MHz	10 575	6. miesto (3. v Eu)
OK1DCP	7 MHz	12 400	3. miesto (3. v Eu)
OK1JJF	3,5 MHz	13 684	2. miesto (2. v Eu)

Deníky pre kontrolu: OK1IAR, OK2BPU, OK2BSG, OK2AG, OK3CGT, OK3CUZ, OK3EQ, OK3CQD, OK3-28011

OK3LZ

VÝSLEDKY CQ WW DX PHONE 1985

V najväčšom svetovom KV preteku bolo hodnotených 2320 staníc zo 141 zemí všetkých kontinentov sveta. Československo je účasťou len 70 staníc za W, JA, U, DL, EA, Y, SP. V preteku bolo prekonaných celkom 11 rekordov, z toho 2 svetové.

V kategórii MULTI-MULTI sme nemali zastúpenie, v kategórii MULTI-SINGLE získala OK5R veľmi pekné tretie miesto v európskom a siedme vo svetovom hodnotení. Congrats! Táto kategória bola vzácné vyrovnaná, veď na 10. miesto v európskom poradí bolo potrebné získať viac ako 7 miliónov bodov! V kategórii jednotlivcov na všetkých pásmach bola situácia podobná, do prvej desiatky sa dostala len jediná európska stanica. V európskom hodnotení obsadil Karel, OK2FD, 9. miesto.

V kategórii jeden operátor — jedno pásmo sme nedostali významnejšie výsledky. 9. miesto v Európe obsadili na 1,8 MHz OK1DXS a na 3,5 MHz OK3TJI.

1 operátor — všetky pásma

OK2FD	2 001 774	OK1BB	74 543	OK2BHQ	30 016	OK2PCL	11 623
OK2RU	977 872	OK2SPJ	51 972	OK3CTX	22 468	OK2BXA	9 333
OK1AJN	319 500	OK1DBM	43 884	OK3KV	21 008	OK3TAJ	8 694
OK3YCA	140 238	OK1AOT	42 506	OK2KNJ	20 586	OK1ZTW	7 198
OK1KZ	121 038	OK3FON	41 664	OK3YK	17 286	OK1ANS	4 028
OK2ABU	115 740	OK2PCF	39 250	OK3KHO	14 964	OK1AMB	2 698
OK1EP	104 016	OK1DWX	33 876	OK1MHI	14 798		

Najlepší na svete:
PJFFR 9 613 615 P43A 9 441 850 8R1Z 9 268 467

Najlepší v Európe:
Y24UK 5 594 564 (KR) DJ4PT 3 241 224 GW4BLE 3 221 380

1 operátor – 28 MHz

OK2BBI 22 274 OK3CM 16 500

Najlepší na svete:
Tl2KD 549 275 LU1E 548 488 CX4HS 528 110

Najlepší v Európe:
YU7EE 80 166 UA6LQ 54 590 CT1DIA 51 680

1 operátor – 21 MHz

OK2BJR 39 757 OK2BSG 31 320 OK1ASG 560
OK2XA 35 604 OK2BCJ 10 750

Najlepší na svete:
Tl2CF 1 341 642 KG6DX 1 262 655 LU2FDR 1 028 170

Najlepší v Európe:
YT3L 934 486 I1KN 671 496 RB5FF 669 104

1 operátor – 14 MHz

OK3CFA 362 935 OK3CAP 33 200 OK1KAZ 9126 OK2BTC 3162
OK2BHV 208 650 OK1VD 19 256 OK1MTA 8234 OK2TBC 3503
OK2BQL 96 679 OK1DHJ 17 812 OK2BVZ 6840
OK1AJY 44 376 OK3CFS 12 798 OK1DVK 5340

Najlepší na svete:
YZ9A 1 286 126 (KR) G3FXB 1 217 178 K10X 1 131 328

Najlepší v Európe:
YZ9A 1 286 126 (KR) G3FXB 1 217 178 OH8OS 987 408

1 operátor – 7 MHz

OK1AZI 47 120

Najlepší na svete:
VP2ET 850 795 (SR) Tl2CC 823 072 J87A 578 060

Najlepší v Európe:
IT9GSF/IG9 335 088 HA9RE 273 130 I5FCK 258 054

1 operátor – 3,5 MHz

OK3TJI 46 368 OK3YCL 15 912 OK1MNV 528
OK2HI 16 218 OK3TBT 1 924

Najlepší na svete:
VE3BMV 383 040 (SR) WB7RFA/V2A 339 405 T32AF 222 403 (KR)

Najlepší v Európe:
4N3E 162 628 PA2TMS 151 956 UP2BIM 138 012

1 operátor – 1,8 MHz

OK1DXS 5040

Najlepší na svete:
LZ2CJ 89 902 VE3NNR 47 390 KH6CC 45 984 (KR)

Najlepší v Európe:
LZ2CJ 89 902 IO4YSS 26 796 IK0BYO 18 354

Katégoria MULTI-SINGLE

OK5R 6 682 236 OK3KAG 1 296 999 OK1ORA 370 744 OK1KCF 2310
OK5W 4 598 342 OK2RAB 500 175 OK3VSZ 294 528 OK2KTS 648
OK3KII 2 589 455 OK5SSM 478 923 OK1KQJ 88 323 OK1KLV 616

Najlepší na svete:
P44B 11 315 931 I5NPH 9 689 750 ZY5EG 8 982 698

Najlepší v Európe:

I5NPH 9 689 750 YZ1EXY 6 877 504 OK5R 6 682 236

Kategória QRP

Účasť 60 staníc, poradie staníc OK

OK3IAG	AB	95 996	7. miesto (2. v Eu)
OK1DKS	AB	66 171	10. miesto (4. v Eu)
OK1AIJ	3,5	3 680	1. miesto

Denníky pre kontrolu: OK1-30572, OK2BPU, OK2BFX, OK3CSQ.

OK3LZ

V RZ 7–8/1986 na str. 20 jsme omylem uvedli v kategorii 1 operátor — 7 MHz jako vítěze OK1MGX. Správně má být OK1MGW. Omlouváme se.



Svoje příspěvky posílejte na adresu OK1FM, Ing. Milan Gütter, P.S. 12, 317 62 Plzeň 17.

● Z příspěvků pro VKV rubriku vyjímám z dopisu Wieslawa OK2VWB, z Havířova. Píše o svých vlastně prvních „opravdových“ DX spojeních.

1. 7. 1986 10.13 UTC Es (sporadická vrstva) z kóty Radhošť WKD EA4DKZ (QRB 1983 km), HRD stanice F.

5. 8. 1986 16.29 UTC Es (QTH Havířov) WKD UT5JAX (KN64). Krátké, ale silné otevření. SP stanice tu dobu WKD i s dalšími UB.

12. 9. 1986 05.08 UTC — A (AURORA — polární záře), QTH Havířov, WKD s SM6CMU (JO57). HRD další SM, ale bez QSO. Poměrně nečekané otevření v době s malou aktivitou.

24. 9. 1986 — QTH Radhošť (JN99CL, 1129 mnm). Condx se pomalu otvíraly již od rána, max. 13–14 UTC. WKD 17×G, 16×PA, 14×ON, 23×DL. ODX do LOC IO 82, 92, 91.

Použitý RIG TR9000 KENWOOD 1 PA 25 W, ANT F9FT a DL7KM. Wieslaw (=“Vašek”) konstatuje, že to bylo velice pěkné zpestření jeho VKV činnosti.

● Jako další se ozval Franta, OK2VHM, z Veselí nad Moravou. Informuje o svých prvních spojeních Es, neboť jak píše, „byl náhodou u toho“.

4. 8. 1986 09.07–09.15 UTC WKD G1E2S (IO90/1357 km), G4LXS (IO70/1591), G1EXH (IO90/1368), FC1DBN (JO00/1129), G1JW (JO00). Franta poznamenává: „Přišel jsem pozdě a za 15 min. byl konec. Údajně STN OK3 WKD s více stanicemi G a F. Druhý den jsem propásl UA6-SRI.“ RIG TS780-10 W, 2×F9FT+BF981 na stožáru 12 m na autě Praha V3S, kóta Tvarožná Lhota-Lučina JN88QV (250 mm).

● Dne 4. 8. 1986 pracoval Štefan, OK1UDX, v 09.08 s GW8CMU via Es.HRD další GW, GM, G, ale, SRI bez QSO. RIG Štefana: 1 W, 4el Yagi, LOC JN79EB.

● Petr, OL1BKU, z Kladna informuje podrobně o svých úspěších na pásmu: (Kladno, JO70BD, TRX 6 W, Ant 4el Yagi):

1. 7. 1986 1010–1023 HRD 4×EA (silnější byl EA5AMM/LOC IM99), ale pro značný PILE UP se s QRP nedovolal. Od 09.30 bylo pásmo VKV CCIR zaplněné množstvím stanic EA a F, po 14.30 pak na VKV OIRT hrály stn UA.

Týž den 15.31–16.00 HRD UA3EA (KO82) a další UA (KO52, LO??) na SSB, ale spojení se nepodařilo. 8. 7. 1986 v 10.00 HRD na VKV CCIR stn z F. Mezi 15.04–18.25 WKD UW6MAA (KN79), UB5MPP (KN98), UA3EDA (KO82), UA3PR (KO94), UA3PB (KO83). ALL CW, RST 599. HRD množství STN UA, ale pro velký zájem z OK se nedovolal. 18.48–19.28 byla Es

na G, ale OL1BKU byl QRT. 18. 7. 1986 po 17.50 HRD několik EA: EA5BYS, EA5EMM, EB5EHX (vše IM99). 7. 8., 17. 8. a 25. 8. byla Es dopoledne na VKV CCIR až do 108 MHz (EA, I, sev. Afrika), ale ne na 2 m. 20. 9. (!) velmi silné signály Es: 07.20–08.45 do F a EA, opět 11.45–12.30 (VKV CCIR).

● Karel, OK2BGQ, z nového Jičina pracuje z domácího QTH s FT225Rd, GP anténou (nazývá ji "péro z deštníku", HI). Většinou poslouchá, ale i přesto se mu podařilo několik QSO: 8. 7. 1986 15.45–19.30 HRD UA3PR (KO94), UA3ACY (KO85), UZ3DWR (LO07), RA3ACN (KO85), UZ3DD (KO86), UA3UES, UA3TBM (LO26). Dále HRD YU3DIX, UZ3DWZ (KO94)? UQ2GAG, UP2?R, WKD UR1RY (KO28), OH5LG. Po otevření směru na G WKD GM4IPK (IO85) a HRD GM0BQN/p, G4HCF, SWX, SR, NW, PXX, GM4JJJ, GM8MTT, EI8EF a maják UW6QT na 144,250 MHz. Nový ODX byl UA3TBM (1890 km).

● Zajímavé budou jistě informace o podzimmých CONDX TROPO a zejména výtečných podmínkách během UHF Contestu v říjnu, kdy byla navázána velká množství DX spojení na všech VHF i UHF pásmech. Doufáme, že ti, kteří byli QRV, dají vědět o svých úspěších!

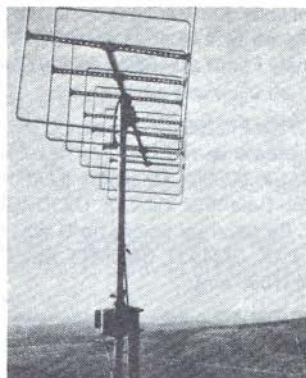
● V záříjovém IARU Reg. I VHF contestu pracovala stanice OK5A. QTH byl Klínovec JO60LJ a operátoři čs. reprezentanti v práci na VKV (Franta, OK1CA; Petr, OK1AXH; Milan, OK1FM; Honza, OK1MAC; Pepík, OK1MDK; Ruda, OK2PEW; Zdeněk, OK2PZW; Jožo, OK3TJL). Značka OK5A je přidělena jen pro závody pro reprezentační družstvo. V době před a po závodě byla použita značka OK1KEI, neboť to byla jediná klubová značka, pro níž byla náhodou k dispozici na místě koncesní listina. Reprezentanty po léta obvykle používaná značka OK5UHF byla přidělena jinam, což však bylo sděleno až před závodem (po příjezdu na Klínovec). CONDX ještě před závodem (pátek) velmi dobré (mnoho spojení do G, GW, GI atd.), se během soboty značně pohoršily, v neděli ráno byly velmi špatné. I přesto se povedlo navázat 968 QSO, což dalo asi 320 tisíc bodů. Průměr na spojení 330 km. Nejlepší DX G4LIP–929 km. Použité zařízení: hlavní pracoviště FT221 + PA 500 W + dvojče antén CUE DEE na střeše věže TV vysílače, pomocná pracoviště FT221 + PA + 13el. F9FT, možnost GW4CQT, oboje na ochozech. Jako nejlepší se ale ukázalo pomocné pracoviště na zemi s dvojčetem GW4CQT na stožáru 12 m, zejména pro příjem! Vzájemné propojení pracovišť interkomem. QSL bude vyřizovat po vytištění OK2PZW.

● Druhé téma, diskutované v dopisech, se týká zmínky v RZ číslo 4/86, kde je vysvětlen pojem a rozdíl „operátor“ a „operatér“. Pro objasnění je třeba dodat, že nemohu za to, že v povolovacích podmínkách je definováno pouze slůvko „operatér“, ač jazykový cit a navíc (a to je závazné) i o rok dříve vydaný „Slovník spisovné češtiny“ (ACADEMIA, Ústav pro jazyk český ČSAV, vyd. Praha 1978) jasně rozlišuje:

Operatér — lékař provádějící operaci, chirurg;

Operátor — pracovník obsluhující počítačí stroje.

Na toto téma, to je používání spisovného jazyka v naší praxi, píše i Vašek, OK1VRF, toto: „Jak je to, či jak by mělo být, s výslovností slov PORTABLE a MOBIL? Slova zajisté původem anglická nikdo u nás anglicky nevyslovuje. Dá se slyšet portejbl, portábl, mobil a nemyslím, že by to někomu vadilo. Česky vyslovené portable jsem ještě neslyšel, mobil kdykoliv.“ — Zdeněk, OK2ABU, navíc píše: „... ono to „operatér Josef“ má něco do sebe, neboť bez humoru, kořeněného podobnými libůstkami se dá žít jen těžko... i když nepatřím k těm operatérům, kteří říkají své jméno a kde bydlí na pásmu i svým bratrům, budu se pro dodržení Povolovacích podmínek i nadále hlásit jako „operatér Zdeněk“. Dále OK2ABU píše: „... pěkná je záležitost „VKV deníky“. V tom VKV amatéři vedou! Tak je účast ve VKV závodech — díky deníkům — záležitostí náročné nejen technicky, ale i — a to bohužel — administrativně. Na KV jsou požadavky jen trochu menší.“

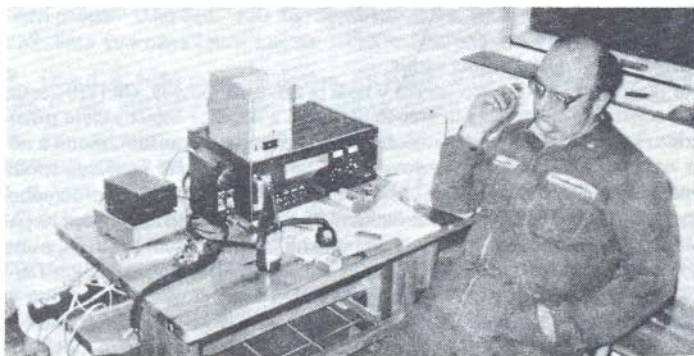


Vlevo: Anténa stanice OK5A typu quad GW4CQT na ochoze v 10. patře.

Na dalších snímcích: Hlavní pracoviště OK5A v plné práci — všimněte si, že bezdrátový přenos informací se neobejde bez spousty drátů.

Petr, OK1AXH, u pracoviště OK5A na zemi (antény 2×7 el quad GW4CQT) — toto pracoviště přes všechno úsilí nakonec přineslo nejlepší výsledky.

(foto OK1FM)



Pozn. red.: Dotázali jsme se v Ústavu pro jazyk český ČSAV na správné použití slov operátor a operátér. Stanovisko našich jazykozpytců je jednoznačné: Ten, kdo obsluhuje radioamatérskou stanici, je operátor. Je pravda, že ze starších příruček vyplývá, že dříve se k označení radioamatéra—vysílače používalo označení operátér. Proto se také s tímto označením můžeme setkat i v radioamatérské literatuře staršího data. Náš jazyk se však neustále vyvíjí, a to je třeba respektovat.

- Pepík, OK1MDK, poskytl několik informací o CONDX na 70 cm. OK1KKH využili říjnový UHF Contest ze svého QTH Vysoká a navázali pěkných 385 QSO. Dominovala spojení do G. 7. 10. v OK1KKH pracovali se stanicemi FD1FHI, F2GL, F6ETZ, F6APE FC1CMA na 2 m a i na 70 cm. 17. 10. pracovali na 70 cm se známým Slávou, UT5DL (KN18EP).
- Ze Sněžky pracovali OM's po téměř celou dobu Soutěže MČSP — podrobnosti v příštích rubrikách, rovněž tak i o UHF Contestu (70 cm OK1KHI 300 000 bodů, 23 cm OK1CA 163 QSO/88 000 bodů).
- OK1DIG z Milešovy navázal v UHF Contestu kolem 510 QSO na 70 cm!
- Listopadový A1 Contest byl poznamenán všeobecně až podprůměrnými CONDX a slabou účastí, nejlepší měli kolem 300 spojení.
- Podle různých pramenů a domácích zahraničních informací připisují celkově nižší účast zahraničních stanic zavedení ne příliš podařeného systému lokátorů. To platí pro všechny VKV závody v Evropě.
- Colin, G0CUZ, má zájem o MS spojení s OK stanicemi. Může být kdykoliv QRV v době 00–05 UTC (CW, 800 LPM, RIG 150 W, 2×9el). Skedy na VHF NETu nebo dopisem na G0CUZ, Colin D. Morris, 12 Turners Hill Road, Lower Gornal, Dudley, DY3 2JU, England.
- Na VHF NETu 14 345 kHz lze v době před většími meteorickými roji dohodnout množství skedů se vzácnými stanicemi. Protože tento listopadový příspěvek vyjde zřejmě v roce 1987, kdy hlavní roje Geminid (14. 12.) a Quadrantid (3. 1.) budou již za námi, uvádím jen malou část pravidelněji se vyskytujících stanic: EI7FS, EI8GA, G3UTS, G1AWP, EA5FKY, EA3MD, IW1AZJ, HB9BZA, IW5BML (skedy via I5RSR), IK3GLD, IK6FHF, I0UZF, YT3ET, YU3SA, Y22ML/A, Y23NL, Y24NL, OZ1GFX, YT4AM, YU1ZF, OH6YF (Tropo, Aurora a SSB MS; Adr. Harri Mantila, KP4, SF-64700 Teuva, Finland).
- Známý YO5AVN hodlá v příštím roce aktivizovat nové lokátory. Zájem o spojení MS má i známý George, UC2AAB. Adresa G. Grischin, Aerodromnaja 55, 220065 Minsk, SSSR.
- Ve dnech EME aktivity (vždy, když je měsíc vysoko na obloze, to je po 28 dnech, nevadí, je-li lun či nov) lze navázat bez nutnosti zvedání antény v elevaci, jen otočením směrem k zapadajícímu měsíci, spojení s několika extrémně vybavenými stanicemi (W5UN, KB8RQ a dalšími), které používají pro práci EME v pásmu 2 metrů anténní systémy s 32 anténami, otočnými v azimutu i elevaci. Pro spojení při malém útlumu trasy stačí jedna anténa (alespoň 13el F9FT, PA0MS atd.) a asi 200 W. Asi 10 až 15 OK s průměrným vybavením tak již pracovalo EME . . . Čas východu i západu měsíce je uveden v ústředním denním tisku (Rudé právo).
- I v příštím roce budou každou druhou sobotu mezi 22–24 UTC a čtvrtou nedělí 06–08 UTC v měsíci probíhat v pásmu 2 m dny RANDOM aktivity (nedomluvená spojení, QRG 144,100).
- Ke svým dopisům nezapomeňte přiložit i fotografie s popisem k uveřejnění!

731 OK1FM

OK-MARATÓN SE NÁM LÍBÍ

Ve dvojčísle 7 - 8/1986 Radioamatérského zpravodaje vyjádřil v opačném smyslu svůj názor na celoroční soutěž pro operátory kolektivních stanic, OL a posluchače OK-maratón pravidelný účastník této soutěže, OK1-31484 Petr Pohanka z Karlových Varů. Domnívá se, že nový systém hodnocení od roku 1985 preferuje ty soutěžící, kteří mají možnost pracovat ve všech pásmech třeba jen občas.

Jako odezvu na Petrovu kritiku jsem obržel mnoho dopisů od účastníků OK-maratónu, kteří nesouhlasí s jeho názorem. Například OK1-1957, Jaroslav Burda z Plzně mi napsal: „Kritická poznámka OK1-31484 v Radioamatérském zpravodaji k novému hodnocení OK-maratónu je neobjektivní. Já se naopak domnívám, že provedené změny v podmínkách soutěži velice prospěly. Soutěž je nyní zajímavější, více se musí v pásmech vyhledávat stanice a právě to je velice důležité pro zvyšování operátorské zručnosti.“

OK1-18556, Čeněk Vostrý z Prahy napsal, že „tento článek je rána pod pás OK-maratónu, který je výborný a velice potřebný jako soutěž pro všechny radioamatéry“.

Nesouhlasím s názorem Petra Pohanky a stejně tak nesouhlasím s názorem Čenka Vostrého. OK-maratón za dobu trvání 11 ročníků zaznamenal takové množství soutěžících, jako dosud žádná soutěž nebo krátkodobý závod v celé historii radioamatérského hnutí u nás. O jeho oblíbě svědčí každoročně překonávaný rekord v počtu účastníků. V roce 1986 byl rekordní počet účastníků — 508 z minulého ročníku překonán již v září.

Musíme si uvědomit, že účast v celoroční soutěži OK-maratónu je dobrovolná, právě tak, jako je dobrovolná celá naše radioamatérská činnost. Z mnohaleté zkušenosti z práce s mládeží v zájmových kroužcích vím, že nemá smysl někoho do zájmové činnosti nutit. Znáám výsledky našich úspěšných radioamatérů, kteří se závodů a soutěží nezúčastňují. Nutit je k účasti v závodech nemá žádný smysl, musíme se však snažit jim závodní činnost všemožně přiblížit, aby se jim zalíbila. Jsme přece lidé hraví. Snažíme se zpříjemnit si svůj život zájmovou činností, pro kterou se dovedeme nadchnout tak, že jí věnujeme většinu svého volného času a mnohdy nedbáme různých překážek i trochu té námahy. Tím více potom každého z nás těší úspěchy, kterých dosáhneme.

Každý, kdo se chce zúčastnit nějaké hry, závodu nebo soutěže, musí znát její podmínky. Tím, že se soutěže zúčastní, souhlasí s jejími podmínkami. Domnívám se, že se dosud pro žádnou soutěž nebo závod nepodařilo vytvořit takové podmínky, které by zcela a bez připomínek vyhovovaly všem.

Tak je tomu také v OK-maratónu. Pokud nebudu s podmínkami souhlasit, nikdo mne nemůže nutit, abych se soutěže zúčastnil. Celoroční soutěž OK-maratón se za těch 11 ročníků rozvíjela, její pravidla se doplňovala podle připomínek soutěžících tak, aby to byla soutěž přístupná a prospěšná všem. Proto také rada radioamatérství ÚV Svazarmu na návrh komise krátkých vln přijala návrh na změnu podmínek OK-maratónu od roku 1985. Nyní dostala v kategorii posluchačů přednost kvalita spojení před množstvím. Hlavním posláním této soutěže i nadále zůstává vychovávat mladé operátory a zdokonalovat jejich provozní zručnost. Je to soutěž dlouhodobá, podle podmínek však bude hodnocen každý, kdo během roku zašle alespoň jedno měsíční hlášení. Soutěže se tedy může zúčastnit i radioamatér, který se radioamatérské činnosti nemůže aktivně věnovat pravidelně po celý rok.

K bodovému hodnocení zemí a prefixů dochází proto, aby se radioamatéři nespokojovali



Pravidelnými účastníky OK-maratónu jsou sourozenci OK2-31418, Jitka a OL6BNB, Radek Ševčíkovi z Hustopečí u Brna (nahore) a OK2-23480, Dana Ratajová z Jemnice (dole)

s navazováním nebo odposloucháváním opakovaných spojení, ale aby se snažili v pásmech vyhledávat stanice méně slyšitelné a vzdálenější a tím získávali operátorskou a provozní zručnost. To je přece také, v podobě násobičů, součástí a účelem téměř každého radioamatérského závodu.

Domnívám se, že pro žádného účastníka OK-maratónu nebude obtížné během provozu nebo po skončení provozu každý den si v deníku poznačit různé prefixy. Jistě to zvládne během několika sekund nebo minut a na konci roku lehce spočítá prefixy v těch měsících, které zahrne do celoročního hodnocení.

Tolik k názoru Petra Pohanky, OK1-31484. V OK-maratónu 1985 Petr obsadil s počtem bodů 48 093 v kategorii posluchačů 3. místo za zcela stejných podmínek, které se v roce 1986 staly důvodem, proč se mu OK-maratón nelíbí. Vítěz dosáhl celkového počtu 50 388 bodů, zvítězil tedy s nepatrným náskokem před Petrem.

Jako organizátor OK-maratónu mám samozřejmě radost z hlášení od každého účastníka. Zvláště mne však těší hlášení, která pošlou do soutěže začínající radioamatéři třeba s pouhými 3 body a nebojí se, že obsadí v daném měsíci jedno z posledních míst.

V roce 1987 zařadila rada radioamátérství ÚV Svazarmu celoroční soutěž OK-maratón jako součást celostátní Soutěže aktivity radioklubů. Toto rozhodnutí bude mít za následek jistě ještě větší zájem o OK-maratón a následné zvýšení provozní a operátorské zručnosti ve prospěch radioamatérského hnutí u nás a značky OK ve světě.

Těším se na další účastníky OK-maratónu a na vaše dopisy. Pište mi na adresu: OK2-4857, Josef Čech, Tyršova 735, 675 51 Jaroměřice nad Rokytnou.

731 Josef, OK2-4857



- V loňském ročníku závodu VK/ZL Oceania Contest zvítězil ve své kategorii ing. Karel Karmasin, OK2FD, se ziskem 1 233 032 bodů. Karlovi k úspěchu blahopřejeme.
- Letošní ročník tohoto závodu, který se nyní nazývá ANARTS World Wide RTTY Contest 1987, se pořádá v době od 00.00 UTC dne 6. června do 24.00 UTC dne 7. června 1987. V kategorii jeden operátor je doba účasti v závodě omezena na 30 hodin provozu. Soutěží se v pásmech 3,5 až 28 MHz v kategoriích: jeden operátor, více operátorů a posluchači. Předává se kód složený z RST, čas UTC, zóna podle WAZ. Body za spojení se vypočítají podle zóny protistanice z tabulky používané v kanadském závodě CARTG. Součet bodů za spojení se vynásobí počtem zemí a počtem kontinentů (max. 6). K výsledku se připočítávají body za spojení s VK stanicemi, v pásmu 14 MHz 100 bodů za 1 spojení, 21 MHz 200 bodů, 28 MHz 300 bodů, 7 MHz 400 bodů a 3,5 MHz 500 bodů. Země se počítají podle seznamu DXCC, pouze u VK, ZL, JA, VE, VO, W/K platí každý distrikt jako samostatná země. Neplatí však spojení s vlastní zemí, a to ani jako násobič. Deníky ze závodu je nutno odeslat do 1. 9. 1987 na adresu: W. J. Storer, VK2EG, 55 Prince Charles Road, Frensch Forest, N. S. W., 2086 Australia.
- Jednoho z minulých závodů GARTG Kurz Kontest v pásmu 144 MHz se zúčastnila naše kolektivní stanice OK1KCY z kóty Klatovská hůrka. Operátor této stanice Vašek, OK1VRF, používal tranzistorový vysílač domácí výroby o výkonu 8 W, anténu PA0MS, konvertor DJ6HP a dálnopisný stroj RFT.
- Na loňském setkání radioamatérů ve Vsetíně byla část přednášek věnována vysílání provozem RTTY a SSTV s použitím počítače. Třetí část sborníku z tohoto setkání obsahu-

je schémata stykových obvodů pro mikropočítače řady ZX a popisy použití programů pro tyto mikropočítače pro vysílání provozem RTTY a SSTV.

- Pro získání rakouského diplomu W-RTTY-OE, vydávaného s rozlišením pro KV, VKV a SWL, musí československé stanice navázat pro diplom I. třídy 20 radiodálnopisných spojení s rakouskými stanicemi, pro diplom II. třídy 10 spojení. Platí spojení uskutečněná po 1. 1. 1977, neplatí však spojení přes převáděče. Cena diplomu je 10 IRC a žádosti se zasílají na adresu: Lucia Fleck, Anningerstrasse 16, A.2521, Trumau, Rakousko.
TXN INFO: OK2FD, OK1VRF, OK1NW

OK1AJX



STAV FO12

Podle JARL bylo nutno koncem listopadu 1986 vypnout družici na 6 dní, aby se zotavil palubní akumulátor, když jeho hluboké vybití bylo zřejmě způsobeno rozšířenou provozní dobou módu JD. Družice FO12 má totiž velmi napjatou energetickou bilanci a pouze v nejpříznivější orbitální konstelaci stačí sluneční články pokrýt spotřebu převáděčů. Zatím používaný rozvrh provozu vypadá takto:

pondělí, pátek	mód D — nabíjení, převáděče vypnuty
úterý, čtvrtek, neděle	mód JA
středa, sobota	mód JD

Do konce ledna se počet našich stanic pracujících přes převáděč JA zvýšil na deset. Jsou to: OK3AU, OK2AQK, OK3CDM, OK1MGW, OK1BMW, OK3KGW, OK2BUG, OK2BDS, OK2EH, OK1DJW.

AO10 trvale zapnut

Podle ASR z 26. 1. 1987 upřesňujeme zprávu o stavu AO10. Dne 27. 12. 1986 byl znovu úspěšně „resetován“ počítač a zapnut převáděč módu B s plným výkonem. Od té doby je ale také družice neovladatelná. Převáděč je trvale zapnut a majákový vysílač GB vysílá jen nosný kmitočet. Tento stav zůstane tak dlouho, dokud např. náhodný šum z poškozené paměti počítače nezpůsobí falešný vypínací povel. Ale i potom se může povést řídicím stanicím převáděč znovu zapnout.

Převáděč módu B je tedy trvale přístupný radioamatérské veřejnosti a záleží jen na ukázněnosti uživatelů, jak dlouho převáděč vydrží pracovat. Aby se šetřil palubní akumulátor, požaduje se vysílat s co nejmenším výkonem — max. 100 W ERP — a v období eklipsy a nepříznivého slunečního úhlu převáděč raději vůbec nepoužívat.

Referenční perigea AO10

Datum	Oběh č.	UTC	z. délka	z. šířka
87-04-04	2864	0649	71° W	-8°
87-04-11	2878	0202	5° W	-9°
87-04-18	2893	0853	115° W	-10°
87-04-25	2907	0406	49° W	-11°

OK1BMW

REFERENČNÍ OBĚHY

DRUŽICE:	RS5			RS7			FO12		
T (MIN)	119,55228			119,19282			115,65346		
S (DEG)	30,01525			29,92532			29,23970		
DATUM	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG
87-04-04	23290	0121	264	23360	0057	266	2915	0046	311
87-04-11	23374	0043	265	23445	0148	289	3002	0028	335
87-04-18	23458	0006	267	23529	0041	283	3089	0010	358
87-04-25	23543	0128	298	23614	0132	307	3177	0147	52
DRUŽICE	U09			U011					
T (MIN)	94,22710			98,54650					
S (DEG)	23,55402			24,63681					
DATUM	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG			
87-04-04	30540	0049	95	16486	0051	43			
87-04-11	30647	0051	95	16588	0023	36			
87-04-18	30754	0052	96	16691	0133	54			
87-04-25	30861	0054	96	16793	0104	47			



- W2BGX je QSL manažerom pre nasledovné stanice: 3A0GB, 3D2GB, 4X4UX, 8P6OP, 9H3B, EL5C, FO0BRS, J73HA, KD4LI/TI2, TA3GB, W2BGX/C6A/V2A a J6LIH.
- Gerben, PA0GAM, bude od mája t. r. služobne v Sudáne a bude s tade vysielat' na všetkých KV pásmach CW, SSB a AMTOR. Zdrží sa tam asi 18 mesiacov.
- Frank, VK2EBQ, ktorý od novembra 1986 do 20. jan. t. r. vysielal z ostrova Heard pod značkou VK0DA, požaduje QSL cez VK9NS, alebo priamo na jeho domovskú adresu.
- Sojo, VK0SJ, ukončil svoj pobyt na ostrove Macquarie v januári t. r. Na ostrove je teraz opäť Graham, VK0GC, spolu s VK0ML. Obaja tam budú jeden rok a sľubujú byť aktívny CW aj SSB na všetkých KV pásmach.
- G6KFR potvrdzuje, že prevádzka stanice VP8AQT z Južnej Georgie v novembri 1986 bola legálna. Dave, VP8AQT, však urobil len asi 150 spojení. Ak sa vám spojenie podarilo, zasielajte QSL cez G6KFR.
- Pri príležitosti založenia Venezuelskej rádioamatérskej asociácie sa uskutoční od 16. do 22. marca veľká DX expedícia na ostrov Aves — YV0. Expedícia bude pracovať CW aj SSB na všetkých KV pásmach pod značkou 4M0ARV.
- Gerben, PA0GAM, má k dispozícii denníky stanice A6XJC, ktorá je uznávaná do DXCC.
- Luis, S92LB, je opäť aktívny. Okolo 20.00Z býva na frekvencii 14 160 až 170 kHz. QSL požaduje direkt. Adresa je v RZ č. 11 - 12/1985.

- Stanica YJ8DX z Republiky Vanuatu požaduje QSL cez JL1KDX a YJ8PM cez F6FHW.
- Les, G4BCP, má ešte denníky a QSL lístky z jeho pobytu na Južných Orknejách, odkiaľ vysielal v rokoch 1969—1970 pod značkou VP8KO.
- Špeciálny prefix A8 používali libérijské stanice do 31. dec. 1986 na podporu kolónie malomocných v Ganate i iných humanitárnych organizácii v Libérii. QSLs pre všetky stanice A8 má N5GAP.
- Na ostrove Johnston bude až do konca tohoto roku operátor Joe, KL7LF/KH3. Pracuje prevažne SSB na všetkých KV pásmach a QSL požaduje cez KL7VZ.
- Prvý decembrový víkend opäť pracovala zo sídla európskeho koncilu vo francúzskom Strasbourgu stanica TP2CE. Poradný výbor ARRL študuje predložené dokumenty a hlasovanie v januári malo rozhodnúť, či toto územie bude uznané za samostatnú zem DXCC. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL za SSB spojenia cez F6FQK a za CW spojenia cez F6EYS.
- Od druhej polovice novembra 1986 vysielala z Líbye stanica 5A0A. Operátorom je Hubert, SP6RT, ktorý vyučuje na univerzite v Bengházi. Podľa informácie od jeho QSL manažera má povolenie k prevádzke vystavené líbyjským ministerstvom spravodlivosti. Všetky dokumenty zaslané na ARRL, ale v čase uzávierky tohoto čísla nebolo ešte rozhodnuté, či spojenia so stanicou 5A0A budú uznávané do DXCC. Hubert sa zdrží v Líbyi do leta t. r., vysielal len CW na frekvenciách 14 005 a 21 005 kHz s výkonom 2 až 3 W. Napriek tomu sú jeho signály na 15 m pásme veľmi dobré.
- Po dlhšom čase prichádza z ARRL opäť potešiteľná správa. Spojenia stanice G3JKI/5A sú oznávané do DXCC. Arthur vysielal z Líbye v roku 1980—1981 CW aj SSB. Prezrite si svoje denníky z tohoto obdobia.
- **160M WAZ** — tento diplom, ktorý vydáva časopis CQ, môže získať každý, kto predloží potvrdenie o spojení s 30 alebo viac zónami na pásme 160 m po 1. jan. 1975. Za každú zónu nad 35 bude vydávaná samostatná doplnujúca nálepka. Podrobnejšie info obrdžite u WAZ manažera — W4KA.
- Frank, DL7FT, oznámil, že QSL za spojenia, ktoré urobil z Mt. Athosu pod značkou DL7FT/SV/A bude zasielať len v prípade, že budú uznávané do DXCC.
- Od 15. dec. 1986 do 15. jan. 1987 vysielal z ostrova Glorioso operátor Gerald, FH4ED, pod značkou FR/G/FH4ED. QSL požadoval cez FR5DO.
- Volacia značka ZB40ANV bola použitá v decembri 1986 pri príležitosti 40. výročia zahájenia rádioamatérskej prevádzky na Gibraltare. QSL zasielajte cez ZB2BU.
- Operátor Khalid, A61AB, o ktorom bola zmienka aj v RZ č. 2/87 požaduje teraz QSL na P.O.Box 696, Abu Dhabi, United Emirates a spojenia s ním sú uznávané do DXCC. Khalid sa vyskytuje pomerne pravidelne v arabskej sieti, ktorú vedie Zedan, JY3ZH, každý piatok od 05.00Z na frekvencii 14 250 kHz.
- Z ostrova Ascension vysielala Dave, ZD8DP. Takmer každý večer okolo 19.00Z býva okolo frekvencie 14 150 kHz. Jeho domovská značka je G4MZY. Na ostrove sa zdrží jeden rok a QSL požaduje na Box 1, Ascension Isl., Atlantic Ocean.
- Bob, KD7P, mal byť 1. jan. niekoľko hodín na ostrove Petra I. a vysielal stade pod značkou 3Y0AK. Nepriaznivé povetnostné podmienky však znemožnili štart vrtuľníka z lode pobrežnej stráže, ktorým sa mal na ostrov prepraviť.

● Koncom decembra sa nečekané ozval z republiky Niger I2VA pod značkou 5U7/I2VA. Operátor Antonio býval takmer denne na rôznych frekvenciách 20 a 15 m pásma len SSB. Tvrdil, že má povolenie k prevádzke, na oficiálne si však ešte musíme počkať. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL cez I5GWO.

Adresy:

G3JKI/5A — Arthur Howell, 9 Tadfield Rd., Romsey, Hants, England
VK0DA — VK9NS, Jim Smith, Box 90, Norfolk Is., 2899 Australia
5A0A — SP6BZ, Wieslaw Ziolkowski, Box 253, 50-950 Wroclaw 2, Poland
5U7/I2VA — I5GWO, Paolo Ghelardini, Via Pordoi 3, I-55049 Viareggio, Italy

Adresy čínskych staníc, aktívnych k 1. 1. 1987:

BY1PK — Box 6106, Beijing
BY1QH — P.O.Box 2654, Beijing
BY1SK — P.O.Box 2916, Beijing

BY4AA — P.O.Box 205, Shanghai
BY4AOM — P.O.Box 227, Shanghai
BY4CZ — P.O.Box 51, Suzhou
BY4RB — P.O.Box 413, Zhen Jiang
BY4RN — P.O.Box 2405, Nanjing
BY4SZ — P.O.Box 51, Suzhou

BY5QA — P.O.Box 507, Fuzhou
BY5RA — P.O.Box 730, Fuzhou
BY5RB — P.O.Box 413, Zhenjiang
BY5RF — P.O.Box 209, Fuzhou

BY7KT — P.O.Box 1285, Guangzhou

BY8AA — P.O.Box 607, Chengdu
BY8AC — P.O.Box 38, Guzhong Sist,
alebo via BY8AA

BY9GA — P.O.Box 12, Lanzhou

BY0AA — P.O.Box 202, Wulumqi
BT0NMN — P.O.Box 6106, Beijing

OK3JW

•••••> INZERCE <•••••

Za každý riadek účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerci uhrad'te složenkou, kterou obdržíte po vytištění inzerátu na adresu v něm uvedenou.

Prodám 2 m FM 15 W kanálový TRX (dle UKW Berichte), klávesnicový gen. Morse s pamětí (Příloha AR), 2 m lin PA 2/20 W s předzesilovačem a vř voxem, CMOS předn. čítač-digit. stupnici do 200 MHz, zahr. digit. multimetr do 1000 V, 10 A a 20 MΩ, nf monitor s CW a SSB filtrem. F. Andrлік, Kralovická 53, 323 28 Plzeň.

Kúpim: SL612-3 ks, SL640-2 ks, SL621, SL610, SL622, BF244, KF907, KT920B, MHB4518, MHB4029-2 ks, X-taly 10,7 MHz, 27,215 MHz, 27,275 a 27,165, SPF455/9. M. Forišek, Nejedlého 25, 058 01 Poprad.

Koupím: RX-KV-VKV; LC můstek, osciloskop, VF generátor, GDO. Uveďte popis a cenu. Na elektr. dálkopis: 7473, 74157, 74 165, MHB 1012, 2102 (450 ns), 2501 a XTAL 7 MHz. Na PS 83: XTAL 15 MHz, relé a filtr SPF 455A6 mod. Na digi stup. A10/86: 4001, 4011, 4013, 4518, 4024, 4029, 4543 dále LM 3900, C 520D, A2030, 74191, KY940/80, KY950/80, KA221, FCM 10,7 MHz, trafo 9WN66420 (2×19 V). **Prodám** neúplně ročníky AR-80 až 85 a radiosoučástky. Seznam proti známce. Jaroslav Raab, Gottwaldova 453, 739 61 Trinec 6.

Koupím oscil. obraz. příp. osciloskop, XF9B (A); 7490, 74192, 74141 i jiný radiomateriál. Prosím seznam+cena. Petr Busta, 565 55 Hrušová 90.

Koupím RX Normende Globetrotter Amateur. Pavel Richtř, Konělupy 109, 511 01 Turnov.

Koupím tovární TRX pro 145 MHz CW, SSB, FM. Nabídky písemně včetně ceny. Jindřich Šlisík, Nad nemocnicí 1578, 432 01 Kadaň.

Koupím BFT 66, BFR 91, JSK 97, S3030 apod., filtr SBB 2,4/8Q + Xtaly. Václav Hlaváč, Ujkovice 50, 294 47 Ledce u Ml. Bol.

Koupím RX Mw.E.c. orig. X-tal 352 kHz, 353 kHz, příp. jiný kvalitní kom. RX i inkurantní+dokumentaci. Jen výborný stav, originál panel a stupnice. Cena nerozhoduje. Jan Nosek, Kosmonautů 473/2, 513 01 Semily 2, te. 3433.

Kúpim X-taly z RSTD RSI U-3 A (U-3 A313) 313 — 7000 kHz, B 460 — 7014 kHz. X-taly 3390 až 3400 kHz, zener. diody KZ 714, KZ 715. Elektronky EF85, EF89. Ján Hudák, Komenského 585, 058 01 Poprad.

Prodám sadu 21 X-talů do ZVP (5,5—25,5 MHz) v orig. boxech, elmech. filtry 500 kHz CW a SSB, X-taly 27 MHz (18 ks), 1 MHz, 25,5 MHz, 400 kHz a 398,5 kHz ve vakuu. V. Krob, Kusého 6, 181 00 Praha 8.

Prodám X-taly 4,1; 4,15; 4,45; 4,65; 5,45; 7,3; 7,4; 7,6; 7,8; 8,8; 9,2; 9,4; 10,2; 11,3; 11,7; 11,8; 14,8 MHz, některé po více ks (60,—), vf konek. typ BNC, miniat. vf konek. typ LEMO (komp. 100,—), tranz KT919A-2 GHz, 10 W (300,—), KT907A-400 MHz, 14 W (200,—), KT912B-30 MHz, 30 W (100,—), vyb. IFK120 (80,—), fotonásobič PEU85 (200,—), desku tiš. sp. na mikropoč. TEMS (300,—). J. Černý, Mazovská 479, 181 00 Praha 8.

Prodám rozkládací systém 4×10 el. yagi na 144 MHz se stožárem a kotvením a další dvě 10 el. yagi 144MHz. Jaroslav Dufka, Kúty 1949, 76001 Gottwaldov.

Prodám anténu HB9CV pro 14 MHz a lineární zesilovač 4×GU50. Jan Havelka, Husova 19, 460 00 Liberec.

Koupím: CL 4×15 pF výrobce Avon Gottwaldov nebo CL 6×30 pF rozměrů cca 150×60×40. **Prodám** obrazovku 7QR20 + kryt, konvertor 433/28 MHz tranzistorový, CL 3×12 pF Japan, 3×15 pF Avon Gottwaldov. Cena dle dohody. Karel Schwarz, Družstevní 252, 538 43 Třemošnice.

Prodám tovární mobilní antény YAESU RS. pro 3,5, 7, 14, 21, 28 a 145 MHz. Milan Kolomazník, V. I. Lenina 3032, 767 01 Kroměříž.

Prodám RX K13A, nutno doladit, cena 2000 Kčs. L. Honzák, Gottwaldovo 6, 506 01 Jičín.

Předám: 6L50 — 20 ks, 3218 kHz — 8 ks, B900 — 4 ks, B4S2. **Kúpim:** FT-203R alebo Belcom LS-20XE. J. Šill, Obrancov mieru 51, 940 65 N. Zámky.

Vyměním: krystal-filtr: PKF 9 MHz 2,4/80: LQ 470 HP — 4 kusy zelené. Monitor SSTV-DJ6HP za RX-KV all band: RX-VKV FM-SSB-2 m-70 cm. Konvertor CW na RTTY + DPS — prodám nebo koupím. Jan Szkandera, Kollárova 1135/5, 363 01 Ostrov nad Ohří.

Kúpim: U 880 D, 8048, RZ 5/83, 7—8/79 a staršie ako 77, ARA 5, 11, 12/71; 1, 3, 4/73; 1, 2, 3, 11/74; 12/75; ARB 1, 5/76; 3, 5/78; 1, 3/79; 6/84 alebo vymením za 100 ks ARA, B jednotlivě aj celé (niektoré neúplně) ročníky, RZ 3, 5/85. Richard Pokojný, Sládkovičova 1222/21, 024 01 Kys. Nové Mesto.

Koupím IO CMOS 4011, 4027, 4029, 4040 nebo jejich ekvivalenty, x-tal B 900, IO, T, D. Jaroslav Hronza, Uhelná 868, 500 03 Hradec Králové.

Koupím RX 1,8—28 MHz podle AR 9/77 nebo podobný a TX 1,8—3,5 MHz. J. Ságner, 517 01 Solnice 402.

Koupím pro SHARP MZ 800 (MZ 700) programy, seznam, cena. Martin Strouhal, Křížovského 6, 789 01 Zábřeh.

Prodám monitor SSTV se zdrojem + SSTV generátor, rozměr obrázku 8×8 cm, vše v provozu. **Koupím** TRX nebo TX CW/SSB nebo CW pro tř. B i QRP, cenu respektuji. Info SSTV proti známce. Z. Holešovský, Formánkova 506, 500 11 Hradec Králové.

Prodám: TCVR Mazák 1000 Kčs, RX Pionýr 400 Kčs, RX 2m z AR 4/86 400 Kčs. **Koupím:** x-taly z pásma 27 MHz. Václav Hlaváč, Ujkovice 50, 294 47 Ledce u Ml. Bol.

Prodám radio Grundig SATELLIT 300, V. Pospíšil, Na výsluní 192, 285 06 Sázava.

Prodám SSB CW TCVR 144 MHz. Domácí výroba, výborný stav, 2 Wout. Cena dohodou. Jan Fichtner, Kokořínská 1623, 276 01 Mělník-Chloumek.

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

**ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA
typu TESLA-MINI-AZS 10
za Kčs 1360,—.**

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásmo TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

**Soupravu TESLA-MINI-AZS 10 můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby TESLA,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19**

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 4/1987



SVAZARM

z předpisů a jednání

Amatérských stanic je dovoleno používat jen k vysílání zpráv, jež se vzhledem k jejich významu zpravidla nedopravují po jedné telekomunikační síti, tj. například technickoprovozní údaje zúčastněných stanic, údaje o zprostředkovaných zprávách, zprávy o radioamatérském provozu, technice, šíření vln a pod., osobní údaje operátora a zdvořilostní fráze, zprávy o počasí. K vyzkoušení vysílače je dovoleno vysílat reprodukovanou hudbu nejdéle po dobu jedné minuty.

Všechny zprávy je dovoleno vysílat jen v jasné řeči nebo s použitím mezinárodních kódů a zkratk. Na začátku a na konci každé relace (nejdéle v třímínutových intervalech) musí být zařazeny volací značky obou korespondujících stanic. V případě ohrožení lidského života, při živelních pohromách a z jiných naléhavých důvodů veřejného zájmu lze amatérských stanic použít k odvrácení bezprostředně hrozícího nebezpečí, o čemž je třeba bez zbytečného prodlení vyrozumět povolovací orgán.

Vysílat je zakázáno zejména zprávy obsahující skutečnosti, které tvoří předmět státního, hospodářského a služebního tajemství, případně jinou, zákonem stanovenou povinnost mlčenlivosti, či jakékoli zprávy, jimiž jsou porušovány povinnosti uložené čs. právními předpisy. Dále je zakázáno vysílat zprávy a pořady mající povahu reklamního nebo rozhlasového vysílání, neslušné a vulgární výrazy, včetně zkratk a kódů hanlivého významu, dvojsmyslné zprávy se smluveným nebo skrytým obsahem, popř. zprávy, jejichž část je předávána jiným způsobem, jakož i zprávy pro třetí osoby a od třetích osob, nesouvisející s radioamatérskou činností, a zprávy sledující dosažení neoprávněného hmotného prospěchu. Rovněž je zakázáno vysílat bez uvedení totožnosti.



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu —
Ústřední radioklub
ČSSR, člen mezinárodní
radioamatérské unie
(IARU).

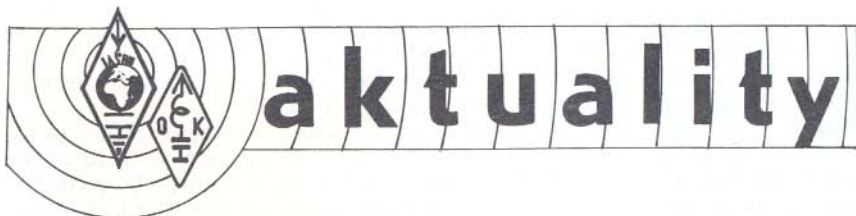
Odpovědný redaktor ing. Jan Klbal OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX, Luboš Kalousek OK1FAC, Petr Havlíš OK1PFM. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JL, Zdeněk Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: ing. J. Klbal, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s označením RZ. Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno. Snižovaný poplatek za dopravu povolen JmRS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j. P/4-6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658 52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

OBSAH

Aktuality	1
Q-kódy jen pro 1. duben?	4
Knitočtová ústředna pro transceiver FM v pásmu 145 MHz.	8
Předpověď podm. šíření KV na květen 1987.	23
Diplomy	24
KV závody a soutěže	25
VKV	27
Ze světa	35
DX	36

Na titulní straně:

Diplom Československo, který vydává ÚRK Svazarmu za spojení se stanicemi OK od 1. 1. 1985, je velmi hezký. Mezi některými radioamatéry panuje názor, že tento diplom je vydáván pouze za spojení na KV. To je omyl, diplom je vydáván bez jakéhokoliv omezení pásem. Základní diplom je za 75 okresů ČSSR, doplňovací známky za všechny okresy a za provoz QRP. Platí spojení ze stálých i přechodných stanovišť, je to tedy diplom téměř ideální pro příznivce provozu na VKV. Podrobné podmínky tohoto diplomu jsou v AR A1/1985, žádosti o diplom musí být na speciálním formuláři, který vám na požádání pošle diplomová služba (Vlnitá 33, 147 00 Praha 4 - Braník).



DIPLOM K 200. VÝROČÍ NAROZENÍ J. E. PURKYNĚ

Rok 1987 je rokem 200. výročí narození význačného českého vědce a libochovického rodáka Jana Evangelisty Purkyně. Libochovický radioklub OK1KAI při této příležitosti vydává pro čs. radioamatéry diplom za těchto podmínek:

Platí všechna spojení, navázaná v době od 1. 1. 1987 do 31. 12. 1987 24.00 UTC. Spojení s každou stanicí lze započítat pouze jednou bez ohledu na pásmo či druh provozu. Zvláštní třída diplomu bude udělována za získání předepsaného počtu bodů pouze provozem CW. Bodová klasifikace spojení je následující:

Stanice	KV	VKV přímo	CW bez ohledu na pásma	RTTY SSTV
z Libochovic	5 b.	10 b.	15 b.	20 b.
OK1KAI	10 b.	20 b.	20 b.	30 b.
z okresu Litoměřice	3 b.	6 b.	10 b.	15 b.

Seznam libochovických stanic: OK1GC, OK1GW, OK1AYV, OK1DIG, OK1JVS, OK1VRV, OK1VVH, OK1VXI, OL4BLS a radioklub OK1KAI.

Seznam stanic okresu Litoměřice: OK1AV, OK1BW, OK1GR, OK1ACS, OK1AFI, OK1AGS, OK1AIL, OK1AIP, OK1AIR, OK1ASD, OK1AUD, OK1BOM, OK1DGU, OK1DMO, OK1DNP, OK1DNQ, OK1DOA, OK1HBA, OK1IMV, OK1JMH, OK1JLT, OK1JMJ, OK1JOK, OK1JUM, OK1JZS, OK1UNQ, OK1VBE, OK1VBF, OK1VFF, OK1VIO, OK1VQJ, OK1VQK, OK1VRL, OK1VSL, OL4BOR, OL4VFD, OL4VGN, OL4VGO, OL4VGR, OL4VHH, OL4VIK, OL4VIV, OL4VLR, OK1KGR, OK1KKP, OK1KNI, OK1KUY.

K získání diplomu je třeba doložit seznam spojení, jejichž bodová hodnota je min. 50 bodů. Stanice, které dosáhnou největšího počtu bodů ve všeobecné i CW kategorii, budou odměněny zvláštní cenou. Žádost o diplom s příloženým seznamem spojení a čestným prohlášením je třeba zaslat do konce března 1988 na adresu radioklubu OK1KAI (VO František Borž, OK1GC, Husova 348, 411 17 Libochovice.

* * *

• Dne 26. února 1987 zasedala v Praze v Ústředním kulturním domě železničářů rada radioamatérství ÚV Svazarmu. V úvodu jednání předal Egon Mčöik, OK3UE, čestné tituly zasloužilého mistra sportu Martě Farbiakové, OK1DMF, a Josefu Černíkovi, OK1MDK, a tituly mistra sportu Vladimíru Kopeckému, OK3CQA, Vilíamu Kušpálovi, OK3MB, a ing. Ronaldu Hannelovi, OK3CRH. Další naši radioamatéři byli oceněni čestným uznáním při příležitosti 35. výročí založení Svazarmu.

Ing. J. Haman, náměstek ministra elektrotechnického průmyslu a člen RR ÚV Svazarmu, se pro velké pracovní zaneprázdnění omluvil z dalších jednání rady a namísto sebe doporučil radě, aby kooptovala, příp. zvala na svá jednání jiného zástupce z resortu elektrotechnického průmyslu, a sice ing. Jaroslava Semotáma, OK1RD.

V dalším bodě jednání pak rada schválila vyhodnocovatele celostátních závodů na KV i VKV: Čs. CW závod — RK Omega, box 814 32, PSČ 814 32 Bratislava (shoda čísla boxu a PSČ není tiskovou chybou), Čs. SSB závod — OK1FV, Václav Vomočil, Dukelská 977, 570 01 Litomyšl; Čs. YL-OM závod — OK3UG, Kurt Kawasch, Okružná 768/61, 058 01 Poprad; Čs. závod míru — RK OK2KMB, box 3, 676 16 Moravské Budějovice; Čs. polní den mládeže 160 m — RK OK1OPT, 330 32 Kozolupy 33; TEST 160 m — OK2BHV, Milan Prokop, Nová 781, 685 01 Bučovice; OK-DX contest — přes QSL-slужbu na OK2FD, ing. Karel Karmasin; Soutěž MČSP na KV — hlášení potvrzená RR OV Svazarmu se posílají do 30. 11. 1987 na MěV Svazarmu, Bašty 8, 657 43 Brno; I. subregionální závod — RK Poprad, OK3KTY; Velikonoční závod — RK OK1KKT (OK1AZI); II. subregionální závod — RK OK1KIR (OK1PG); Východoslovenský závod — RK OK3KAG (OK3AU); Závod k MDD — RK OK1KKD (OK1MG); Polní den mládeže — RK OK1KKD (OK1MG); Polní den — RK OK3KGW; Vítězství VKV-42 — přes QSL-slужbu (vyhodnocuje VKV komise RR ÚV Svazarmu); FM contest — RK Kroměříž OK2KTE; VHF IARU contest (Den rekordů) — RK OK3KMY (OK3LU); UHF/SHF IARU contest — RK OK1KKS (OK1ACF); A1 contest — RK OK1KHI (OK1AGE); Vánoční závod — RK OK1KQT (OK1WBK). Všem vyhodnocovatelům přejeme hodně trpělivosti; vy, kdož budete psát deník ze závodu, pamatujte na ně.

Jozef Toman, OK3CIE, informoval radu o práci politickovýchovné komise v uplynulém roce, RNDr. Václav Všečetka, CSc., OK1ADM, o práci komise KV. Opět se můžeme těšit na celostátní seminář radioamatérské techniky a provozu v Olomouci; připravuje se na rok 1988 a pořadatelé chtějí vyzkoušet netradiční termín konání — a sice měsíc leden. Ondrej Oravec, OK3AU, podal informaci o činnosti komise kosmických spojů; projekt mezinárodní radioamatérské družice socialistických zemí, jak se zdá, byl zatím na neurčitou dobu odložen ad acta. Komise kosmických spojů také navrhuje, aby v budoucnu byla v rámci podzimní Soutěže MČSP vyhlašována kategorie pro stanice, pracující přes sovětské kosmické převaděče (platila by spojení jen se stanicemi U). Ing. Zdeněk Prošek, OK1PG, podal zprávu o činnosti komise VKV a o plánu komise na letošní rok. Vyslovil uznání kolektivu OK1KUO a ing. Šúrovskému, OK1DAY, za rychlé a kvalitní vyhodnocení IARU contestů v r. 1986. Také letos čeká ČSSR významná mezinárodní událost v oboru VKV, a sice soutěž Vítězství VKV-42, konaná na našem území. Pro zajímavost — mezi přihlášenými zeměmi je i Kuba, Mongolsko a KLDK.

V závěru svého jednání RR ÚV Svazarmu schválila návrhy k udělení titulů mistra sportu těmto radioamatérům: Dr. Ivanu Dobrovskému, OK3YCU, ing. Tiboru Ferencovi, OK3CEM, Robertu Hnátkovi, OK3YX, ing. Jozefu Langovi, OK3CQW, a ing. Antonu Mrázovi, OK3LU (všem za výsledky, jichž dosáhli jako operátoři reprezentačních stanic OK7AA a OK7MM v posledních letech). Titul zasloužilého mistra sportu schválila rada pro ing. Josefa Smitku, OK1WFE. Mistrovská třída za práci na KV bude udělena R. Marcincákovi, OK3-13095.

Předseda RR SÚV Svazarmu Egon Mócik, OK3UE, tlumočil radě žádost slovenské RR, aby pořadatel Soutěže MČSP zajistil kontrolu staničních deníků všech stanic, které se v soutěži umístí na předních místech. Praxe totiž ukazuje, že okresní rady potvrzují hlášení ze soutěže dosti formálně, a bylo již zjištěno i zneužití této benevolence. Zajištěním této kontroly se bude zabývat komise KV RR ÚV Svazarmu v nejbližší době. Příští zasedání rady radioamatérství ÚV Svazarmu je na programu dne 28. května 1987.

OK1PFM

- Ve dnech 3. až 9. dubna 1987 se konala XII. krajská soutěžní přehlídka technické tvořivosti v elektronice a radioamatérství Svazarmu ERA '87 v Trutnově. Většina krajských kol přehlídky ERA se teprve bude konat, a proto upozorňujeme radioamatéry, že jedna z kategorií (B1) je věnována výhradně vysílací a přijímací technice. Konstruktéřské výrobky mládeže jsou hodnoceny ve dvou kategoriích podle věku – A1 do 15 let a A2 od 15 do 19 let. Oddělení elektroniky i rada radiamatérství ÚV Svazarmu žádají naše radioamatéry – konstruktéry, aby se svými výrobky zapojili do soutěžní přehlídky ERA '87 v zájmu zlepšení prestiže a propagace našeho ušlechtilého hobby. Všechny exponáty, které budou na krajských přehlídkách odměněny zlatou, stříbrnou nebo zelenou visačkou, postupují na celostátní přehlídku, která se bude konat na podzim ve Žďáru nad Sázavou.

Scházíme se

Členovia rádioklubu OK3KDX v Snine pod vedením Ladislava Kovaľa, OK3ZCA, sa schádzajú každý štvrtok od 16 do 19.30 v objekte internátu SOU strojárskeho, ul. Gottwaldova 38.

OK3CQG

Opustili naše řady. . .

Dne 27. 2. 1987 ve věku 52 let náhle zemřel Stanislav Lalák OK1VCX dlouholetý člen OK1KTL.

OK1VAM

- **Důležité upozornění:** Od 2. února 1987 můžete denně od pondělí do pátku v 19.05 a pak v 01.05 SEČ slyšet v relaci Zelené vlny na stanici Hvězda informací z hvězdárny v Úpici, nově doplněnou těmito údaji: relativním číslem slunečních skvrn, slunečním rádiovým tokem a geomagnetickým indexem A_k . Bude-li mít tento pořad kladný posluchačský ohlas (písemný, telefonický), je naděje, že se tato služba, dobře využitelná pro radioamatéry, udrží.

V RZ č. 12/1986 jste našli vloženu poštovní peněžní poukázku na 30 Kčs, předplatné časopisu RZ na rok 1987. Prvním předpokladem k dalšímu odebírání časopisu RZ je tuto složenku pokud možno brzy zaplatit. Dalším důležitým předpokladem je, aby byla vyplněna čitelně a úplně. Již jsme dostali několik zaplacených poukázek, jejichž odesílatelé svoji adresu vyplnili tak, že není možno jim RZ doručit (např. odesílatel: ing. František, Brno).



Q-KÓDY JEN PRO 1. DUBEN?

J. VAVRUŠKA, OK1FOU

Pod vlivem dojmů ze zkoušek na osvědčení třídy C věnuji tento článek všem uchazečům o tuto nebo vyšší.

Není to tak dávno (asi dva roky), co vyšel v Amatérském radiu soubor žertovných Q-kodů pod názvem „Aprílový Q-kód“. Jak jsem zjistil, brzy se staly tyto „opravené“ Q-kódy velice populárními, a leckterý amatér, který mnohdy bezpečně neovládá ani to, co by správně znát měl, naučil se je záhy zpaměti. Tato počáteční vlna nadšení již opadla, je snad tedy vhodná příležitost k připomenutí jejich pravého významu, jakož i významu některých dalších kódů běžně neužívaných, přesto však mnohdy užitečných.

V knize [1], na niž se mezi radioamatéry názory různí, je několik krásně zpracovaných kapitol o amatérském i profesionálním rádiovém provozu. Z nich se naší otázky dotýká zejména kapitola, kterou napsali Vladimír Kott, OK1FF, a Dr. Ing. Josef Daneš, OK1YG, a již nazvali Amatérské značky a kódy. Dlužno podotknouti, že zejména Q-kodex je zpracován velmi podrobně; v kapitole lze nalézt téměř úplnou sadu kódů, počínaje QAA a konče QZZ. Je zřejmé, že jen některé se bezprostředně dotýkají amatérské praxe a právě to snad odradí většinu zájemců z řad radioamatérů od jejich podrobného čtení. Majitel knihy pak většinou zůstane u toho, že si upřesní význam kódů začínajících QR, QS a QT. Někdy ani to ne.

V následujícím přehledu se pokusím uvést Q-kódy pro amatéra vhodné a užitečné, přesto však před zraky radioamatérské veřejnosti zapadlé v hlubinách Radiokomunikačního řádu.

1. Série QAA-QAZ

Zde najdeme zejména Q-kódy pro letecký rádiový provoz. O některých se ještě zmíním dále; kromě notoricky známého QAZ, který jsem ještě v radioamatérském provozu nikdy neslyšel, najdeme zde tyto zkratky:

QAT Poslouchajte před vysíláním; rušíte . . .;

s otazníkem: Mám vysílat dále?

QAV Volám vás (volám . . .).

2. Série QCA-QCZ

V této sérii se vyskytuje mnoho pěkných zkratk. Jsou to např.:

QCO Jak zní můj signál? (Nemohu přijímat) Váš signál ní

1. dobře, 2. špatně, 3. mění se.

QCP Váš tón je špatný.

QCQ Váš tón je čistý.

QCR Váš tón se mění.

Poměrně velký počet kódů této série se týká stavu přijímacího a vysílacího zařízení:

QCL Mám poruchu příjmu.

QCM Zdá se, že máte poruchu ve vysílání.

QCS Můj příjem je porouchán (ofic. Q-kód).

Úmyslně jsem uvedl pouze tři z nich.

Další dva jsou velmi užitečné, dokonce jistý OL4B.. obdržel při korespondenci se stanicí DL „QCW“, neboť jeho bratříček během vysílání cvakal vypínačem u napájecího zdroje tranzistorového PA.

QCW Vaše značky se ztrácejí.

QCX Jaká je vaše úplná volací značka? Moje úplná volací značka je . . . Nebo: Až do dalšího oznámení používejte úplnou volací značku.

Je nasnadě, že **QCX?** se může hodit při spojení se stanicí, která se namáhá dávat vlastní značku při každém pátém, šestém spojení (pokud ovšem tento Q-kód bude znát). Kromě DX-expedic tento způsob provozu používají také evropští „borci“ na stošedesátce, patrně cosi nacvičující.

3. Série QGA-QMZ

Výskyt „užitečných“ kódů je zde poměrně řídký. Namátkou vyberu první tři, které se snad mohou někdy hodit.

QLF Váš kmitočet je nízký.

QMF Váš kmitočet je správný.

QHF Váš kmitočet je vysoký.

Pro případ, že by čtenář těchto řádků odjel na expedici do vzácné země DXCC, může příliš upovídané protistanice uzemnit rázným

QGJ Omezte svá sdělení na absolutní minimum.

A teď se dostáváme k prvním z kódů, jež by mohly šetřit čas a nervy těm, co neznají dobře anglicky nebo německy. Místo neobratného a nesprávného **PSE QRG OF . . . ?** a podobných nesmyslů, které občas můžeme na pásmu zaslechnout, lze stručně požádat

QIF? Na jakém kmitočtu pracuje . . . ? a odpovědět

QIF . . . pracuje na kmitočtu . . . (kHz). (ofic. Q-kód)

Podobně lze z pásma jednoduše odstranit různé průpovídky typu **PSE QRV** nebo **YOU IS QRV** (rovněž nesprávné mluvnicky i „zkratkové“), používané některými jedinci při domlouvání skedů, a to třemi písmeny:

QJZ Buďte připraven.

Poslední dva kódy jsou zde pro případ nouze:

QMD (Moje) anténa byla poškozena.

a pro různé sešlosti na pásmu:

QMG Stanice se hlásí do sítě.

4. série QNA-QNZ (ARRL)

Tyto Q-kódy začala používat ARRL pro spojení v amatérských sítích. Jejich původní význam je jiný, převážně výrazně profesionální. Proto odkazují čtenáře na [1].

5. Série QOA-QOZ

Kódy těchto sérií mají obecnější charakter. Radioamatér může použít většinu z nich, ale týkají se i málo častých případů, kdy se vystačí s běžnými provozními zkratkami. Proto jsem vybral jen některé.

QOX Snižte poněkud kmitočet, na novém vysilejte 5× volací značku.

a

QOY Zvyšte poněkud kmitočet, na novém vysilejte 5× volací značku.

Je téměř totéž jako běžné **PSE DWN**, respektive **PSE UP**, jen s tím rozdílem, že to skoro nikdo nezná. Jen díky [2] se s těmito Q-kódy mohli naši amatéři seznámit již dříve.

Bastlíři se špatně vykompenzovaným VFO můžete po relaci oznámit

QPB Vaše frekvence se 1. zvýšila, 2. snížila.

Dva velmi potřebné Q-kódy nám umožní nastínit protistanici naše potíže s rušením:

QPH Snižte o maličko kmitočet, abyste odstranil rušení.

QPJ Zvyšte o maličko kmitočet, abyste odstranil rušení.

Další Q-kód může nahradit nesprávné užívání „**QSP**“. Je to sice skoro totéž, ale slovně zní lépe:

QQU Dejte mně vaši zprávu. Postarám se o vyřízení.
Q-kód nezištné pomoci bližnímu.

6. Série QRA-QTZ

Jsou to série kódů vyžadovaných při všech zkouškách radioamatérských znalostí, od RO třídy D až po tu nejvyšší třídu samostatného operátora. Všichni by je tedy asi měli znát. Jen bych si dovolil upozornit, že

QRA Jaké je jméno vaší stanice?

Jméno mé stanice je . . .

rozhodně neznamená „můj čtverec (lokátor) je . . .“ apod., a že v dávných dobách radioamatérství se jako odpověď na *QRA*? předávala např. adresa nebo alespoň úplné jméno. A ti, kdož neznají význam *QRW* a *QRY*, si je mohou doplnit třeba za domácí úkol. Určitě se s nimi jednou setkají.

7. Série QUA-QZZ

V poslední části se nalézá spousta zajímavých Q-kódů, jako vždy spíše pro profesionály. Ale i pro nás, amatéry, se tam něco najde.

QUA Máte zprávy o . . . ?

Zde jsou zprávy o . . .

QVA Užijte ručního klíče.

QVZ Nemohu vyhovět.

QWP Vaše vysílání má silně přebytečné vyzářování.

QXC Kdy jste mě slyšel naposledy?

Neslyšel jsem vás od . . . hod.

QYO Poslední slovo od vás bylo . . .

QZC Jsem ve spojení s . . . na . . . kHz.

Kromě dobře známého

QZF Naladte svůj vysílač na můj kmitočet.

existují i Q-kódy s podobným významem, avšak umožňující naladit se i jinam než „na můj kmitočet“:

QZU Naladte se na . . .

QZU? Jste naladěni na . . . ?

QZW Naladím se na . . .

QZW? Jsem naladěni na . . . ?

Vynecháme-li nepoužitelné *QZZ*, končí celá série dramaticky:

QZY Neslyším vás.

8. Povídání o počasí

Na světě pracuje mnoho rádiových sítí, zabývajících se předáváním meteorologických zpráv. Přesto se nedá říci, že by to byly jediné stanice, které podobnou činnost provozují. Pro radioamatéry, kteří se zajímají o výměnu „zpráv počasních“ a ovládají i Morseovu abecedu, jsem vybral ještě několik speciálních Q-kódů:

QAM Poslední povětrnostní zpráva . . .

QAN Přízemní vítr . . .

QAO Výškový vítr . . .

QBA Viditelnost

QBB Jaká je výška spodní základny mraků?

QFF Jaký je (v . . .) současný atmosférický tlak, přepočítaný na střední hladinu moře podle meteorologických postupů? Atmosférický tlak v . . . přepočítaný na střední hladinu moře podle meteorologických postupů je (nebo v . . . hodině byl stanoven) . . . hPa.

QFZ Předpověď počasí pro oblast . . .

QMU Jaká je přízemní teplota a rosný bod v . . . ?

Přízemní teplota v . . . o . . . hodině je . . . stupňů a teplota rosného bodu je . . . stupňů.

QUH Sdělte mi, jaký je nynější barometrický tlak přepočtený na hladinu moře?

Nynější barometrický tlak přepočtený na hladinu moře je . . .

9. „Aprílový“ Q-kód

Nejen vážnými věcmi živ je člověk. Radioamatér při troše snahy najde mezi Q-kódy ty, které jsou sice myšleny naprosto vážně, ale v jiné souvislosti mohou vyvolat úsměv. Zejména Q-kódy určené letecké službě bývají zajímavé.

QAH Jak jste vysoko?

můžete se při Polním dnu dotázat protistanice, která udává zajímavý lokátor.

Při závodech v rádiovém orientačním běhu ohlásí nešikovný závodník, nesoucí v batohu na zádech telegrafní minitransceiver, svému trenérovi

QAW Hodlám postoupit po nezdařeném přiblížení, čímž signalizuje, že to vzdává a tuhle „líšku“ nechá plavat.

Účastníci různých mobil contestů si mohou po cestě při nedostatku partnerů předávat různé zprávy a hlášení, jako například

QBD Jako množství pohonných hmot vám zbývá (v hodinách či minutách spotřeby)?

Zbývá mi pohonných hmot na . . . (hodin, minut).

QEB? Můžeme otočit na křižovatce?

QEF Jsem na parkovišti? (Jste na parkovišti?)

Jste na parkovišti. (Jsem na parkovišti.)

a podobně. Účastníci telegrafního přeboru mohou zjistit poměrně snadno, kde bydlí jejich kolegové v hotelu:

QFG Jsem nad vámi?

Jste nade mnou.

Dotaz radioamatérovi, který pracuje jako trenér fotbalového týmu:

QGG? Jak rychle chcete sestoupit?

A úplně na závěr zkratka pro experimentátory v oblasti velmi krátkých vlnových délek, zvláště těch infračervených:

QGV Vidíte mě?

Vidím vás na . . .

Snažil jsem se v tomto článku ukázat, že Q-kódy byly vymyšleny proto, aby se zkrátily a zjednodušila rádiová komunikace telegrafií. Bohužel, spousta radioamatérů ani netuší, jak si komplikuje život, když nevyužívá dobrodiní tak pěkně vymyšlené věci. Někteří z jejich sdělením potom rozumí čím dál menší okruh lidí, a to těch, kteří používají stejně zkomolená slova. Zdá se mi, že radioamatérská komunikace tak (alespoň u nás) pomalu upadá. Jedním z důvodů může být i to, že spousta našich radioamatérů vysílá výhradně přes převáděče a z jejich „převáděčové řeči“, nerespektující světový vývoj vyjadřovacích prostředků amatérského vysílání, se přenášejí prvky jejich vyjadřování a myšlení přes méně zkušené operátory i do krátkovlnných pásem. Domnívám se, že by se tato otázka mohla řešit například úměrným zvýšením nároků na znalosti provozu zejména při zkouškách operátorů (RO) třídy D a C v kolektivních stanicích. Tam totiž získává každý nováček první zkušenosti a získané dobré i špatné návyky později uplatňuje bez velkých změn ve své další činnosti.

Literatura

- [1] *Dr. Ing. Josef Daneš, OK1YG, a kol.: Amatérská radiotechnika, I. díl. Praha, Naše Vojsko 1984.*
- [2] *Josef Čech, OK2-4857: Rubrika AR mládeži v časopisech AR.*

KMITOČTOVÁ ÚSTŘEDNA PRO TRANSCEIVER FM V PÁSMU 145 MHz

RNDr. Zdeněk Šigut, CSc., OK1VKZ, Vladimír Julius, OK1IVJ,
ZO Svazarmu Radioklub Plzeň-Slovany

Kmitočtová ústředna pracuje s rastrem 12,5 kHz a je určena pro kanálový provoz v části FM amatérského pásma 145 MHz. Je konstruována pro součástky uváděné v katalogích TESLA. Kmitočtový plán a jeho důsledky jsou podrobně vysvětleny, aby bylo možno použít jiné krystaly nebo měnit výstupní kmitočty.

Základní vlastnosti

1. Umožňuje převáděčový, simplexní i inverzní převáděčový provoz (v kanálech R0 až R7*, S8 až 323* a IR0 až IR7*).
2. Kanály se volí číselně palcovým přepínačem (např. 20*). Druh provozu (R, S, IR) se volí přepínačem (Isostat nebo otočným) v součinnosti s přepínačem příjem/vysílání.
3. Stabilita (přesnost) kmitočtů výstupních signálů je dána součtem stability (přesnosti) dvou krystalových oscilátorů.
4. Zaručený provoz v rozmezí teplot alespoň 0 až 45 °C.
5. Malé napájecí napětí, malá spotřeba (např. 7,2 V stab., asi 15 mA), malé rozměry.
6. Vzhledem k užití obvodů CMOS nevzniká rušení logickými signály.

Rozhodující součástky

Funkce kmitočtové ústředny vyplývá z blokového schématu (obr. 1), jež bude dále popsáno s uvedením údajů o základních součástkách a o kmitočtovém plánu pro zvolený mezifrekvenční kmitočet 10,7 MHz a použitelné kmitočty dvou potřebných krystalů. „Srdcem“ ústředny je kmitočtově-fázový komparátor CMOS s programovatelnou děličkou typu 0320, který byl v čs. literatuře již popsán (např. [1], [2]), dokonce v roce 1982 uveden v katalogu TESLA [3], avšak dosud není sériově vyráběn. Žádosti naši ZO Svazarmu vyšel ochotně vstříc Výzkumný ústav sdělovací techniky A. S. Popova v Praze a poskytli nám několik funkčních vzorků, které se v popisovaném zapojení plně osvědčily. Druhou zatím těžko dostupnou součástkou je binární dělička typu 4020 (čtrnáctistupňová) nebo 4024 (sedmistupňová), které již byly rovněž popsány [1] i uvedeny ve zmíněném katalogu TESLA [3]. Proto musel být použit příbuzný zahraniční typ 4040, získaný na inzerát; úpravy zapojení pro vzájemnou záměnu jsou nepatrné. Další neběžnou součástkou je čtyřbitová úplná sčítačka s přenosem na paralelní výstup typu 4008 (3 kusy), jejíž sovětský ekvivalent K5611M1 dováží a skutečně prodává TESLA-Eltos. Potíže mohou být i s jedním ze dvou použitých krystalů (K1); po úpravách však vyhoví jakýkoli (miniaturní) krystal s kmitočtem mezi 14,58 až 14,92 MHz. Palcový přepínač pro volbu kanálů je složen ze dvou dekád a přepínače +/-. Jedinou kvalitnější pasivní součástkou je tantalový kondenzátor v proporcionálně-integračním členu, u ostatních kondenzátorů a všech rezistorů je hlavní podmínkou, aby se vešly na desku s plošnými spoji. Upustili jsme záměrně od seznamu součástek, protože ten, kdo si netroufá rozhodnout o použitelnosti dostupných typů, neměl by se do stavby vůbec pouštět. Pro ošetření vstupů 0320 vyhoví rezistory od řádu kiloohmů (zbytečně se zvětšuje napájecí proud do řádu stovek kiloohmů (zmenšuje se odolnost proti rušení).

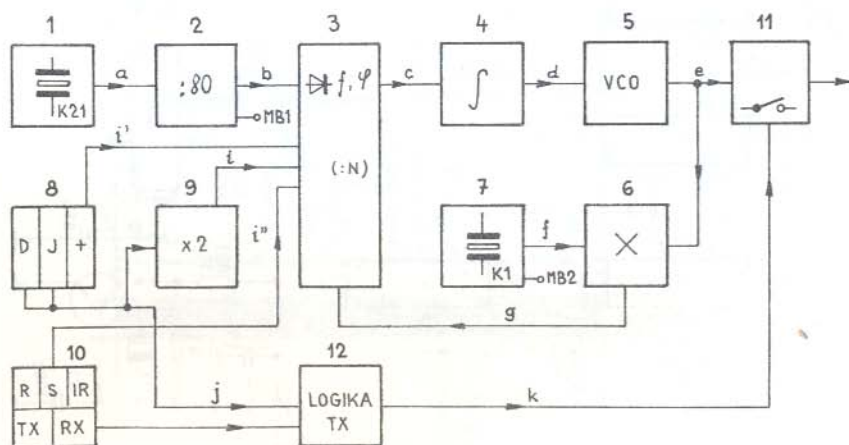
Pro stavbu a uvedení do chodu je třeba mít k dispozici páječku na malé napětí (spojit se „zemí“ desky s plošnými spoji a vlastním tělem), voltmetr se vstupním odporem alespoň

100 k Ω /10 V, diodovou vf sondu, GDO do 150 MHz, přesný čítač do 45 MHz a jednoduchou kalkulačku. Kromě obecných znalostí manipulace s obvodů CMOS a logických a vf obvodů je vhodně znát princip činnosti fázových závěsů (např. z [1]) a prostudovat funkci obvodu 0320 (např. z [3]). Dále uvedený výpočet použitelných krystalů K1 je nutno studovat až do pochopení, protože podle získaného krystalu K1 si musí každý propojit několik vstupů 0320 na desce s plošnými spoji.

Blokové schéma (obr. 1)

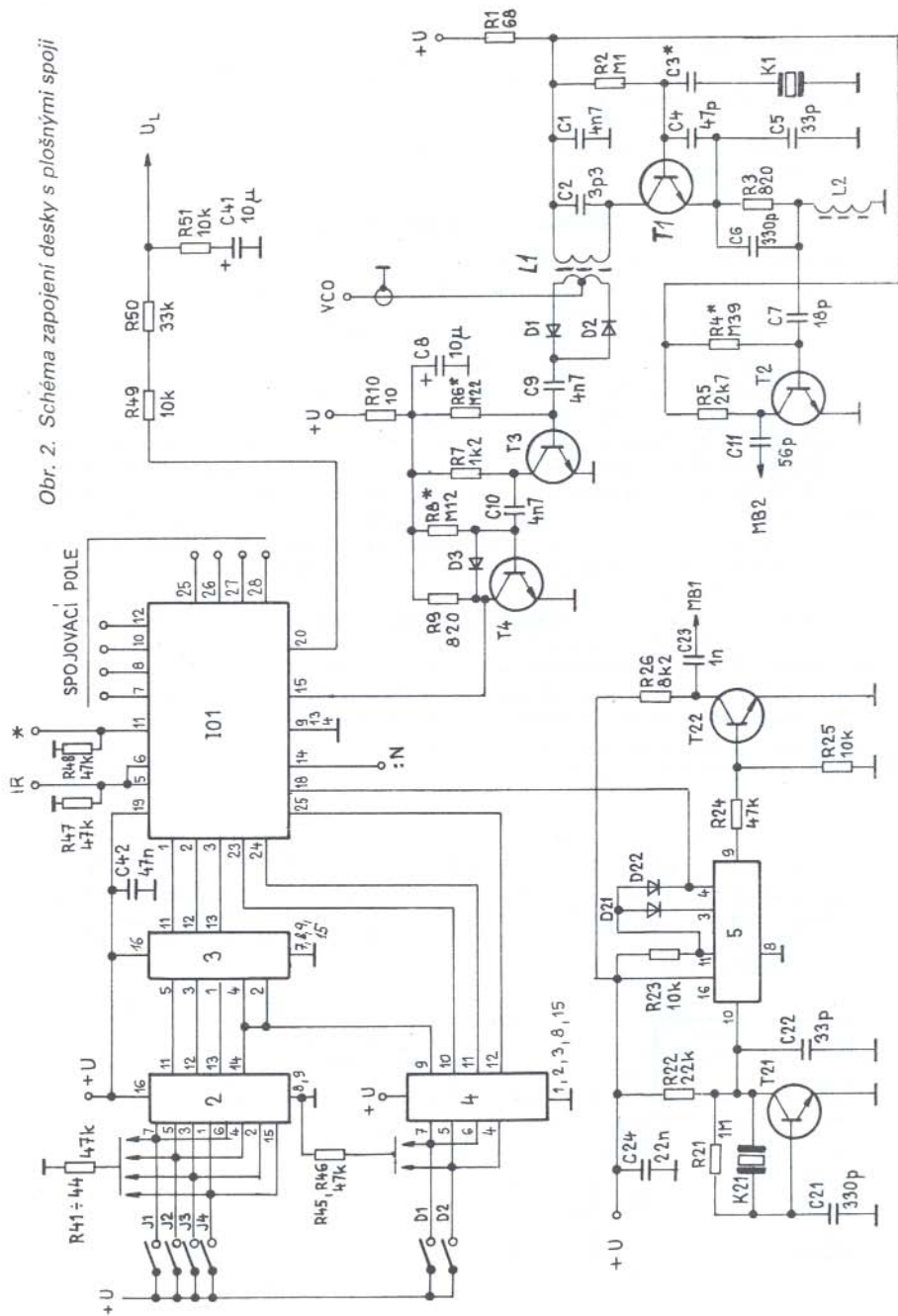
Kmitočtově fázový detektor 3 potřebuje pro svou činnost signál stabilního referenčního kmitočtu, rovného rastru, zde tedy 12,5 kHz. Je získán v krystalovém oscilátoru 1 s krystalem 1 MHz (kalibrační krystal z RM31, ale tento kmitočet není podmínkou, viz dále) a dělením 80 v binární děličce 2 se zkráceným cyklem. Kmitočet je třeba ověřit, případně nastavit. Protože jej nelze měřit v místě *a* – rozladil by se oscilátor, ani v místě *b* – většina jednodušších čítačů nezměří 12,5 kHz s dostatečnou přesností, je z 1. stupně binární děličky vyveden přes jednoduchý oddělovač signál 500 kHz na MB1.

Kmitočtově-fázový detektor 3 dělí kmitočet (*g*) v poměru 1 : *N* (číslo *N* se mění signály *i*, *i'*, *i''* podle zvoleného kanálu a druhu provozu) a porovnává jej s referenčním kmitočtem 12,5 kHz (*b*). Na výstupu detektoru 3 je k dispozici pravouhlé napětí (*c*) v rozmezí H-L (zde téměř 0 až 7,2 V, přesněji viz [3]). Úroveň tohoto napětí je nejprve H nebo L podle „smyslu“ rozdílu kmitočtů *b* a *g*:*N* a po automatickém nastavení kmitočtu je pak střída H/L závislá na fázovém rozdílu těchto kmitočtů. Signál *c* se v integračním členu 4 převede na stejnosměrné ladící napětí *d*, kterým je dolaďován oscilátor LC, 5 (varikapem). Protože VCO kmitá přímo na výstupním kmitočtu (*e*) kmitočtové ústředny, to je v okolí 135 MHz, a mezní kmitočet detektoru 3 příliš nepřevyšuje 5 až 6 MHz (všechny funkční vzorky VÚST při napájení 7,2 V), je v harmonickém krystalovém oscilátoru 7 generován signál o kmitočtu asi 132 MHz, který se ve směšovači 6 odečte od signálu proměnného kmitočtu a zesílí na úroveň CMOS. Rozdílový kmitočet *g* tedy nepřekročí mezní kmitočet detektoru 3. Pro přesné nastavení kmitočtu *f*, který spolu s kmitočtem *a*, popř. *b* spolurozhoduje o výstupních kmitočtech ústředny, je subharmonická kmitočtu *f* vyvedena přes jednoduchý



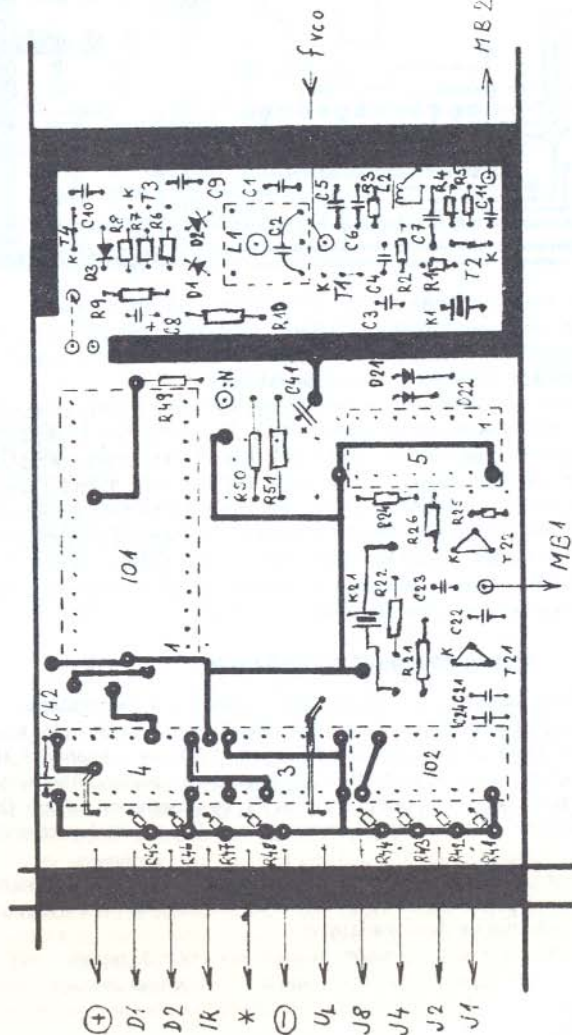
Obr. 1. Blokové schéma kmitočtové ústředny

Obr. 2. Schéma zapojení desky s plošnými spoji

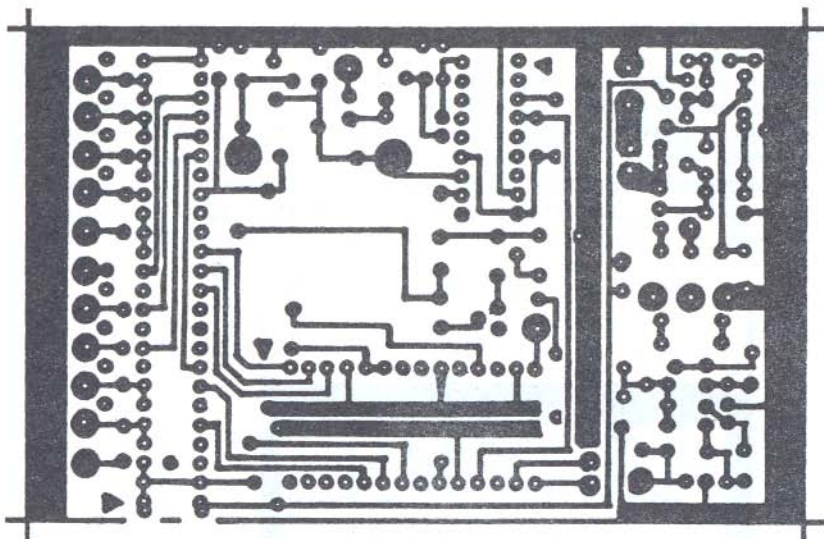


oddělovač na MB2. Jak je zřejmé z popisu, smyčka kmitočtově-fázového závěsu se uzavírá přes 3, 4, 5 a 6.

Kanál se volí palcovým přepínačem 8 a přepínači 10 druhu provozu (R/S/IR a RX/TX), které jsou umístěny na předním panelu. Přepínače 10 druhu provozu zajišťují též potřebné přepínání odskoku 600 kHz a samozřejmě i ovládání dalších částí transceiveru (vstupní, mf a nf díl přijímače, mikrofonní zesilovač, oscilátor 10,7 MHz s modulací FM, směšovač vysílače a jeho další stupně). Určitá komplikace je způsobena vinou „historického vývoje“ rozteče kanálů v části FM amatérského pásma 145 MHz, když se původní rozteč 25 kHz rozpůlila, ale číselné označení původních kanálů zůstalo a zavedly se „půlkanály“



Obr. 3a, b. Oboustranná deska s plošnými spoji a rozložení součástek



označované známou *. Abychom nemuseli při provozu čísla žádaného kanálu násobit z hlavy dvěma (a za případnou hvězdičkou přičítat jednotku), byla mezi palcový přepínač 8 a detektor 3 vřazena násobička dvěma 9 ze tří sčítaček 4008. Půlkanál je nastavován sekci +/- palcového přepínače 8 přímo do vstupu detektoru 3.

Aby se při chybě obsluhy zabránilo vysílání mimo část FM pásma nebo dokonce vně amatérského pásma, je ústředna doplněna jednoduchou „bezpečnostní“ logikou 12, která při nepřipustném nastavení (např. IR20*) zablokuje v dílu 11 cestu signálu *e* do vysílací části transceiveru, např. vypnutím napájení směšovače *e* + 10,7 MHz. Bylo by samozřejmě možné zabránit i mylnému nastavení při příjmu, ale logika by se neúměrně rozrostla. Koncepce kmitočtové ústředny dovoluje rovněž předvolbu oblíbených (obsazených) kanálů nebo jejich trvalé sledování, případně i s prioritou, podle našeho názoru by však „něco“ na ruční ovládání mělo zůstat. Obstarání vhodného mikroprocesoru není ostatně dosud tak snadné, jako návrh příslušného zapojení.

Popis zapojení a realizace

Podstatnou část kmitočtové ústředny, to jest díly 1 až 4, dále 6, 7 a 9 se podařilo umístit na oboustrannou desku s plošnými spoji o rozměrech 104×65 mm (obr. 3) vzdor tomu, že bylo v nouzi nezbytné použít na pozici K21 kalibrační krystal 1 MHz ze zařízení RM 31, který jsme navíc umístili naplocho, aby se nezvětšila výška osazené destičky. Aby bylo možné využít všech použitelných variant kmitočtu krystalu K1, byly potřebné vstupy IO 0320 vyvedeny na spojovací pole — propojení vyplývá z kmitočtu použitého krystalu K1 a bude popsáno dále.

Díly 8 a 10 jsou samozřejmě na panelu. Díl 5 — VCO na asi 135 MHz, logika 12 a spínač 11 jsou zvlášť; u nich uvádíme pouze schéma, protože VCO i spínač mohou být zapojeny i zcela jinak a logiku 12 uvádíme ve dvou variantách.

Schéma zapojení součástek na destičce s plošnými spoji je na obr. 2. zapojení VCO je na obr. 4, zapojení obou variant bezpečnostní logiky spolu s možným provedením spínače na obr. 5a, b. Zapojení přepínače R/S/IR a TX/RX jednoznačně vyplývá z popisu ovládacích signálů *i*“ pro děličku v dílu 3.

Pro snažší orientaci v poměrně složitém a dosti neobvyklém schématu uvádíme k jednotlivým dílům podle blokového schématu typy aktivních a dalších důležitých součástek:

- díl 1 — T21 (KC107 až 9); K21 (krystal 1 MHz nebo pod.);
- 2 — IO5 (CMOS 4040 nebo 4020 nebo 4024 s malou úpravou zapojení); T22 (KC107 až 9); D21, 22 (KA206 apod. Si diody);
- 3 — IO1 (CMOS 0320);
- 4 — jen pasivní proporcionálně-integrační článek na vývodu č. 20 IO1;
- 6 — T3, T4 (2×SF245); D1, D2 (2×GA205 apod.), D3 (KA206 apod.);
- 7 — T1, T2 (2×SF245), K1 (krystal asi 15 MHz, viz dále);
- 9 — IO2, 3, 4 (3×K5611M1 nebo 3×CMOS 4008).

Funkce programovatelné děličky dílu 3 bude popsána v samostatném odstavci v rozsahu potřebném pro volbu krystalu K1. Podrobně bude samostatně vysvětlena funkce binární děličky 2, aby bylo možno použít jiný vhodný IO nebo jiný krystal; rovněž bude samostatně popsána funkce logiky.

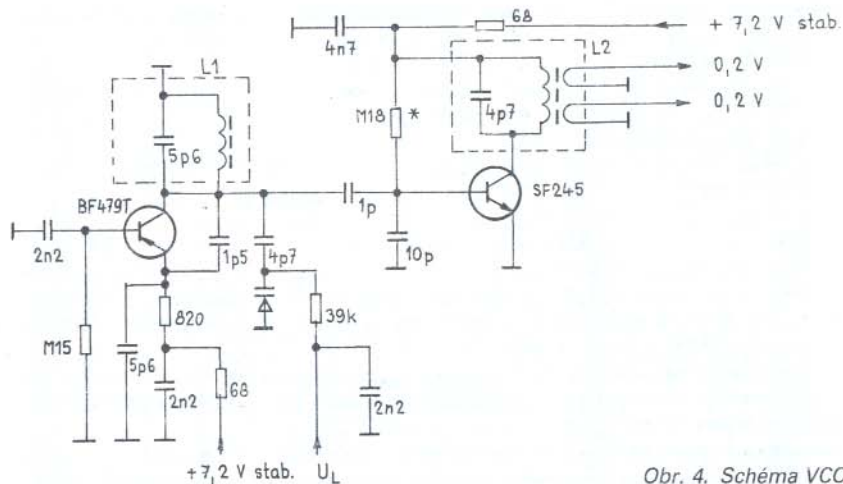
Další díly byly navrženy tak, aby byly co nejjednodušší. Některé z nich, zejména 5, 6, 7 mají daleko do dokonalosti, ale po osazení a propojení pracovala ústředna okamžitě po doladění kolektorového obvodu 7 a obou obvodů LC ve VCO.

Násobička 9 násobí zvolené číslo kanálu dvěma. IO2 násobí jednotky, IO3 potlačuje nežádoucí skok z čísla 15 na nulu přičtením 6. IO4 násobí dvěma desítky (zapojeno jen 10, 20) a přičítá jako +1 přenos desítky z IO2. Celek 9 tedy obstarává jen $0 \leq n \leq 23$, zbytek potlačí logika 12. Násobičku není třeba ovládat pouze palcovými přepínači BCD, mohou být použity jakékoli zdroje statických logických signálů H, L, např. mikroprocesor. Pozor na vztah H, L a napájecího napětí IO! Ovládací napětí nesmí překročit napájecí napětí a nesmí být záporné, aby se nezničily IO. Pozor též na pásmo neurčitosti mezi H a L (úroveň viz např. [3]), pro použití napájecího napětí 7,2 V je oblast neurčitosti asi 2 až 4,8 V.

Proportionálně-integrační člen 4 jsme nejprve navrhovali podle různých pramenů, ale výsledky byly nepoužitelné, protože v ladicím napětí byly přítomny zbytky signálu referenčního kmitočtu 12,5 kHz řádu desítek mV, které kmitočtově modulovaly VCO. Jak se zdá, při větším rozsahu proměnného děliče kmitočtu se neumí s tímto problémem dostatečně vypořádat ani profesionálně — viz amatérské úpravy známých transceiverů ICOM IC 211 a IC 245 [5]. Nezbylo než člen 4 nastavit experimentálně pomocí osciloskopu připojeného v místě b. Pro další experimentování je na desce s plošnými spoji navržena kombinace spojů tak, aby bylo možno použít i jiný, např. „rychlejší“ člen 4. Námi použitá relativně velká časová konstanta 0,3 s nemá, jak se prokázalo experimentálně, vliv na krátkodobou stabilitu výstupního kmitočtu ústředny, a to ani v případě improvizovaného provedení VCO. Nezbytné je ovšem použít jako C41 tantalový kondenzátor.

Pokud by chtěl někdo experimentovat s členem 4 a upravit ladicí napětí pro varikap, necht' raději ponechá trvale zapojen R49 (obr. 2), který při pokusech ochrání výstup 0320 proti zkratu. Ve špičkových profesionálních zařízeních se užívá kombinace rychlý člen 4, účinná dolní propust a obnovovač stejnosměrné úrovně, což je značně komplikované. Pro naše účely by snad stálo za pokus vyzkoušet zapojení s MAA741, které je v [6] navrženo rovněž pro referenční kmitočet 12,5 kHz.

Harmonický krystalový oscilátor 7 a směšovač 6 pravděpodobně vzbudí nedůvěru. Jednotranzistorový oscilátor s krystalem asi 15 MHz dává v kolektoru násobky 3. harmonické, protože krystal je obvodem LC v emitoru, laděným na 3. harmonickou, donucen kmitat přímo na 3. harmonické. Uvedený obvod LC v emitoru T1 je tvořen několika závitými dráty na známé „čince“ z čs. mf transformátorů a kondenzátorem C7, který zároveň zprostředkuje vazbu na oddělovací tranzistor T2. Díky malému Q činky není nastavení kritické. Kolektorovým obvodem se poněkud potlačí ostatní násobky 44 MHz kromě potřebného třetího (asi 130 MHz), takže při směšování neruší. Ostatní násobky základního kmitočtu



Obr. 4. Schéma VCO

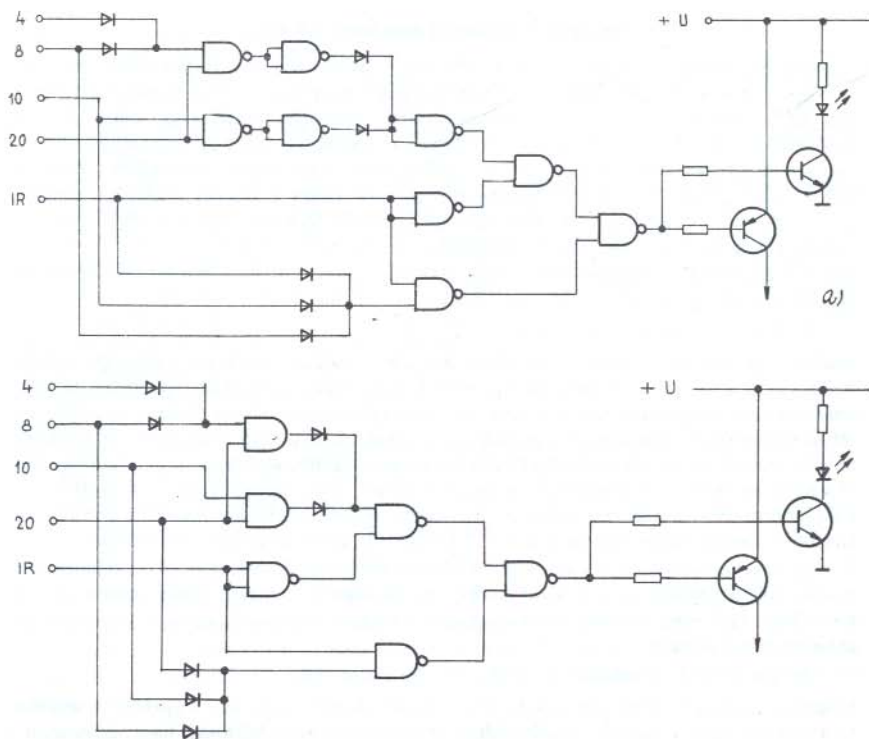
krystalu v kolektorovém obvodu nejsou, protože krystal mechanicky kmitá přímo na 3. harmonické. Následující diodový směšovač D1, D2 byl zkušěn s téměř všemi typy Ge diod (použity GA205) a pracuje spolehlivě při nekritické velikosti injekce z VCO (asi 100 až 500 mV). Část obvodu byla přihlášena k patentové ochraně (PV 3812-86). Signál z diodového směšovače (kmitočet do 4 MHz) je tranzistory T3, T4 zesílen na úroveň CMOS a veden do IO1. Pro toho, kdo by chtěl z plnosti komplikovat obvody kolem tranzistorů bázovými děliči a členy RC v emitorech, jedno upozornění: u T4 musí být emitor uzemněn přímo, jinak se nedosáhne potřebné úrovně H!

V dílu 6 – VCO (obr. 4) je vhodné osadit oscilátor tranzistorem s malým šumem. Použili jsme vynikající výprodejní BF479T, ale není to podmínkou. Z relativně dostupných tranzistorů by byl výborný např. KF590; přepojení na tranzistor n-p-n je jednoduché.

Logika TX

Logika (obr. 5a, 5b) byla opět navržena co nejjednodušeji, takže pouze zabraňuje vysílání mimo pásmo 145,0000 až 145,7875 MHz (připouští např. simplexní provoz na převáděčových kanálech). Činnost logiky je ovládána z palcového přepínače BCD volby kanálů připojením jeho vývodů 4, 8, 10, 20 a z přepínače druhu provozu připojením H/L z polohy IR, tj. inverzní převáděčový provoz. Stav +/- (půlkanál) tedy nerozhoduje. Náznorná pravdivostní tabulka (tab. 1) prokazuje, že není nebezpečí vybočení z pásma a tedy hrubého porušení povolovacích podmínek. Otázka připuštění simplexního provozu na převáděčových kanálech (ostatně jako i otázka inverzního převáděčového provozu) je věcí diskuse, ale na neobsazených kanálech patrně není ani porušením ham-spiritu.

Logika je řešena (obr. 5a, 5b) jednak s dostupnými hradly NAND (2,25 ks MHB4011, 7 ks diod Si), jednak úsporněji (0,5 ks CMOS 4081, 1 ks MHB4011, 7 ks diod Si). Z výstupu logiky je ovládán jednak tranzistor p-n-p, který spíná napájecí napětí do směšovače pro TX nebo některého dalšího stupně TX přímo nebo přes relé, jednak tranzistor n-p-n s diodou LED, která se rozsvítí při marné snaze o porušení povolovacích podmínek.



Obr. 5a, b. Schéma logiky TX (dvě varianty)

Tab. 1. Pravdivostní tabulka logiky TX

Při provozu	je úroveň IR	a v desítkce	jsou zakázané jednotky	Dovolené kanály
R nebo S	L	0	žádné	0 až 9
		10	žádné	10 až 19
		20	4,8	20 až 23
		30	všechny	—
IR	H	0	8	0 až 7
		10	všechny	—
		20		
		30		

Úpravy zapojení binární děličky

Účelem oscilátoru 1 a binární děličky na obr. 1 je vyrobit signál přesného kmitočtu 12,5 kHz v úrovni CMOS. Protože nelze popsat všechny možné kombinace kmitočtu krystalu K21 a řetězových binárních děliček CMOS (zahraniční 4040, brzy snad i TESLA MHB4020 případně i MHB4024), považujeme za účelné vysvětlit princip jejich činnosti tak, aby si každý mohl potřebné úpravy udělat sám. U binárních řetězových děliček se běžně uvádí (např. [4]), že je-li dělička n stupňová, může pracovat s dělicími poměry $2^1 = 2$; $2^2 = 4 \dots$ (tedy jen n sudých dělicích poměrů). Výstupy jsou z děličky vyvedeny (někdy s výjimkou několika prvních stupňů) a označeny $Q_1 \dots Q_n$.

Méně je známo (a naopak se hodí mnohem častěji), že tyto děličky mohou pracovat s celočíselným dělicím poměrem (sudým i lichým) v rozsahu

$$2; 3; 4; 5 \dots \text{až } (2^1 + 2^2 + 2^3 + \dots 2^n) : 2,$$

doplní-li se zapojení několika diodami Si, které ovládají zkrácení cyklu do vstupu R (reset). Takové zapojení tedy poskytuje mnohem větší výběr dělicích poměrů za cenu jediného omezení (nepočítáme-li nevýhodu pracnějšího výpočtu a přidání diod): Zatímco střída H/L na výstupech Q_i je vždy 1 : 1, zde je trvání L vždy delší než H. To většinou nevádí, nevádí to ani zde, protože IO 0320 pracuje s náběžnou hranou impulsu. Pokud by to vadilo, je náprava možná pouze tehdy, je-li žádaný dělicí poměr sudý. Pak se dělicí poměr binární děličky zvolí jen poloviční a poslední dělení dvěma se uskuteční v předním klopném obvodu (např. KO typu D - 1/2 MHB4013), čímž se střída 1 : 1 obnoví.

Postup návrhu vyplýne z příkladu (zatím jen teoretického): K dispozici je sedmistupňová binární dělička MHB4024 a krystal 1 MHz, potřebujeme 12,5 kHz. Dělicí poměr je tedy $k = 1000 : 12,5 = 80$. MHB4024 má vyvedeny všechny výstupy Q_1 až Q_7 , a umožňuje dosáhnout dělicí poměry

$$\text{od } k = 2; 3; 4; \text{ až do } k = (2^1 + 2^2 + \dots 2^7) : \lambda = 127.$$

Můžeme ji tedy pro tento účel použít. Pro zapojení diod Si ke zkrácení cyklu je nutno zjistit, které mocniny dvou dají ve svém součtu číslo $2k$ (zde 160). Najdeme nejvyšší mocninu dvou, která se ještě do čísla $2k$ „vejde“, tu odečteme od $2k$ a podobně pracujeme se zbytky. Tedy

$$160 - 2^7 = 160 - 128 = 32 \text{ (zbytek)}$$

$$32 - 2^5 = 32 - 32 = 0 \text{ (beze zbytku, konec)}$$

$$\text{výsledek } k = 80 = (2^7 + 2^5) : 2.$$

Binární dělička se zapojí tak, že se na společný nulovací vstup R (reset) přes rezistor asi 10 k Ω připojí kladný pól napájení. Použité výstupy (zde Q_7 a Q_5) se spojí s R přes diody Si (katody diod na R) a výstupní signál se odvádí vždy z „nejvyššího“ výstupu (zde Q_7). Pokud by z děličky nebyl vyveden některý potřebný výstup (zde buď Q_5 nebo Q_7), nelze s takovou děličkou požadovaný dělicí poměr zajistit. Zapojení uvedených tří binárních děliček viz [4]. Poměr délky L k délce H na výstupu děličky je roven poměru nejvyšší použité mocniny (zde 2^7) k součtu ostatních použitých mocnin (zde jen 2^5), tedy $2^7 : 2^5 = 4 : 1$.

Volba krystalu K1

Především je nutno upozornit, že krystal K1 musí být pokud možno prost parazitních rezonancí blízkých jmenovitému kmitočtu. Z toho důvodu jsou nepoužitelné např. krystaly řady L2000 apod. Je nutno použít moderní kvalitní krystaly; velmi dobře vyhoví miniaturní krystaly TESLA v kovovém držáku typu KD2/13, pro něž je upravena deska s plošnými spoji. Všechny použitelných kmitočtů je 128 a uvážíme-li možnosti úprav kmitočtu získaného krystalu (leptání, jódování), bylo by — při známých potížích s obstaráváním krystalů

— zcela nesmyslné předepsat krystal o jednom jmenovitém kmitočtu. I tak bude dost starostí s ověřením použitelnosti získaného krystalu. Tyto potíže si bude muset každý sám vyřešit, a proto je uveden alespoň stručný popis funkce programovatelné děličky v IO 0320 a návod k výpočtu dělicího poměru. Je si třeba uvědomit, že mezní kmitočet a dělicí možnosti 0320 ovlivňují volbu kmitočtu krystalu K1 a naopak kmitočet K1 určuje nastavení dělicího poměru.

Výklad je vhodné začít od konce, tedy od našeho požadavku. Pro pokrytí všech kanálů FM, tj. od 0 až po $7^* +$ odskok je při volbě 10,7 MHz pod pásmem (jak je obvyklé) nutno ladit VCO v pásmu 134,3 až 135,0875 MHz. Harmonický kmitočet krystalu K1 musí ležet pod pásmem VCO, protože v opačném případě by se obrátil směr ladění a číselná volba kanálů by nefungovala. Přitom rozdíl 135,0875 MHz — harmonický kmitočet K1, tedy signál g ze směšovače δ nesmí překročit předpokládaný mezní kmitočet obvodu 0320 (pro jistotu asi 4 MHz) a naopak by měl být vyšší než asi 100 kHz, aby dobře pracoval zesilovač v δ . Harmonický kmitočet K1 musí tedy ležet přibližně mezi 134,2 až 131,1 MHz. Maximálně zjednodušené zapojení harmonického oscilátoru 7 je schopno dát na výstupu jen harmonické typu $3nf_0$ ($n = 1, 2, 3, 4, \dots$), ale nad $n = 3$ je jejich napětí malé. V úvahu by tedy připadaly 3., 6. nebo 9. harmonické, což s uvážením předpokládaného mezního kmitočtu obvodu 0320 dává tyto možnosti základního kmitočtu krystalu K1:

a) pro 3. harmonickou

$$f_0 \doteq (134,2 \text{ až } 131,1) : 3 \doteq 44,73 \text{ až } 43,7 \text{ MHz,}$$

b) pro 6. harmonickou $f_0 = 22,37 \text{ až } 21,85 \text{ MHz,}$

c) pro 9. harmonickou $f_0 = 14,91 \text{ až } 14,57 \text{ MHz.}$

Možnosti a) i b) je nutno vyloučit z toho důvodu, že je těžké získat krystal, který by měl základní kmitočet 22 MHz (a vyloučeno, pokud jde o 44 MHz). Bujná spektra kmitočtů v případech a) či b) bychom nezvládli. Zbývá tedy možnost c). Rozdílový kmitočet g tedy bude v rozsahu mezi

$$\left. \begin{aligned} (134,3 \text{ až } 135,0875) - 9 \cdot 14,57 &= (3,17 \text{ až } 3,9575) \text{ MHz} \\ (134,3 \text{ až } 135,0875) - 9 \cdot 14,91 &= (0,11 \text{ až } 0,8975) \text{ MHz} \end{aligned} \right\} (1).$$

Tento rozdílový kmitočet je nutno v děliče obvodu 0320 vydělit proměnným číslem N tak, abychom při změně N o jednotku (volba se děje v obvodech 8, 9 a 10) dostali vždy sousední „půlkanál“, tj. změnu kmitočtu o 12,5 kHz. Pro nastavení N jsou v obvodu 0320 k dispozici tyto ovládací vstupy (viz též [3])

$$1, 1, 2, 2, 4, 4, 8, 8, 10, 16, 20, 32, 40, 64, 80, 100, 200, 400, 800 \quad \left. \right\} (2).$$

(Pozornější si jistě všimli, že nerozlišujeme mezi vstupy binárními a dekadickými, ale to je při naší aplikaci bezvýznamné.) Chceme-li např. dělit pětadvacetí, tedy $N = 25$, lze to udělat přivedením H na vstupy 20, 4 (jeden ze dvou), 1 (jeden ze dvou), nebo na vstupy 16, 8, 1 nebo ... (součet vah vstupů musí být roven N). Pozor: všechny vstupy musí být ošetřeny!

Postupným dělením kmitočtů uvedených ve vztahu (1) číslem N postupně rostoucím o jednotku musíme dostat rastr 12,5 kHz. Aby bylo možno přepínat odskok 600 kHz, což značí změnu N o 600 : 12,5 = 48 jednotek, je nutno na přepínání odskoku vyhradit vstupy 16 a 32 (protože 16 + 32 = 48); naštěstí není zde možno číslo 48 složit jinými způsoby, protože by nám množství variant přerostlo přes hlavu. Dále je nutno vyhradit pro samostatné ovládání půlkanálu (*) jeden vstup 1, který připojíme na přepínač +/- na panelu. Nejvyšší vstupní kmitočet podle (1) je nižší než 4000 kHz; vydělen rastrem 12,5 kHz dává $N < 320$, takže vstupy 400 a 800 nebudou v žádném případě použity a připojí se trvale na L. Násobička — díl 9 — obsahuje vstupy 2, 4, 8, 10, 20, 40; přepínání půlkanálu vstup 1 a přepínání odskoku vstupy 16, 32. Ostatní volné vstupy děličky jsou na desce se spoji vy-

vedeny na spojovací pole, odkud budou podle kmitočtu krystalu K1 připojeny buď na H nebo L. Jde tedy o vstupy, které zůstaly ve (2) po vynětí nepoužitelných vstupů 400 a 800, dále vstupů pro odskok, pro púlkanál a pro násobičku (9), tedy zbývá osm ovládacích vstupů

$$1, 2, 4, 8, 64, 80, 100, 200 \quad (3).$$

Připustné kmitočty krystalů K2 jsou určeny všemi možnými kombinacemi součtu čísel uvedených ve (3), ovšem za podmínky, že každá taková zvolená kombinace, jejíž součet označíme k , dá po vynásobení rastrem 12,5 kHz kmitočet, který vyhoví podmínce (1), tj. bude platit

$$110 \text{ kHz} \leq k \cdot 12,5 \text{ kHz} \leq 3170 \text{ kHz} \quad (4).$$

Po vydělení nerovnosti (4) rastrem 12,5 kHz a úpravě na nejbližší celá čísla (k musí samozřejmě být celé číslo, protože vzniklo součtem celých čísel) dostaneme

$$9 \leq k \leq 252 \quad (5).$$

Možné základní kmitočty f_0 krystalů K1 jsou dány snadno pochopitelnou rovnicí

$$f_0 = (134\,300 - k \cdot 12,5) : 9 \quad (6).$$

Rovnice je v kHz, dělíme 9, protože jde o 9. harmonickou f_0 ; k nutno volit jako kombinaci volných vstupů uvedených ve (3), ale tak, aby byla zároveň splněna nerovnost (5).

Při stanovení vhodných f_0 krystalu K1 nutno tedy spočítat všechny možné volby jednoho čísla a součtu dvou, tří . . . až všech osmi čísel z (3) a z nich ponechat jen ty, které vyhovují i podmínce (5). Pro každé takto nalezené k pak spočítat f_0 krystalu K1 podle (6). Všech vhodných (použitelných) kmitočtů f_0 je 128, jak je možno se za několik hodin pečlivé práce snadno přesvědčit. Příslušná tabulka by byla rozměrná a nepřehledná. Vhodnější je využít toho faktu, že všechny použitelné kmitočty f_0 lze rozdělit do sedmi skupin (tab. 2), z nichž každá se vyznačuje tím, že jednotlivé f_0 uvnitř skupiny jsou od sebe vzdáleny o 1/9 (protože jde o 9. subharmonickou) rastru 12,5 kHz, tedy asi 1389 Hz. Podaří-li se obstarat krystal, jehož kmitočet „padne“ dovnitř některé skupiny v tab. 2, bude kmitočet tohoto krystalu od nejbližší vhodné f_0 vzdálen nejvýše 694 Hz. Určité možnosti posuvu kmitočtu krystalu „nahoru“ jsou ve změně kapacity C3 (obr. 2) v sérii s krystalem. Úpravami krystalu (leptáním či jódováním elektrod) se jistě podaří upravit jakýkoli krystal, jehož f_0 leží kdekoli poblíž krajních hodnot tab. 2 či mezi nimi (v rozmezí asi 14,58 až 14,92 MHz). Jakékoliv úpravy krystalu je však nutno odložit až na definitivní uvádění do chodu proto,

Tab. 2. Skupiny vhodných kmitočtů krystalů K1

Skupina	f_0	k	$3f_0$ (měřeno na MB2)
1	14,572 až 14,583	252 až 244	43,716667 až 43,750000
2	14,624 až 14,644	215 až 200	43,870833 až 43,933333
3	14,651 až 14,694	195 až 164	43,954167 až 44,083333
4	14,701 až 14,722	159 až 144	44,104167 až 44,166667
5	14,763 až 14,783	115 až 100	44,287500 až 44,350000
6	14,790 až 14,833	95 až 64	44,370833 až 44,500000
7	14,901 až 14,910	15 až 9	44,704167 až 44,729167

že výrobce přesně nedefinuje, co znamená údaj jmenovitého kmitočtu uvedený na krystalu (jakého zapojení se týká) a zejména proto, že krystal donucený mechanicky kmitat přímo na své třetí harmonické nekmitá na trojnásobku f_0 .

Popis podrobného postupu výpočtu vhodných krystalů a způsobu využití nastavitelné děličky v 0320 zabral snad větší tiskovou plochu než uvedení zmíněných 128 přesných kmitočtů f_0 krystalu K1, ale na rozdíl od této tabulky umožňuje čtenáři vlastní řešení jakékoli aplikace 0320 pro zcela odlišné kmitočtové spektrum. Podrobné pochopení funkce také umožní snadno najít chyby, které mohou vzniknout při propojování spojovacích polí, vodičů k polcovým přepínačům, k přepínači druhu provozu atd.

Přesnost a stabilita kmitočtu výstupního signálu

Následující úvahy jsou číselně provedeny pro kmitočtové schéma, popsané v úvodu článku a při použití krystalu K21 o kmitočtu 1 MHz a krystalu K1 z tab. 2. Výklad je však natolik podrobný, že úprava rovnic a závěrů pro jiné kmitočtové schéma či jiné krystaly by neměla činit potíže.

Při rozboru přesnosti je třeba vyjít z rovnice vyjadřující skladbu kmitočtů, přičemž v této rovnici budeme respektovat to, že u krystalu K1 měříme na MB2 3. harmonickou, zatímco u krystalu K21 měříme na MB1 poloviční kmitočet (který je dále dělen jen 40). Platí

$$(f_v - 3f_1) : N = f_2 : 40, \quad (7),$$

kde f_v je kmitočet VCO (tedy výstupní kmitočet),

f_1 3. harmonická kmitočtu K1 (bod MB2),

f_2 poloviční kmitočet K21 (bod MB1),

N celkový dělicí poměr programovatelné děličky v 0320.

Po jednoduché úpravě (7) dostaneme základní rovnici

$$f_v = 3f_1 + N : 40f_2 \quad (8).$$

Z této rovnice plyne, že velikost druhého sčítance (protože $f_2 = \text{konst.}$) roste s růstem N . Krajní případy N jsou

a) K1 = 14,572 MHz (viz tab. 2), kanál 7* s odskokem,

$$\text{kdy } N = 252 + 2 \cdot 7 + 1 + 48 = 315;$$

b) K1 = 14,910 MHz, kanál 0 bez odskoku, kdy $N = 9$.

V těchto krajních případech bude druhý sčítanec

$$\text{a) } 315 : 40f_2 = 7,875f_2,$$

$$\text{b) } 9 : 40f_2 = 0,225f_2.$$

Nepřesnost nastavení f_2 na MB1 se tedy projeví na nepřesnosti f_v méně než 8×. Bude-li odchylka nastavení f_2 na MB1 10 Hz, projeví se to odchylkou výstupního kmitočtu f_v 79 až 2 Hz.

Dále je z (8) zřejmé, že vliv nepřesnosti nastavení f_1 na MB2 na nepřesnost f_v je konstantní (činitel 3, tj. odchylka 30 Hz na MB1 způsobí 90 Hz na výstupu ústředny). Přesnější důsledky pro „svůj“ krystal K1 (a tedy pro „svoje“ N) si jistě udělá každý sám.

Při posuzování vlivu teploty se stačí omezit na teplotní činitele TK krystalů K1 a K21 a zanedbat vliv ostatních obvodových prvků, protože jejich teplotní závislost se prakticky neprojeví [7], ledaže bychom některý krystal doladřovali změnou indukčnosti, což neděláme. (Můžeme zapůjčit podrobný výpočet.) Protože TK je definován relativně ($TK = \Delta f/f \cdot \Delta t$), je možno vyjít opět z kmitočtů měřených na MB1 a MB2 a použít rovnici (8). Její derivaci podle teploty, dosažením TK a dalšími úpravami dostaneme

$$\Delta f_v = (3f_1 \cdot TK_1 + N : f_2 \cdot TK_2) \Delta t \quad (9).$$

Po dosažení údajů z předchozích krajních případů a), b) dostaneme

$$a) \Delta f_v \doteq (131 TK_1 + 4 TK_2)\Delta t,$$

$$b) \Delta f_v \doteq (134 TK_1 + 0,1 TK_2)\Delta t.$$

Vliv TK_1 je oproti vlivu TK_2 v případě a) 33× větší, v případě b) dokonce víc než 1200× větší. Aby se mohl TK_2 uplatnit, musel by být alespoň 20 až 800× větší (opět podle faktické velikosti M) než TK_1 , což je prakticky vyloučeno, a proto nemůže vliv TK_2 zcela zanedbat. Zbývá už jen ocenit vliv TK_1 ; k tomu poslouží následující odhad:

Krystaly pro kmitočty kolem 15 MHz jsou nyní výhradně řezu AT [3, 7] a pro jejich teplotní závislost existuje velmi splehlivá teorie, která udává teplotní průběh kmitočtu jako součet přímky a kubické paraboly [7]. Pro výpočty je však třeba znát alespoň dvě konstanty, které většina výrobců (ani TESLA) neudává, nebo velmi pracně měřit v přesném termostatu. Pro přibližný a raději pesimističtější odhad je možno vyjít z údajů TESLA [3], která pro své miniaturní krystaly (kovový držák typu KD2/13) zaručuje pro nejhorší skupinu kvality (typové označení 11Z53), že celková tolerance kmitočtu nepřekročí $\pm 50 \cdot 10^{-6}$ jmenovitého kmitočtu v rozmezí teplot -10 až $+50$ °C. Od této tolerance je nutno ještě odečíst udávanou toleranci nastavení při jmenovité teplotě. Tato tolerance je udávána $\pm 20 \cdot 10^{-6}$, takže na rozdíl teplot 60 °C zbývá tolerance $\pm 30 \cdot 10^{-6}$, která vlastně reprezentuje teplotní závislost. Pokud by byl průběh teplotní závislosti přímkový, pak by v našem rozsahu předpokládaných pracovních teplot ústředny 0 až 45 °C (a nastavení f_1 při 20 °C) mohlo dojít k teplotní odchylce f_1 maximálně

$$\pm(30 \cdot 10^{-6} : 60 \cdot 45 \cdot 132) = \pm 2970 \text{ Hz.}$$

Ve skutečnosti budou poměry výrazně příznivější proto, že výrobce nevyčerpává toleranční hranice (a vyrábí i kvalitnější krystaly), i proto, že kubický průběh v blízkosti tzv. inverzní teploty (která u těchto typů neurčených do termostatu bývá v okolí pokojové teploty) probíhá méně strmě než v širším rozmezí teplot. Krystal K1 doporučujeme obalit polystyrenem nebo podobnou látkou se špatnou tepelnou vodivostí (tzv. studený termostat), tím předejdeme prudkým změnám teplot krystalu, které způsobují různá přechodná mechanická pnutí a tím i skokové změny kmitočtu, dokud se teplota nevyrovná. Krystal K21 má mnohem větší teplotní setrvačnost a proto u něj není takové opatření nutné.

Třetí činitel působící na kmitočet krystalu je stárnutí. U krystalů neupravovaných je vliv stárnutí při našem použití zanedbatelný [7] a nemusí být vůbec uvažován. U krystalů leptaných a zejména u krystalů jódovaných doporučujeme alespoň po roce jejich kmitočet ověřit.

Stavba a uvedení do chodu

Doporučujeme postupovat po těchto krocích:

1. Připravit a prověřit dobrý zdroj stabilizovaného napětí – doporučujeme stabilizaci pomocí MAA723 (stačí H) s proudovou pojistkou nastavenou pod 50 mA a výstupním napětím rovným vnitřnímu referenčnímu napětí (asi 7,2 V), což je jednoduché. (Na výstupu odpadá dělič, vývod 4 se spojí s vývodem 3 přes rezistor řádu kiloohmů a stejný rezistor se dá do přívodu k vývodu 2.) Navíc to umožňuje napájet celé zařízení z autobaterie 12 V. Doporučujeme zlepšit filtraci malým, pokud možno tantalovým kondenzátorem mezi vývodem 3 a zemí.
2. Postavit vhodné VCO (např. podle obr. 4) nebo upravit již hotové. Změnou ladicího napětí od asi 2 V do napájecího napětí (asi 7,2 V stab.) nutno „proladit“ asi 133 až 136 MHz. Výstupní efektivní napětí z VCO musí být alespoň 200 mV. Je-li podstatně větší, zmenši-

me je zmenšením vazby v oscilátoru, ne zmenšením zesílení 2. stupně, abychom dosáhli co nejvyšší čistoty kmitočtu.

3. Vyrobit (na kostičku typu TESLA QK nebo podobnou s jádrem N01P) cívku L1 z obr. 2. K patě kostičky navineme nejprve jako vazební vinutí 2 z tenkého drátu s odbočkou uprostřed. Pak asi 6 z drátu o \varnothing 0,8 mm, připojíme C2 a předladíme GDO na asi 140 MHz při střední poloze jádra (kmitočet se sníží vlivem C_{bk}).

4. Vyrobit (na „činku“ nebo v nouzi na jakékoli feritové jádro M4) cívku L2 tak, aby při paralelním spojení s C7 rezonovala na 44 ± 1 MHz (není kritické). Protože jde o 5 až 7 z drátu 0,15 až 0,3 mm (na čince), bude ubrání či přidání 1 závitů mnoho; kmitočet lze nastavit výměnou C7 za 15 či 22 pF. Před vpájením do desky nastavíme pomocí GDO jako paralelní rezonanční obvod L2C7. Při použití GDO typu BM342 je nutno najít nejcitlivější místo (na boku cívky GDO, přibližně v 1/2 délky).

5. Na desku s plošnými spoji kompletně osadit všechny součástky kolem tranzistorů T1 až T4 včetně diod, cívek atd. Držák krystalu nutno uzemnit. C3 dočasně zkratujeme. Přivedeme napájecí napětí. Jádreem L1 nastavíme maximální amplitudu na absorpčním vlnoměru na kmitočtu asi 132 MHz (BM342 je přitom nutno držet kolmo k desce). Na MB2 připojíme přesný čítač do 45 MHz a změříme kmitočet 3. harmonické krystalu K1.

6. Nyní s obavami nahlédneme do posledního sloupce tab. 2. Pokud jsme se dostali mezi dvě sousední skupiny, nebo těsně pod 1. skupinu, nebo těsně nad 7. skupinu, přeskočíme na bod 7. Pokud padlo $3f_0$ do některé ze sedmi skupin, nebudeme pravděpodobně muset upravovat krystal, ale místo toho trochu počítat. Postup výpočtu ukážeme na příkladu. Na MB2 jsme naměřili 44,1523 MHz, tedy uvnitř skupiny 4.

Vypočteme

$$145 - 10,7 - 3 \cdot 44,1523 = 1,8431 \text{ MHz} = 1843,1 \text{ kHz}, \\ 1843,1 : 12,5 = 147,448.$$

Nalezli jsme přibližně k pro náš krystal, zaokrouhlíme na nejbližší nižší číslo (147). Vypočteme

$$147 \times 12,5 = 1837,5 \text{ kHz} = 1,8375 \text{ MHz}, \\ (145 - 10,7 - 1,8375) : 3 = 44,154167 \text{ MHz}.$$

Kmitočet krystalu je tedy třeba zvýšit tak, abychom na MB2 naměřili 44,154167 MHz. Protože to je zvýšení o 622 Hz na základním kmitočtu, podaří se to pravděpodobně vhodnou volbou kapacity C3 v sérii s krystalem (zatím jsme měli místo C3 zkrat). Kmitočet je třeba nastavit co nejpřesněji, pokud možno na desítky Hz. Stabilnější než kapacitní trimr je „dobroušený“ hranatý „polštářek“ TK754 apod. z hmoty typu 1 (ostrým brousákem na horním rohu, zakápnout bezbarvým nitrolakem). Pokud by při nastavování bylo třeba ještě zmenšit kapacitu C3, ale oscilátor by již vysazoval, můžeme se pokusit upravit pracovní bod oscilátoru mírnou změnou odporu rezistoru R4. Pokud by ani to nepomohlo, musíme buď leptat elektrody krystalu, nebo — chceme-li jódovat — vrátit se k výpočtu, k zaokrouhlit na nejbližší vyšší celé číslo, atd. Respektujeme bod 7.

7. Před jakoukoli úpravou krystalu nejprve vyzkoušíme, při jak malé kapacitě C3 ještě oscilátor kmitá, případně se pokusíme tento rozsah rozšířit úpravou pracovního bodu T1. Rozsah kmitočtů při zkratovaném C3 a při C3 — min. si poznačíme, abychom měli představu, jak přesně musíme upravovat krystal a co lze „doladit“ změnou C3.

8. Dejme tomu, že jsme naměřili 43,962 MHz. Nahlédnutím do tab. 2 zjistíme, že krystalu je třeba snížit kmitočet 3. harmonické na 43,954167 MHz (k nemusíme počítat, bude 195, jak je uvedeno v tab. 2).

9. Pokud bychom při úpravě krystalu žádaný kmitočet „přeželi“, dostaneme se do některé ze sedmi skupin tab. 2 a nezbývá, než se vrátit k bodu 6.

10. Až bude kmitočet krystalu K1 správně nastaven, vstupy 0320 propojíme na spojovacími poli desky s plošnými spoji tak, abychom dostali příslušné číslo k . Pak přivedeme z VCO krátkým sousosým kablíkem přes kondenzátor řádu desítek pF signál do diodového směšovače, na vývodu IO1 (0320) diodovou sondou ověříme přítomnost signálu rozdílového kmitočtu. Napětí změříme pokud možno osciloskopem. Kapacitu oddělovacího kondenzátoru zmenšujeme, dokud se nezačne napětí zmenšovat. Pokud by bylo napětí naopak příliš malé, upravíme pracovní bod tranzistoru T4 změnou R8.

11. Osadíme T21, T22 a IO5, na MB1 připojíme čítač a je-li třeba, nastavíme kmitočť krystalu K21 (změnou C22 nebo C21) s přesností alespoň ± 100 Hz.

12. Připojíme přívody k palcovému přepínači (desítky, jednotky, *) a na vstup IR přivedeme přes prozatímní spínač napájecí napětí. Osadíme IO2, 3, 4. Voltmetrem s větším vstupním odporem můžeme překontrolovat činnost násobičky na jejich výstupech, ale pokud jsme pečlivě zapojovali, není to nutné.

13. Nakonec propojíme ladící napětí z desky s plošnými spoji na varikap VCO a osadíme IO1 (0320). Připojíme napájecí napětí a čítačem na výstupu VCO prověříme funkci celé kmitočťové ústředny.

14. Před nasazením do provozu je žádoucí prověřit čistotu signálu VCO. To lze při nedosažitelnosti potřebných přístrojů učinit i poslechem: Kmitočťová ústředna se použije v přijímači, na jehož vstup přivedeme slabý nemodulovaný signál (nejlépe harmonickou z VXO) a pomalu měníme jeho kmitočť. Tak lze alespoň kvalitativně posuzovat i různé úpravy proporcionálně-integračního členu, kvalitu vzájemného uzemnění jednotlivých dílů, případně i vhodnost stínění. (Při dobrém vzájemném zemnění desek, promyšleném použití a uzemňování sousosých kablíků a nepříliš stěsnaném umístění není zpravidla stínění ústředny nutné, pokud příliš nevyzařují výkonové zesilovače TX.)

15. Pokud by se někdo pod tlakem tvrdé reality místních provozních podmínek nutné potřeboval občas doladit na protistanici, lze to zajistit tak, že se v zapojení harmonického oscilátoru na obr. 2. přehodí pořadí C3 a K1 a místo C3 se dá vhodný varikap. Dvěma potenciometry a několik dalších součástkami lze tak zařadit i vzájemně nezávislé doladění přijímače a vysílače (RIT + TIT), ale stabilita tím poněkud utrpí (a smysl kanálové koncepce rovněž).

V rozsáhlém popisu jsme se snažili pamatovat na všechna závažnější úskalí. Případné dotazy se pokusíme zodpovědět na převáděcích OK0E, OK0AE nebo písemně (ZO Svazarmu RK Plzeň — Slovany, P.B.188, 304 88 Plzeň).

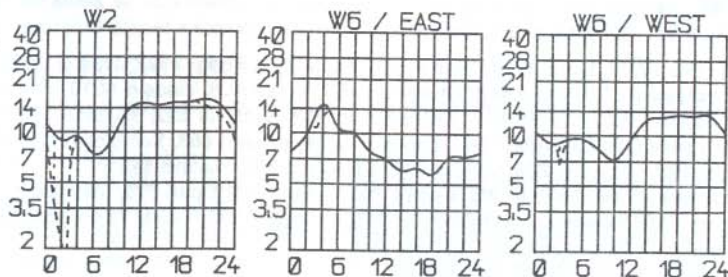
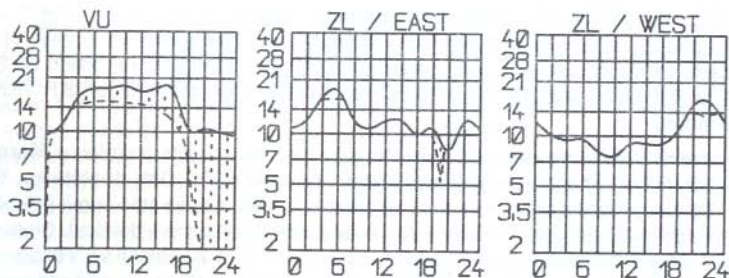
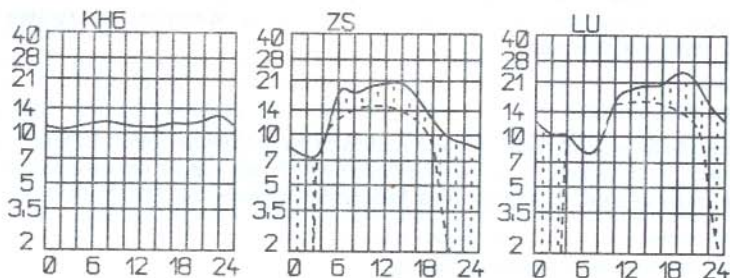
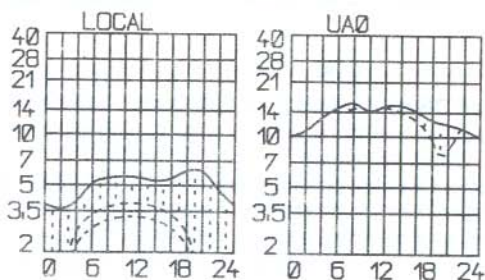
Literatura

- [1] Vachala, V.: Fázové závěsy s integrovanými obvody CMOS. Sdělovací technika 1983, č. 10, s. 375–378.
- [2] Dny nové techniky elektronického výzkumu 1983. TESLA výzk. ústav pro sdělovací techniku A. S. Popova, 1. díl, s. 145–147.
- [3] Katalog elektronických součástek TESLA ELTOS 1983–1984. (IO CMOS — 2. díl, s. 673–742; krystaly — 1. díl, s. 375–380).
- [4] Amatérské rádio, řada B, č. 2/1985 (2. a 3. strana obálky).
- [5] YU200: Modifikace UKV uredaja (III). Radio-Amater (Jug.) 1985, č. 1, s. 20–21.

PŘEDPOVĚĚ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ KV NA KVĚTEN 1987

Pozvolný nárůst sluneční radiace v dlouhodobém a mírný pokles v krátkodobém průměru, obě superponováno na přestavbu ionosféry na letní typ, to jsou výchozí parametry naší předpovědi. Použitelné kmitočty budou nevysoké a pomalu proměnná složka útlumu značná, zejména bude ztížena komunikace s Tichomořím. Zato ale čekáme málo poruch a tudíž větší počet dnů nadprůměrných.

OK1HH





V nové knize na str. 46 si škrtněte podmínky diplomu Olsztyn — byly změněny takto:

Diplom Olsztyn vydává ZOW PZK Olsztyn koncesionářům i posluchačů za dosažení 30 bodů při spojení (za poslechy) se stanicemi ve městě či vojvodství Olsztyn od 1. 1. 1985. Přitom se hodnotí:

- spojení s klubovými stanicemi SP4PZA-KCM-ZHT pěti body,
- spojení s ostatními stanicemi města Olsztyn třemi body,
- spojení s ostatními stanicemi vojvodství Olsztyn jedním bodem,
- spojení se stanicemi SP0PZA, KCM, ZHT, které pracují každoročně 22. ledna, sedmi body,
- spojení navázaná na VKV dvojnásobným počtem bodů, než je v předchozím uvedeno. Žádost musí být doplněna vlastními QSL pro stanice, se kterými bylo spojení navázáno. Diplom je zdarma.

Na str. 86 doplňte:

Danish Underground Radio Award vydává se za spojení se stanicí OZ5MAY ve třech pásmech, nebo během tří dnů ve dvou pásmech. Pouze výpis z deníku a vlastní QSL se zasílá spolu se 6 IRC na adresu: Allis Andersen, Kagsaavej 34, 2730 Herlev, Dánsko.

Na str. 100 První knihy diplomů doplňte:

Diplome du Gabon — DDG vydává se ve dvou třídách, za spojení s osmi různými stanicemi TR, nebo za spojení s celkem 12 stanicemi TR alespoň ve třech pásmech. Zvláštní diplom pak za spojení se stanicemi TR (libovolnými) v pěti pásmech a navíc se dvěma stanicemi ve třech pásmech, tedy celkem 11 QSO, s minimálním reportem RS 33 nebo RST 339. Potvrzený seznam QSL a 10 IRC na: A.G.R.A. Diplom Manager, B.P. 1826 Libreville, Gabon.

Mezi norskými diplomy na str. 95 opravte jméno a ulici manažera diplomu **Morokulien**: Ulf A. Strandberg, Konglevegen 3 a poplatek za vydání 6 IRC. Dále doplňte str. 93:

Blue Highway Award se vydává za spojení od 1. 1. 1962 a to se stanicemi, jejichž QTH je v oblastech podle připojeného seznamu (kudy probíhá tzv. modrá dálnice). Diplom se vydává ve čtyřech třídách — za 8 oblastí ve dvou zemích, za 20 oblastí ve třech zemích, za 32 oblastí ve čtyřech zemích a za všech 45 oblastí. Poplatek za vydání základního diplomu je 10 IRC, nálepky pro vyšší třídy za 2 IRC. Potvrzený seznam QSL se zasílá na: BHDXA, Box 96, S-921 00 Lycksele, Sweden. Pro diplom platí spojení s těmito oblastmi:

LA: Hemnes W17, Luroy W20, Nesna W25, Rana W26, Rodoy W27, Traena W35.

SM: Lycksele AC1, Sorsele AC6, Storuman AC7, Umea AC8, Vindeln AC10, Vännäs AC11,

OH6: Alajärvi 602, Isokyrö 610, Kannonkoski 619, Karstula 622, Kivijärvi 629, Kyyjärvi 641, Laihia 643, Lappajärvi 644, Lapua 645, Mustasaari 656, Seinäjoki 670, Soini 671, Vaasa 682, Viitasaari 684, Vimpeli 685, Vähäkylä 686, Ylistaro 689.

OH7: Joensuu 704, Karttula 708, Keitele 709, Kuopio 715, Liperi 719, Maanika 720, Outokumpu 723, Pielavesi 724, Pyhäselkä 726, Siilinjärvi 730, Tervo 733, Tohmajärvi 734, Tuusniemi 736, Vesanto 741, Värtsilä 743.

UA: Karelian ASSR (obl. 88, UN1/UA1N)

KALENDÁŘ ZÁVODŮ (časy v UTC)

25.–26. 4. 87	13.00–13.00	Helvetia Contest
1. 5. 87	13.00–19.00	AGCW-DL QRP/QRP Party
9.–10. 5. 87	21.00–21.00	CQ-M
15.–16. 5. 87	22.00–01.00	Čs. závod míru
29. 5. 87	20.00–21.00	TEST 160 m
30.–31. 5. 87	00.00–24.00	CQ WW WPX Contest, CW
6.–7. 6. 87	15.00–15.00	IARU Region 1 Fieldday, CW

AGCW-DL QRP/QRP Party

Závod je pořádán každoročně 1. května. *Pásmo:* 3510–3560 a 7010–7040 kHz, telegrafie. *Kategorie:* **A** – příkon max. 10 W (výkon max. 5 W), **B** – 20 W/10 W, **C** – posluchači. *Výzva:* CQ QRP. *Kód:* RST 001/kat. *Bodování:* za spojení se stanicí vlastní země 1 bod, za spojení s zahraniční stanicí 2 body. Bodové hodnoty za spojení se stanicí kat. A se násobí dvěma. Posluchači zaznamenávají značky korespondujících stanic a kód alespoň jedné z nich. *Násobiče:* země DXCC. Výsledky jednotlivých pásem získáme vynásobením bodů za spojení a násobičů. Celkový výsledek je dán součtem výsledků z jednotlivých pásem. Deníky se zasílají do 31. 5. na adresu: Wolfgang Kühn, DL1DAL, Schultenstrasse 12, D-4780 Lippstadt.

CQ-M

Závod pořádá federace radiosportu SSSR pod heslem „Světů mír“. *Kategorie:* **A** – SOSB, **B** – SOMB, **C** – MOMB jeden vysílač, **D** – posluchači. Kolektivní stanice soutěží v kat. C bez ohledu na počet operátorů. *Pásmo:* 3,5 až 28 MHz a družicové retranslatory s převodem 144/28 MHz. Spojení přes družice se považují za spojení navázaná v dalším pásmu včetně násobičů. *Druhy provozu:* CW a SSB, spojení cross-mode neplatí. S každou stanicí lze v každém pásmu navázat jedno platné spojení bez ohledu na druh provozu. *Kód:* RST 001. *Bodování:* za spojení se stanicí vlastního kontinentu 1 bod, za spojení s DX 3 body. Spojení se stanicí vlastní země se bodově nehodnotí, platí jen pro získání násobiče. Posluchači si počítají za úplný odposlech (obě značky a oba kódy) 3 body, za neúplný odposlech (obě značky, jeden kód) 1 bod. *Násobiče:* země podle seznamu diplomu R 150 S v každém pásmu. Deníky se zasílají přes ÚRK.

OK1DVZ

IARU reg. I HF CW Field Day

1) Závod se koná vždy první celý víkend v červnu, začíná v sobotu v 15.00 UTC, končí v neděli v 15.00 UTC.

2) Závodí se v kategoriích:

OPEN – závodník může mít jeden přijímač a jeden vysílač nebo jeden transceiver plus jeden další přijímač. Výkon podle Povolovacích podmínek.

RESTRICTED – závodník může mít jeden přijímač a jeden vysílač nebo jeden transceiver a výkon podle Povolovacích podmínek, avšak může používat pouze jednu anténu, a to ví-

cepásmový dipól, LW nebo zkrácený vertikál apod. Anténa nesmí mít více než dva úchytné body a žádná část antény nesmí být výše než 15 m nad zemí.

QRP — závodník může používat jeden přijímač a jeden vysílač nebo jeden transceiver plus jeden další přijímač. Příkon PA max. 10 W.

SWL — posluchači mohou mít pouze jeden přijímač. Posluchačské deníky musí obsahovat: datum, čas spojení v UTC, značku poslouchané stanice, její vyslaný RST a číslo spojení a volací značku stanice, se kterou je poslouchaná stanice ve spojení. Zaznamenávají se spojení navazovaná pouze stanicemi mobilními nebo portable. V deníku musí být uvedeno QTH stanice a dosažené body. Jestliže posloucháme dvě stanice pracující mezi sebou a obě jsou mobile nebo portable, obě se započítávají pro bodový zisk. Každá stanice může být na každém pásmu zaznamenána pouze jednou. Bodování jako u vysílačů.

3) Bodování: za spojení s pevnou stanicí na vlastním kontinentu 2 body, za spojení s pevnou stanicí na jiném kontinentu 3 body, za spojení se stanicí pracující /p nebo /m na vlastním kontinentu 4 b., na jiném kontinentu 6 b. Násobiče nejsou žádné. Konečný výsledek je součet bodů z jednotlivých pásem. S každou stanicí lze na jednom pásmu navázat jedno spojení.

4) Další ustanovení:

a) V místě, kde je zřízena stanice, je možno mít další záložní zařízení, to však nesmí být připojeno k napájení.

b) Budovy není povoleno používat k uchycení antény.

c) Stanice pracující /p musí být po celou dobu závodu na jednom místě, přičemž nesmí vysílat z budovy (chata apod.) a k napájení nesmí být použito veřejné el. sítě.

d) K napájení smí být použito generátoru, solárních článků, baterií nebo akumulátorů.

e) V místě, odkud bude stanice vysílat, nesmí být žádné zařízení, anténa apod. instalována dříve než 24 hodin před začátkem závodu.

5) Kmitočty: závodí se pouze telegrafním provozem v pásmech 1,8 – 3,5 – 7 – 14 – 21 – 28 MHz na kmitočtech preferovaných pro mezinárodní závody, vyměňuje se kód složený z RST a pořadového čísla spojení, výzva do závodu je CQ FD.

6) Čestné prohlášení: I declare that all rules for this contest and all rules and regulations for Amateur Radio operation in my country have been observed and adhered to. I accept the decisions of the contest committee. Podpis závodníka.

7) Účastníci závodu jsou povinni zaslat deník své národní organizaci (ÚRK Svazarmu) do 14 dnů po závodě. Bude vyhodnoceno národní pořadí, které bude odesláno manažerovi závodu, který sestaví vyhodnocení celé I. oblasti IARU.

OK2QX

VÝSLEDKY PRETEKU K VÝROČIU SNP – 1986

Kategorie E – kolektivně stanice

OK3RMB 4636, OK3RJB 3840, OK1OPT 3230, OK1KWP 2768, OK1KTA 2567, OK3KAG 2492, OK3KFV 2431, OK1KXL 2115, OK3KSQ 1792, OK3KRR 1236, OK3RRF 949, OK1KMP 860, OK1KHK/p 804, OK2KRT 748, OK1KNC 738, OK3KYH 732, OK1OFD 704, OK3KYR 672, OK2KRR/p 630, OK3KWM 630, OK1KNA 580, OK3KUN/p 522, OK3KMB 400, OK3RWA 344, OK2KVI 330, OK2KGU 243, OK1KQI 230, OK2OSU 117, OK2KYZ 44, OK3RAL 15.

Kategorie B – 1 operátor 80 m

OK3LZ 1568, OK3YX 1330, OK3DQ 1288, OK3CPW 1157, OK1FBH 1131, OK3FON 1105, OK3CDN 996, OK3TAO 994, OK3CAL 984, OK2LN 960, OK3EK 840, OK1OH 792, OK2PFO 720, OK1AYE/p 624, OK1MIU 616, OK3SK 560, OK1MHI 550, OK1CK 520, OK3IR 430, OK3CWF 423, OK1DMQ 420, OK3TAE 408, OK2PAW 384, OK3YAI 276, OK2PZZ 243, OK2ABU 232, OK2BUS 168, OK1AOR 160, OK2PKL 133, OK2DSD/p 70, OK3CRG 66, OK2BLR 45, OK2PGL 33, OK3CXS 27.

Kategória A – 1 operátor obidve pásma

OK3BRK 4123, OK3LU 3515, OK2BFX 3320, OK3CEI 3116, OK3THM 2533, OK2BHQ 2465, OK1MSP 1602, OK3CSF 1196, OK2BCZ 742, OK2PKF 540, OK1DGU 343, OK3CFU 133.

Kategória C – 1 operátor 160 m

OK3CTQ 1260, OK3CWQ 1260, OK1DRO 1064, OK3CTM 868, OK1AKI 644, OK3TUM 576, OK1DRQ 546, OK1DOS 360, OK3ZAP 336, OK1FA 300, OK2BYG 224.

Kategória D – stanice OL

OL8CQF 1246, OL1BLN 1246, OL9CTG 1176, OL5BPH 924, OL9CRF 868, OL6BNW 658, OL9CSN 570, OL4BOR 200.

Kategória F – rádioví posluchači

OK3-27707 2385, OK2-31097 1989, OK1-31484 1199, OK1-30891, OK3-28232 396, OK1-32012 132, OK1-31920 22.

Vyhodnotil R. Hnátek, OK3YX



Informace a příspěvky zasílejte na OK1FM, ing. Milan Gütter, P.S. 12, 317 62 Plzeň 17.

NAPSALI PRO RUBRIKU . . .

Na podnět ve VKV rubrice se ozvalo několik HAMů, kteří poskytli informace o tom, co se na pásmech odehrávalo v poslední době. Chtěl bych jim poděkovat za spolupráci a vyvat i další, aby sdělili své poznatky. Neboť: Pokud zde postrádáte i jiné informace, které by vás zajímaly, je to proto, že jste je nenapsali.

● Začnu již starší informací **od Pepíka, OK1MDK**, z RK **OK1KKH** v Kutné Hoře. Z jeho dopisu vyjímám. (Pro zcela nezasvěcené – jedná se o spojení odrazem od stop meteorů MS-Meteor Scatter během Perseid 1986, tj. v srpnu kolem 12. 8. Po vynikajících výsledcích **OK1KKH** nejen v zebříčku ČSSR – 1. místo v počtu čtverců na 2 m – se v **OK1KKH** pod vedením **OK1MDK** začali intenzivně zajímat o MS provoz na 70 cm, což je podstatně obtížnější.): „O Perseidách nic moc, celkem 6 nových čtverců na 2 metrech, největší radost mám však z **SM3AKW** na 70 cm MS. Byly od něho za 3 hodiny 15 minut celkem 4 bursty, z toho jeden 4 sec a jeden 6 sec. Jinak asi 16 pingů. Dne 11. 8. 1986, sked byl dohodnut na dobu 3 hodin od 20.00 UTC s tím, že pokud budou využitelné odrazy, budeme pokračovat. Spojení se podařilo zkompletovat za 3 hod 15 minut. Při skedu byl se mnou ještě Petr, **OK1DPM**, který asi po 1,5 hodině skedu, kdy přišly celkem snad jen 3 pingy, nepřestával věřit, že se spojení podaří. Já na rozdíl od něj jsem spíše pesimista, zvláště po diskusi s **SM3AKW**, který měl již dříve několik skedů, např. i 6hodinové s **PA0RDY** a zatím se mu nedařilo.“

SM3AKW používal 500 W v f a anténní systém 16×21 EL F9FT (pro EME). Naše zařízení bylo skromnější: TR221R + transvertor konstrukce **OK1CA** s BFT66 na vstupu, PA s RE025XA a 2×21 EL F9FT. Žádné předzesilovače a žádné další vybava. Používali jsme 2,5 min periody a 800 L.P.M. Kmitočty 432,150 jsme kontrolovali pomocí 3. harmonické z vypůjčené FT480R, kterou jsme měli naladěnou na 144,050 a o které jsme věděli, že „sedí“. Jsem přesvědčen, že by spojení bylo kompletní dříve, nebýt QRM přímo na 432,150 (asi DUHY), ještě štěstí, že to cestovalo a tak byly klidné chvílky. Odrazy byly celkem silné, výrazně nad šumem, ale většinou krátké, převážně jen 1 písmeno. (Vyjma těch 4 burstů – ty byly fantastické, takové, jako známe ze 2 metrů.)

Jaké vypuklo nadšení, když přišel ve 23.13 UTC šesteročinný burst RRRRRR, to se ani nedá popsat. V každém případě to je první 70 cm MS QSO z OK. Ale bude to i pravděpodobně

nový rekord (EU, snad i WW7); nejdelší zaregistrované spojení v DUBUSu je 1294 km. Zato tím to nemám spočítané, kolik je to naše, ale odměněním z mapy to je přes 1400 km”.

● Další informace je od Rudy, OK2PEW, a týká se opět dvoumetrového pásma a provozu MS, jak to zažili v OK2KZR v Bystřici nad Pernštejnem.

V době od 29. 6. do 31. 7. spojení s EA6FB, YU7AU/5, LZ2JF, GM4DHF/A a G6HKS.

V srpnu 1986 v OK2KZR pracovali s SM4POB, G4WGS, UT5BN, SM6CMU/3, GB2ZR, DL4EA/LA; to vše v době před maximem činnosti Perseid. Ve dnech 9. 8. až 14. 8. to pak bylo velké množství spojení, ať kompletních, či ne, se stanicemi: 9. 8. 2×G, 1×GM.

10. 8. 8×G, 1×GM, 1×SM. 11. 8. 1×G, 1×GM, 1×SM, 1×EA6.

12. 8. 6×G, 1×LA, 1×F, 1×I, 1×IT, 1×EI, 1×SM, 1×OH.

13. 8. 19×G, 3×F, 1×SM, 2×GM, 2×GI, 2×LA, 1×LZ, 1×UC, 2×I, 1×EA.

14. 8. 1×LA.

V době od 16. 8. až 2. 9. to byla spojení MS s IBWES, UA3YCC, I8REK, tři spojení s expedicí DL4EA v Norsku, OH6CI, DL4EA/SM, G0CUZ a G3IMV.

Dále pracovali v OK2KZR s těmito stanicemi spojeními odrazem od sporadické vrstvy Es (přehled):

16. 5. 1986 1×GM.

25. 6. 2×EA, 2×F.

1. 7. 1×EA, 1×F.

8. 7. 24×UA, 1×UB, 3×OH, 22×G, 1×GW, 9×GM, 1×EI.

17. 7. 10×EA, 2×F.

3. 8. 2×G.

5. 8. 2×UB.

Tolik tedy příspěvek OK2KZR.

Východoslovenské VKV preteky – CQV Contest 1987

Usporiada rada rádioamatérstva Východoslovenského krajského výboru Zväzarmu. Preteky sa budú konať v dňoch 6. a 7. júna 1987 v dvoch etapách:

I. – od 14.00 do 24.00 UTC v sobotu 6. 6. 1987,

II. – od 00.00 do 10.00 UTC v nedeľu 7. 6. 1987.

Súťažné kategórie:

1. – pásmo 144 MHz, max. výkon 5 W, zariadenie osadené výlučne aktívnymi prvkami, napájanie z chemických zdrojov el. energie, ľubovoľné QTH;

2. – pásmo 144 MHz, max. výkon 25 W, ľubovoľné napájanie, len prechodné QTH;

3. – pásmo 144 MHz, max. výkon podľa povolovacích podmienok, len zo stáleho QTH;

4. – pásmo 432 MHz, max. výkon 5 W, ľubovoľné QTH aj napájanie;

5. – pásmo 432 MHz, max. výkon podľa povolovacích podmienok, len zo stáleho QTH.

Súťažná kategória na tom istom pásme nesmie byť počas pretekov menená!

Prevádzka: A1, A3, A3j a F3 – pričom treba dodržať rozdelenie na podpásma podľa doporučenia B – komisie I. oblasti IARU.

Výzva: CQV – telegraficky, resp. VÝZVA VÝCHOD – telefonicky, kód: RS, resp. RST, popr. číslo spojenia počínajúc 001 a lokátor. Spojenia sa číslujú za sebou bez ohľadu na etapy. Bodovanie: za spojenia vo vlastnom veľkom štvorci sa počítajú 2 body, v susednom páse veľkých štvorcov 3 body, v ďalšom 4 body, atď. Celkový súčet bodov za spojenia sa vynásobí násobičom, ktorým je súčet veľkých štvorcov, s ktorými bolo počas pretekov

dosiahnuté spojenie. Prvých 10 staníc v kategóriach 1, 2, 4 a prvé 3 stanice v kategóriach 3 a 5 obdržia diplómy.

V ostatných bodoch platia „Všeobecné podmienky čs. pretekov a súťaží usporiadaných na VKV“. V sporných prípadoch je rozhodnutie súťažnej komisie konečné.

Deníky s vypočítanou bodovou hodnotou, označenými násobičmi a ostatnými náležitosťami na predpísaných tlačivách je potrebné odoslať do 10 dní po pretekoch na adresu: Ondrej Oravec, pošt. prieč. B-48, 041 28 Košice 1.

OK3AU

KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ

Podle All-Europe VHF UHF SHF Contest Calendar 1987 (DH2NAF + DL4MDQ) přeložil OK1FM.

V termínech a časech závodů mohou nastat tolerance, neboť se jedná o orientační přehled. Žádný oficiální kalendář závodů neexistuje.

Květen 1987		Země	Závod, pásma	Pořadatel, informace
Den	UTC			
02.05.	12–14	YU	Mini Contest	RKD
02.05.	14–24	DL, EA, F, G, HB, I, OE, OK, ON, PA, SM, Y, YU	Národní závody, v OK II. subregionální závod; VHF, UHF, SHF	národní, v OK ÚRK ČSSR
02.05.	22–24	LZ	LZ Contest SHF	BFRA
02.05.	17–22	YO	Cupa Victoriei VHF	YO
02.05.	22–24	YO	Cupa Victoriei VHF	YO
03.05.	00–14	DL, EA, F, G, HB, I, OE, OK, ON, PA, SM, Y, YU	Národní závody, v OK II. subregionální závod; VHF, UHF, SHF	národní, v OK ÚRK ČSSR
03.05.	00–02	LZ	LZ Contest UHF	BFRA
03.05.	02–06	LZ	LZ Contest VHF	BFRA
03.05.	00–05	YO	Cupa Victoriei UHF	YO
03.05.	05–15	YO	Cupa Victoriei VHF	YO
04.05.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest SHF	národní
05.05.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest VHF	národní
06.05.	18–23	OE	Activity contest UHF, SHF	OE1KTC
	míst. čas			
07.05.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest UHF	národní
09.05.	13–16	DL	DIG UKW QSO Party VHF	DJ3HJ
10.05.	05–07	SP	Activity contest UHF, SHF	SP6ASD
10.05.	07–10	SP	Activity contest VHF	SP6ASD
10.05.	06–12	YU	Pokuplje Contest VHF	RKVG
10.05.	09–20	G	10 GHz Cumulative SHF	G4FRE
10.05.	09–20	G	Microwave Cumulative SHF	G4FRE
10.05.	13–18	DL	DARC RTTY Contest VHF, UHF	DE8BUS
12.05.	20–23	PA	Regio Contest VHF, UHF, SHF	PE1EBJ
	míst. čas			
15.05.	14–23	I	Call Areas VHF	ARI

16.05.	14-24	G	144 MHz Contest VHF	GM8MJV
16.05.	00-24	HG	CQ Budapest Contest VHF	HG ÚRK
17.05.	00-14	G	144 MHz Contest VHF	GM8MJV
17.05.	00-24	HG	CQ Budapest Contest VHF	HG ÚRK
17.05.	08-11	OK	Provozní aktiv VHF 2 m VHF	OK1MAC
17.05.	11-13	OK	Provozní aktiv 70, 23 cm U, SHF	OK1MAC
25.05.	17-22	HG	Marathon VHF VHF	VRC
30.05.	09-17	G	432 MHz Trophy UHF	G4JLG
31.05.	07-14	DL	Sommer-BBT SHF	DJ5KU
31.05.	16-24	G	1,3 GHz Trophy SHF	G4JLG

Pozn.:

V OK probíhá II. etapa FM maratónu (1. 4.-30. 6.), viz RZ1/85, bez čísla spojení v kódu. V květnu začíná sezóna sporadických vrstev Es. Vyplácí se sledovat zejména 144,050 MHz pro CW, 144,300 MHz pro SSB a také 144,150 MHz pro stanice z UB a UA6. Přehledy o uskutečněných spojeních via Es za celou sezónu (asi do konce července) v přehledné formě (stačí tužkou, napsat QTH, zařízení, den a čas UTC a značky stanic včetně lokátoru) pošlete na OK1FM pro přehledné zpracování. Chtl bych poděkovat všem, kteří poslali svá hlášení za rok 1986 a vyzvat i další OM's, kteří via Es pracovali či budou pracovat. Hlášení stačí i formou fotokopie celého listu z deníku. Nezapomout na vlastní značku.

Červen 1987					
Datum	Čas UTC	Země	Závod	Pásmo	Informace, pořadatel
01.06.	00-24	I	International DX	VHF, UHF, SHF	I0PSK 1)
až					
30.06.					
01.06.	00-24	9H1	Falcon Contest		2)
až					
15.06.					
01.06.	18-22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest	SHF	národní
01.06.	19-21	YO	Bucuresti	VHF	YO ÚRK
02.06.	18-22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest	VHF	národní
03.06.	16-21	OE	Activity contest	UHF, SHF	OE1KTC
04.06.	18-22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest	UHF	národní
06.06.	11-13	OK	Závod k MDD (viz RZ 1/85)	VHF, UHF	ÚRK ČSSR
06.06.	14-24	OK	Východoslovenský závod (RZ 3/85)	UHF, VHF	OK3AU
06.06.	16-24	EA	Mediterranean Contest	VHF, UHF, SHF	EA6FB
06.06.	14-24	I, ON, F, PA, YU	Národní závody	VHF, UHF, SHF	národní
06.06.	21-23	LZ	National Field Day	SHF	BFRA
06.06.	23-24	LZ	National Field Day	UHF	BFRA
07.06.	00-16	EA	Mediterranean Contest	UHF, VHF, SHF	EA6FB
07.06.	00-14	I, ON, F, PA, YU	Národní závody	VHF, UHF, SHF	národní
07.06.	00-01	LZ	National Field Day	UHF	BFRA
07.06.	01-05	LZ	National Field Day	VHF	BFRA
07.06.	00-10	OK	Východoslovenský závod	VHF, UHF	OK3AU
07.06.	06-10	Y	Y2 FM/RTTY Contest	VHF, UHF, SHF	Y25VL
09.06.	21-24	PA	Regio Contest	UHF, VHF, SHF	PE1EBJ
13.06.	13-15	DL	Z-Contest	VHF	DL9JF
13.06.	15-17	DL	Z-Contest	VHF	DL9JF

13.06.	18-24	DL, PA, F	ATV (=Amatérská televize) Contest	SHF, UHF	národní
14.06.	05-07	SP	Activity contest	UHF, SHF	SP6ASD
14.06.	07-10	SP	Activity contest	VHF	SP6ASD
14.06.	09-20	G	Microwave Cumulative	SHF	G4FRE
14.06.	00-12	DL, PA, F	ATV Contest	UHF, SHF	národní
14.06.	12-16	DL	DAFG Shortcontest	VHF, UHF	DL8VX
20.06.	08-14	LX	LX VHF Contest	VHF	LX1GR
20.06.	14-24	DL	Microwave Contest	SHF	DL9GS
20.06.	14-24	I	Citta Di Messina	VHF, UHF	I0PSK
20.06.	18-20	UA	UA Contest	UHF	UA CRC
20.06.	20-24	UA	UA Contest	VHF	UA CRC
20.06.	18-24	HG	HG VHF Contest	VHF	MHSZ
21.06.	08-11	OK	Provozní aktiv 2 m 70, 23 cm	UHF, SHF	OK1MAC
21.06.	00-02	UA	UA Contest	VHF	UA CRC
21.06.	00-14	DL	Microwave Contest	SHF	DL9GS
21.06.	00-14	I	Citta Di Messina	UHF, VHF	I0PSK
21.06.	06-12	HG	HG VHF Contest	VHF	MHSZ
21.06.	08-11	SM	Quarter Contest	VHF	SM0FSK
21.06.	07-17	I, YU, OE	Alpe Adria Microwave	VHF, SHF	národní
27.06.	16-24	YO	Cupa Constructorul	VHF	YO CRC
27.06.	16-19	DL	AGCW DL Contest	VHF	DF7DJ
27.06.	19-21	DL	AGCW DL Contest	UHF	DF7DJ
27.06.	18-24	LZ	Busludscha	VHF, UHF	LZ2KA
28.06.	00-24	LZ	Busludscha	VHF, UHF	LZ2KA
28.06.	06-14	LZ	Busludscha (2. část)	VHF, UHF	LZ2KA
28.06.	00-16	YO	Cupa Constructorul	VHF	YO CRC
29.06.	17-22	HG	Marathon	VHF	MHSZ

V době od 1. 4. do 30. 6. probíhá FM maratón 2. etapa (bez čísel spojení). Viz RZ1/85. Během měsíce června by měl nastat vrchol činnosti sporadické vrstvy Es. Sledujte zejména 144,050 MHz, 144,150 MHz pro UA6, UB a 144,300 pro SSB a zejména I. a II. TV pásmo, jakož i VKV stanice v pásmech OIRT i CCIR. Svoje poznatky sdělte po 31. 7. 1987 na adresu OK1FM.

S aktivitou Es vrstvy rovněž úzce souvisí intenzivní činnost meteorická. Denně se dá v ranních hodinách pracovat provozem MS, navíc jsou aktivní roje Arietid (max. 5. června), Zeta-Perseid (max. 8. června) a 54-Perseid (max. 25. června).

Vyplati se sledovat informace na EU VHF NET (14 345 kHz).

ad) **1 Stručné podmínky italského International DX contestu:** je organizován A.R.I. za účelem zvýšení poznatků o zvláštních druzích šíření (Es, FAI, MS, A, TROPO — delší než 800 km) na 144 MHz v době od 00.00 UTC 1. června do 24.00 UTC dne 30. června. Může se zúčastnit každý radioamatér z libovolného QTH, jež se může měnit během soutěže. Kategorie: single a multi op. Provoz: CW nebo SSB, pásmo 144 MHz, jen šíření Es, MS, FAI, Aurora nebo TROPO (přes 800 km). Se stejnou stanicí se může spojení opakovat nejdříve po uplynutí jedné hodiny. Vyměňuje se report a lokátor. Nepočítají se spojení přes pozemní ani kosmické převáděče, ani EME QSO. 1 km překlenuté vzdálenosti je 1 bod. Není nutné dávat číslo spojení. Výsledný počet bodů je získán takto: Total=součet QRB x součet čtverců x počet zemí DXCC x počet různých druhů šíření. Deníky musí obsahovat všechny náležitosti a pro každý druh šíření musí být zvláštní list. Titulní list obsahuje dále i mj. vypočítaný celkový výsledek.

Prvních 5 stanic obdrží trofej italské radioamatérské organizace A.R.I. Diplomem budou odměněny ty stanice, které poskytnou co nejvíce informací o neobvyklých druzích šíření.

Platí podmínky IARU Reg. I. Deníky do 14 dnů na: Santa Perochi, I0PSK, p.o.box 65, 00050 Fiumicino Airport, Rome - Italy.

ad 2) **Stručné podmínky 9H-Falcon Contestu:** Závod je organizován „9H VHF-UHF-SHF Group“ a může se jej zúčastnit každý radioamatér. Platí spojení v pásmu 2 m libovolným druhem provozu v době od 00.00 UTC 1. června do 24.00 UTC 15. června. Počítají se jen spojení se stanicemi 9H. Spojení s touž stanicí 9H může být opakováno nejdříve další den. Za 1 km je 1 bod. Deník musí obsahovat datum, čas UTC, značku, oba reporty, lokátor nebo čtverec a bodový zisk. Nemusí se předávat číslo spojení. Deníky a přesné znění podmínek závodu na adrese: The Contest Manager, p.o.box 144, Valetta, Malta, nejpozději do 15. července. Vítěz obdrží trofej, diplom a zdarma týdenní pobyt na Maltě pro dvě osoby.

OK1FM

PŘEHLED SPOJENÍ USKUTEČNĚNÝCH POPRVÉ SE ZAHRANIČÍM

Pásmo 2 m

Austria	OK3IA	— OE1HZ	7. 7. 1951	T
Germany	OK1KCB/p	— DL6MH/p	7. 7. 1951	T
Poland	OK3KBT/p	— SP3UAB/p	3. 7. 1954	T
Hungary	OK3KBT/p	— HG5KBA/p	3. 9. 1955	T
Switzerland	OK1VR/p	— HB1IV	4. 9. 1955	T
Yugoslavia	OK3DG/p	— YU3EN/EU/p	6. 5. 1956	T
Romania	OK3KFE/p	— YO5KAB/p	7. 6. 1958	T
Sweden	OK1VR/p	— SM6ANR	5. 9. 1958	T
Netherlands	OK1VR/p	— PA0EZA	7. 9. 1958	T
England	OK1VR/p	— G5RV	27. 10. 1958	T
N. Ireland	OK1VR/p	— GI3GXP	28. 10. 1958	T
France	OK1KDO/p	— F3YX/M	5. 7. 1959	T
Denemark	OK1KKD	— OZ2AF/p	16. 8. 1959	A
Italy	OK1EH/p	— I1BLT/p	5. 9. 1959	T
Luxembourg	OK1EH	— LX1SY	23. 11. 1959	T
Ukraine SSR	OK3MH	— UB5WN	13. 3. 1960	T
Lichtenstein	OK1EH/p	— HB1UZ/FL	2. 7. 1960	T
Wales	OK2	— GW2HIY	6. 10. 1960	MS
Scotland	OK2	— GM2FHH	13. 12. 1960	MS
Finland	OK2	— OH1NL	3. 1. 1961	MS
Belgium	OK2MDO	— ON4FG	13. 8. 1961	MS
Estonia SSR	OK2	— UR2BU	13. 8. 1962	MS
Lithuania SSR	OK1VR/p	— UP2ABA	9. 10. 1962	T
European RSFSR	OK1VR/p	— UA1DZ	9. 10. 1962	T
Bulgaria	OK3HO/p	— LZ1DW	6. 7. 1963	T
Norway	OK1VHF	— LA8MC	4. 10. 1964	T
Aland Isl.	OK1ACF	— OH0RJ	29. 10. 1964	T
Latvia SSR	OK1VDQ/p	— UQ2KGV	30. 10. 1964	T
White RSFSR	OK1VHF	— UC2AA	14. 12. 1964	MS
Guersney Isl.	OK3KDX/p	— GC2FZC	4. 7. 1965	ES
Greece	OK2	— SV1AE	13. 8. 1965	MS
Spain	OK2	— EA4AO	14. 8. 1965	MS
Rep. of Ireland	OK2	— EI2A	12. 8. 1966	MS
Moldavia SSR	OK2	— UO5KAA	14. 12. 1966	MS
Kaliningradsk	OK3CDI/p	— RO2GCR/UA2	3. 7. 1971	T
Georgia SSR	OK3CDI/p	— UG6AD	11. 8. 1973	MS

Andorra	OK1BMW	— C31HU	6. 5. 1974	MS
Isle of Man	OK1MBS	— GD8EXI	9. 7. 1974	ES
Corsica Isl.	OK1BMW	— FC6ABP	10. 8. 1974	MS
San Marino	OK1KTL/p	— M1C	3. 11. 1974	T
Malta Isl.	OK3CDI	— 9H3S	24. 5. 1975	MS
Balearic Isl.	OK2BFH	— EA6AU	4. 6. 1978	ES
Portugal	OK1KGS	— CT1WW	8. 6. 1978	ES
Israel	OK3CDI	— 4X4IX	9. 7. 1978	ES
Sardinia Isl.	OK1AIY/p	— IS0PUD	10. 7. 1978	ES
Jersey Isl.	OK10A	— GJ80RH	3. 1. 1979	MS
I.T.U. Geneva	OK3AU	— 4U1ITU	6. 6. 1979	MS
Libanon	OK3TJK	— OD5MR	13. 7. 1980	ES
Faroe Isl.	OK1KKH/p	— OY5NS	12. 8. 1980	MS
U.S.A.	OK1MBS	— WA1JXN	21. 11. 1980	EME
Canada	OK1MBS	— VE7BQH	20. 12. 1980	EME
Australia	OK1MBS	— VK5MC	15. 5. 1981	EME
Monaco	OK3AU	— PA2WLE/3A	18. 7. 1981	MS
Asian RSFSR	OK2KZR/p	— UA9FAD	11. 8. 1981	MS
Alaska	OK1MBS	— WA0LPK/KL	17. 10. 1981	EME
Venezuela	OK1MBS	— YV5ZZ	4. 3. 1981	EME
Cetua and Melilla	OK1AHI	— EA9HG	9. 7. 1982	ES
Azerbájan SSR	OK2KZR/p	— UD6DFD	9. 8. 1982	MS
Japan	OK1MBS	— JA6DR	7. 11. 1982	EME
Rep. S. Afrika	OK1MBS	— ZS6ALE	28. 11. 1982	EME
Guam Isl.	OK1MBS	— KG6DX	28. 2. 1983	EME
Canary Isl.	OK1AHI	— EA8XS	15. 7. 1983	ES
Easter Isl.	OK1MBS	— K6MYC/CE0	27. 10. 1983	EME
Hawaiian Isl.	OK1MBS	— K6MYC/KH6	16. 2. 1984	EME
Bahams	OK1MBS	— WA1JXN/C6A	6. 4. 1984	EME
Rep. of Cyprus	OK3AU	— 5B4JY	7. 6. 1984	ES
Market	OK1KKH/p	— OH0NC/OJ0	7. 7. 1984	MS
Niue	OK1MS	— ZK2RS	29. 7. 1984	EME
New Zeland	OK1MS	— ZL2BGJ	26. 5. 1985	EME
Puerto Rico	OK1MS	— NP4X	23. 3. 1986	EME
Vatican City	OK10A	— HV2VO	2. 6. 1986	MS

(Sufix jedné ze stanic OK2 nezveřejňujeme)

Pásmo 70 cm

Poland	OK2KGZ/p	— SP5KAD/p	7. 7. 1954	T
Germany	OK1VR/p	— DL6MH/p	3. 6. 1956	T
Austria	OK2KZO/p	— OE3WN	7. 6. 1956	T
Hungary	OK3DG/p	— HG5KBC/p	9. 9. 1956	T
Ukraine SSR	OK3KSI/p	— UB5ATQ/p	23. 7. 1960	T
Sweden	OK1VR/p	— SM7AED	24. 9. 1961	T
Netherlands	OK1KCU/p	— PA0LVJ	23. 10. 1962	T
Switzerland	OK1EH/p	— HB9RG	21. 10. 1963	T
Luxembourg	OK1KAM/p	— LX1DU	23. 9. 1965	T
Denmark	OK1AHO/p	— OZ6AF	6. 10. 1965	T
England	OK1EH/p	— G3LTF	17. 10. 1965	T
France	OK1EH/p	— F9PW	18. 10. 1965	T
Belgium	OK1VHF	— ON4HN	17. 10. 1965	T
Yugoslavia	OK2VUF/p	— YU2CAL	2. 10. 1971	T
Lithuania SSR	OK1AIB/p	— UP2BBC	7. 10. 1972	T
Estonia SSR	OK1AIB/p	— UR2EQ	7. 10. 1972	T
Finland	OK1AIB/p	— OH2BEW	8. 10. 1972	T
Fed. Rep. of Germany	OK1MG	— DL7QY	2. 10. 1973	T

German Dem. Rep.	OK1MG	— DT3XML	3. 10. 1973	T
Scotland	OK1AIY/p	— GM8FFX	26. 10. 1975	T
U.S.A.	OK1KIR/p	— WA6LET	23. 5. 1976	EME
White Russian	OK1FBI/p	— UC2AAB	28. 10. 1976	T
Romania	OK3CDI/p	— YO5AVN/p	8. 10. 1977	T
Norway	OK1KIR/p	— LA1FH	18. 10. 1977	T
Latvia SSR	OK1QI/p	— UQ2OW	22. 10. 1977	T
Liechtenstein	OK1KIR/p	— HB0LL	8. 10. 1978	T
Aland Is.	OK1KIR/p	— OH0NC	8. 10. 1978	T
Italy	OK5UHF/p	— I4FKD/4	6. 5. 1979	T
Japan	OK3CTP	— JA6CZD	23. 2. 1980	EME
Rhodesia	OK3CTP	— ZE5JJ	24. 2. 1980	EME
Venezuela	OK3CTP	— YV5ZZ	20. 4. 1980	EME
Canada	OK3CTP	— VE7BBG	17. 5. 1980	EME
Australia	OK3CTP	— VK5MC	3. 8. 1980	EME
Jersey Isl.	OK1KIR/p	— GJ4ICD	3. 10. 1980	T
Wales	OK3CTP	— GW3XYW	17. 5. 1980	EME
Rep. of S. Africa	OK1KIR/p	— ZS6NG	30. 4. 1982	EME
New Zealand	OK1KIR/p	— ZL3AAD	10. 9. 1982	EME
European USSR	OK2BTI	— UA3LBO	16. 9. 1982	T
Bulgaria	OK1AIY/p	— LZ2KBI	16. 9. 1982	T
Alaska	OK1KIR/p	— KL7WE	1. 12. 1982	EME
N. Ireland	OK1KHI/p	— G14VS	22. 10. 1983	T
Rep. of Ireland	OK1KHI/p	— EI6AS	22. 10. 1983	T
Guernsey Isl.	OK1KHI/p	— GU6EFB	22. 10. 1983	T
Spain	OK1KIR/p	— EA2BK	20. 10. 1984	EME
Faroe Isl.	OK1AUN/p	— OY9JD/p	25. 10. 1985	T
San Marino	OK1KKH/p	— T70A	19. 7. 1986	T
Mexico	OK1KIR/p	— XE1CA	27. 9. 1986	EME

Pásmo 23 cm

Germany	OK1KDO/p	— DL6MH/p	8. 6. 1958	T
Austria	OK3CDB/p	— OE1JOW/1	9. 4. 1968	T
Fed. Rep. Germany	OK1KIR/p	— DJ3SC/p	6. 10. 1973	T
Luxembourg	OK1KIR/p	— LX1DU	28. 10. 1975	T
Switzerland	OK1AIY/p	— HB9RG	23. 10. 1976	T
Poland	OK1AIY/p	— SP6LB/6	3. 7. 1977	T
Belgium	OK1KIR/p	— ON5GF	15. 10. 1977	T
Netherlands	OK1KIR/p	— PE0AGO	16. 10. 1977	T
England	OK1KIR/p	— G3LQR	16. 10. 1977	T
Denmark	OK1KIR/p	— OZ7IS	17. 10. 1977	T
Sweden	OK1KIR/p	— SM6ESG	18. 10. 1977	T
Yugoslavia	OK2KQQ/p	— YU3HI/2	4. 10. 1980	T
Hungary	OK2KQQ/p	— HG1KYY	4. 10. 1980	T
U.S.A.	OK1KIR/p	— K2UYH	13. 12. 1981	EME
Canada	OK1KIR/p	— VE7BBG	13. 12. 1981	EME
Zimbabwe	OK1KIR/p	— Z25JJ	1. 5. 1982	EME
Australia	OK1KIR/p	— VK5MC	12. 9. 1982	EME
Wales	OK1KIR/p	— GW3XYW	12. 9. 1982	EME
Lithuania SSR	OK1AIY/p	— UP2BJB	15. 9. 1982	T
France	OK1KIR/p	— F2TU	3. 10. 1982	T
Germany Dem. rep.	OK1AIY/p	— Y23FL/p	13. 9. 1983	T
Lichtenstein	OK1KIR/p	— HB0BM/p	17. 8. 1984	EME
Rep. of S. Africa	OK1KIR/p	— ZS6NG	21. 10. 1984	EME
Norway	OK2BWY/p	— LA6LCA	20. 10. 1985	T
White RSFSR	OK1AXH/p	— UC2AAB	21. 10. 1985	T

Ukraine SSR	OK1AXH/p	— RB5EU	26. 10. 1985	T
Italy	OK1CA/p	— I4JED/4	4. 5. 1986	T
Japan	OK1KIR/p	— JH3EAO	23. 8. 1986	EME
New Zealand	OK1KIR/p	— ZL3ADD	26. 11. 1986	EME

Pásmo 13 cm

Germany	OK1KDO/p	— DL6MH/p	3. 9. 1961	T
Fed. Rep. of Germ.	OK1KIR/p	— DL5AS/p	3. 8. 1974	T
Denmark	OK1KIR/p	— OZ9OR	17. 10. 1977	T
Netherlands	OK1KIR/p	— PAOVTW	7. 10. 1978	T
England	OK1KIR/p	— G4BYV	3. 10. 1980	T
Austria	OK1AIY/p	— OE3LFA	2. 10. 1982	T

Pásmo 3 cm

Austria	OK1WAB/p	— OE3WLB/3	12. 12. 1976	T
German Dem. Rep.	OK1WAB/p	— DM2DPL/p	29. 1. 1978	T
Fed. Rep. of Germ.	OK1WAB/p	— DL6MH/p	29. 4. 1978	T
Hungary	OK1AEX/p	— HG5FMV	5. 9. 1978	T
Poland	OK8BAA	— SP9AFI/9	14. 6. 1979	T
Netherlands	OK1AIY/p	— PAOEZ	30. 10. 1986	T

24 GHz

Fed. Rep. of Germ.	OK1KDO/p	— DJ4YJ/p	24. 10. 1982	T
--------------------	----------	-----------	--------------	---



PETER I. ISLAND – 3Y, REVILLA GIGEDO – XF4DX

Hítom roka sa dá nazvať DX expedícia nórskych rádioamatérov Einara, LA1EE, a Kaareho, LA2GV, na ostrov Petra I., ktorý sa nachádza v Bellinghausenovom mori v Antarktíde na 69. stupni južnej šírky a 91. stupni západnej dĺžky. Administratívne patrí Nórsku. Návštevu ostrova im umožnila nórska vedecká expedícia, ktorej úlohou bolo zriadiť na ostrove zásobovaciu stanicu. Na ostrove pristáli 23. januára a stanovište si zriadili na severozápadnej strane ostrova na Evinom myse vo výške 25 m nad morom. Bolo to jediné vhodné miesto na ostrove, umožňujúce spojenie s Európou. Všade inde „začláňal“ Európu veľký žulový masív.

Prevádzku zahájili 23. januára o 12.15Z. Okrem niekoľko málo hodín potrebných na spánok a jedlo vysielali non-stop s dvomi zariadeniami pod značkami 3Y1EE a 3Y2GV CW aj SSB na všetkých KV pásmach. Počas desiatich dní intenzívnej prevádzky urobili viac než 20 000 spojení, čo je na dvojčlennú posádku obdivuhodný výkon. Zazlievať sa im môže snáď len to, že Európe dávali podstatne menej priestoru než severoamerickému kontinentu. Nedá sa jednoznačne povedať, že sa s nimi pracovalo ľahko, skôr opak je pravdou. Pretože záujem stanic o spojenie bol enormný, ten, kto neprišiel na spôsob ich split-prevádzky, nemal v podstate šancu. Intenzívnu prevádzku ukončili v nedeľu 1. februára a ostrov opustili vrtuľníkom v poobedňajších hodinách 2. februára a cez Buenos Aires sa vrátili späť do Európy. Ich QSL manažer – LA6VM vyhlásil, že QSL budú vybavené veľmi rýchlo, nie je však isté, či budú zasielané aj cez buro. Finančné náklady na „amatérsku“ časť expedície boli značné a ako sa sami vyjadрили, nebyť pomoci rôznych DX klubov a jednotlivcov, boli by sa topili v dlhoch do konca života.

Ostrov Petra I. je zapísaný v zozname zemi DXCC a nič nebráni jeho definitívnemu uznaniu, ktoré bolo podmienené prvou rádioamatérskou prevádzkou z ostrova.

Ďalším príjemným prekvapením februára bola mexicko-americká DX expedícia na ostrovy Revilla Gigedo, ktorej sa zúčastnili XE1HC, XE1FUX, XE1IKP, XE1JAK, K9AJ, K9VV, K4UEE, WA8MAZ a W0LRX. Členovia expedície vysielali od 3. od 8. feb. z ostrova Socorro pod značkou XF4DX CW aj SSB na všetkých KV pásmach a ich signály najmä na 20 a 40 m pásme boli v Európe vynikajúce. QSL zasíľajte cez K9AJ.

OK3JW



Oprava

V adresách čínskych staníc pre RZ č. 3/87 prosím urobiť nasledovné zmeny:

BY8AC — P.O.Box 38, Guzhongsi St., Chengdu

BY0AA — Box 202, Urumqi Xinjiang Urgur-Zizhigu

Na obrázku je Yang — jeden z operátorov klubovej stanice BY8AC, ktorá je umiestnená v Paláci mládeže v meste Chengdu (foto TNX OK3TMF).



- Ak potrebujete QSL od staníc RK50, ER5U, EM5T a RT0U, zašlite svoj QSL na adresu: R.C.Polytechnic, P.O.Box 391, Kiev-56, 252056 USSR.
- Sharad, FK0AT (ex FG7AS), navštívil v januári ostrov Nauru, odkiaľ vysielal z tamojšej klubovej stanice C21NI. Od 15. jan. bol na ostrove Vanuatu a vysielal pod značkou YJ0KMS. Svoje putovanie po Pacifiku ukončil na ostrove Wallis, odkiaľ sa ozýval až do 15. feb. pod značkou FK0AT/FW. QSL za všetky spojenia zasielajte na jeho domovskú značku.
- Gérard, FH4ED, ukončil svoj mesačný pobyt na ostrove Glorioso 15. jan. Vysielal pod značkou FR/G/FH4ED a QSL požadoval cez FR5DO. Koncom januára ho na ostrove vystriedal Daniel, FH4EC, jeho aktivita však bola veľmi slabá.
- Ian, G4JF, bol od 7. do 21. jan. na ostrove Bird (Seychelles), odkiaľ vysielal CW aj SSB pod značkou S79LJ na všetkých KV pásmach. Ostrov Bird leží asi 100 km severne od Mahé. Počas svojho 14denného pobytu urobil Ian vyše 5000 spojení. Z jeho štatistiky vyplý-

va, že najviac spojení — 641 mal s Talianmi, (220) s DL, 219 s G a na štvrtom mieste v poradí je OK so 155 stanicami. Ian si tiež vykalkuloval, že každé spojenie ho stálo 57 c a preto požaduje QSL výhradne direkt so spätočným poštovným. Na QSL cez buro nebude odpovedať.

- Od 30. dec. 1986 až do 5. feb. 1987 bol na ostrove Cocos operátor Carlos, TI2KD, so svojou manželkou TI2IY, odkiaľ vysielať pod značkou TI9W. Venovali sa prevádzke najmä na spodných KV pásmach, ale zďaleka nespĺnili očakávanie európskych staníc. QSL požadovali na TI2KD.
- TJ1CH, ktorý sa objavuje v ranných a večerných hodinách okolo frekvencie 14 145 kHz, požaduje QSL cez F6FNU.
- V prvej polovici januára navštívili Sri Lanku taliansky rádioamatéri I8CZW, IK8DOI a IK8DNM. Vysielali na všetkých KV pásmach CW aj SSB pod svojimi značkami /4S7 a ich signály najmä na 80 m pásme boli vynikajúce. QSL požadovali cez IK8DOI.
- Herbert, 5A0A, si po krátkej návšteve doma začiatkom roku, priniesol do Líbye riadny transceiver a od toho času je dosažiteľný na všetkých KV pásmach. Takmer každé ráno okolo 05.00Z býva na frekvencii 7001 kHz. QSL požaduje cez SP6BZ, ktorý posielal QSL veľmi rýchlo a sú uznávané do DXCC.
- Pod značkou 7P8BE vysielať z Lesotha George, VE3FXT, ktorý počas svojho afrického turné urobil vyše 12 000 spojení. QSL požadoval na svoju domovskú značku, ale získať od neho QSL je veľmi obtiažne. Scotty, 7P8DP, požaduje QSL cez W8MPW.
- Z ostrova Ogasawara vysielať stanice JD1AMA a JD1BDK. Takmer každý večer po 20.00Z bývajú na frekvencii 7038 kHz spolu s JA5AQD, ktorý zostavuje európske poradovníky. QSL požadujú cez JA buro.
- Bill, KN4BPL/KH3, bude na ostrove Johnston do konca tohoto roku. Vysiela na všetkých KV pásmach väčšinou SSB a QSL požaduje direkt.
- Na juhoafrických antarktických základniach prišlo k zmene prefixov. Ostrov Marion (ZS2MI) má teraz pridelený prefix ZS8 a juhoafrická základňa v Antarktide (ZS1ANT) ZS7.
- K úprave prefixov prišlo aj v Izraeli. Stanice nováčkov majú pridelený blok prefixov AZ9AAA-ZZZ, operátori triedy B (všetky pásma, 150 W) budú používať doterajšie prefixy 4X4, 4X6, 4Z4 a operátori triedy A (všetky pásma, 1500 W) budú používať prefix 4X1.
- V januári navštívili ostrov Barbados kanadčania VE3CPU, VE3ICR a VE3DDL. Počas svojho pobytu vysielať pod značkami 8P9CW, 8P9DX a 8P9RF. QSL zasielajte na ich domovské značky.
- K1MM a AA2Z sú prvými držiteľmi DXCC Golden Jubilee Award, ktorý sa vydáva za spojenia so 100 zemami DXCC počas roku 1987. (QSL sa nepožadujú). Jay, W6GO, mal urobených 100 zemí už 3. jan. o 00.42Z!
- K1JJ používa na 80 m pásmo 11prvkovú yagi anténu! Prvky sú dlhé 33,5 m a boom má dĺžku takmer 100 m. Každý prvok je samostatne napájaný, prispôsobený štvrtvlnným pahýlom a doladovaný otočným kondenzátorom. Prvky sú podopreté 20 m vysokými stožiarňami. Samozrejme anténa nie je otočná, ale pomocou relé sa dá prepínať do dvoch smerov.
- Stanica FT8WA býva často v sieti INDEXA na frekvencii 14 236 kHz od 18.00 do 20.00Z. QSL požaduje cez F6FNU.

- Eric, TZ6VV, bude v Mali do septembra 1988. Jack, W4LZZ, vysiela pod značkou TZ6ZZ a zdrží sa v Mali do konca tohto roku.
- Japonský UNICEF klub urobil počas DX expedície do Nepálu, odkiaľ jeho operátori vysielať pod značkou 9N5YDY 2300 spojení. Na 80 m pásme sú však platné len spojenia urobené 27. dec. 1986 medzi 15.30–20.30Z. QSL vybavuje JA8RUZ.
- 5H3ZO má povolenú prevádzku na 160 m pásme v segmente 1830–1850 kHz. QSL požaduje cez K0LST.
- Khalid, A61AB, oznamuje, že IK8DYD nie je jeho QSL manažerom. QSL je potrebné zaslať direkt na jeho adresu v Abu Dhabi. Spojenia s ním sú uznávané do DXCC. DXCC štatút ostatných staníc nie je zatiaľ známy.
- Stanica ET3PG sa občas objavuje v sieti OE6EEG, ktorá býva každú sobotu od 07.00Z na frekvencii 14 242 kHz. QSL požaduje cez DJ9ZB.
- Mats, HC7SK (ex HC1SK), ktorého domovská značka je SM7BUA, vysiela v tomto čase z mesta Santa Rosa, ktoré sa nachádza v ecuadorskej džungli v provincii Napo. Bude tam 3 roky a používa FT751 s PA FL2100 a anténu TH7DXX. QSL požaduje cez SM6DYK.
- Charlie, KA2CC, vysielať od 13. do 21. feb. z ostrova Minami Torishima. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.
- Pod značkou 9Q5KI vysiela zo Zaire YU3KI a na túto značku požaduje aj QSL. Pod značkou 9Q5NW vysiela N4NW. QSL požaduje na svoju domovskú značku, alebo cez AL7EL.
- Od 1. 1. 1987 majú povolenie vysielať na 10 MHz pásme aj stanice z LZ a 9V. Veľmi aktívnou stanicou zo Singapúru je 9V1TL.
- Baldur, DJ6SI, bol začiatkom februára v Libérii, odkiaľ vysielať pod značkou 5L2SI. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL direkt na Baldurovu adresu. Všetky libérijské stanice v tomto roku používajú prefix 5L, pri príležitosti 25. výročia založenia libérijskej rádioamatérskej asociácie.
- Z ostrova James Ross a ostrova Marabio (Joimville Group) vysielať počas januára a februára operátor Hector, LU6UO/Z. QSL požadoval cez GACW (Gruppo Argentino Telegrafico). Stanica LU5EVB/Z vysielať z ostrova Snow Hill v Antarktíde a QSL požadovala na svoju domovskú značku.
- I5WGO, ktorý je QSL manažerom pre stanicu I2VO na jeho ceste po Afrike, oznámil, že prevádzka 5U7/I2VA bola legálna a všetky potrebné dokumenty boli zaslané na ARRL. Tony po odchode z 5U7 vysielať z Kamerounu pod značkou TJ/I2VA.
- Stanica 9K2YA/IC5 nevysielať z ostrova Capri, ako by sa podľa prefixu zdalo, ale pri príležitosti konania piatej islámskej konferencie v Kuwaite (5th Islamic Conference). To znamená, že do diplomu WPX platí ako 9K2.

Adresy:

- | | |
|------------|---|
| FK0AT | – Sharad Sarai, Box 2899, Noumea, New Caledonia |
| FR/G/FH4ED | – FR5LO, Gérard Magnuszewski, P.O.Box 561, St. Denis, F-97473 Reunion Is., via France |
| IK8DOI | – Edgardo Petronzio, Via Castellammare 132, I-33510, Gragnano, Italy |

KA2CC	— Charles W. Carpenter, USACCJ Box 1133, APO San Francisco, CA 96343, USA
KN4BPL/KH3	— P.O.Box 235, Bailey, NC 27807, USA
LU6UO/Z	— GACW, Carlos Diehl 2025, 1854 Longchamps, BA, Argentina
S79LJ	— G4LJF, Ian Sherpherd, Hutts Farm, Blagrove Ln. Wokingham, RG11 4AX, England
TI9W	— TI2KD, Carlos W. Dienz Menk, P.O.Box 523, San Pedro, San Jose 2050, Costa Rica
XF4DX	— K9AJ, Michael J. McGirr, 13 Oak Hill Dr., Crete, IL 60417, USA
3Y1EE, 3Y2GV	— LA6VM, Erling J. Wiig, Jacob Fayes v. 6, N-0287 Oslo 2, Norway
9N5YDY	— JA8RUZ, Toshikazu Kawanishi, Box 166, Asahikawa, Hokkaido 070-91, Japan

OK3JW

- Stanice Y11BGD, pracující na 40 m pásmu provozem CW, nemá povolení k provozu.
- V prosinci 1986 používaly stanice ze Sardinie prefix IU0.
- Od 1. 1. 1987 pracují stanice ON v pásmu 160 m.
- Operátorem stanice YN3EO, pracující v raních hodinách v pásmu 3,5 MHz, je Y23EO. Vysílá z Managuy a zdrží se tam asi 1 rok. QSL via Y32KE.
- WB6JRU má novou adresu. Vyřizuje QSL těchto stanic: A4XJO, KV4/WB3JRU, P41C, PJ2CC, TA2FM. Požaduje SASE, nebo SAE+IRC.
- W6KG/A6, pracující 6. 1. 1987 na 3,506 MHz CW, byl pirát.
- Od 1. 1. 1987 mohou stanice v Singapuru vysílat v pásmu 10 MHz.

QSL via:

CV1R via	CX1RA	TU4BY	N4GNR
FH/W6KG	YASME	VK9YW	W5KNE
FT8WA	F6FNU	VP2VA	VE3NJ
HD8G	HC5KA	5H3ZO	K0LST
JG1FVZ/5N0	JF1JEE	5T5XX	DL1VJ
KH9AC	WK6T	9K2MJ	JA2PDQ
LZ0L	LZ1KCP	9Q5NW	N4NW
S79KG	YASME	9Y4VU	W3EVW
T5ODX	I2JSB		

Adresy:

- D68WB — W. Barnett, BP 540, Moroni, Grand Comore, via Paris, France
 FK8DD — Box 3040, Noumea, New Caledonia
 N4NW — Box 368, Stockbridge, GA 30281, USA
 SP6BZ — Wieslaw Ziolkowski, Box 253, 50-950 Wroclaw 2, Poland
 WB6JRU — Bernie McClenny, 8809 Willow Wood Way, Jessup, MD 20794, USA

OK1DBM

Helena, OK2BWZ, nám poslala do redakce letáček, který obdržela od stanice VU2BK, snad neznámější indické stanice z pásem KV. Kab, VU2BK, píše, že zásadně neodpovídá na QSL-lístky, došlé přes byro. Požaduje QSL přímo, IRC + SAE. Podotýká, že je filatelista. Adresa: VU2BK, general R. Z. Kabraji, 55, Anand Park, Aundh, Poona — 411007, India.

V RZ č. 10/86 v článku „Zoznam prefixov — zemi DXCC — zón“ si urobte nasledovné zmeny a doplnky:

str. 7 — medzi S7 a SJ-SM doplnit dva riadky:

S8 S8A-S8Z Transkej AF ZS 38 57

S9 S9A-S9Z Sao Tome and Principe AF DXCC 36 47

str. 8 — UA1A, B, C, F opravte si ITU zónu na 29

str. 9 — UK1PAA, UK1PGO pozri UA10T

str. 12 — správny prefix u ostrova Ascension má byť ZD8

OK3JW

INZERCE

Za každý riadek účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerciu uhradíte složenkou, ktorou obdržíte po vytištění inzerátu na adresu v něm uvedenou.

Prodám japon. X-tal 27,115 MHz -pár-kus 120 Kčs, x-tal 6500 kHz 80 Kčs, 10293 kHz 80 Kčs, osazenou desku 23krát MH7420-7474 — 100 Kčs, zesilovač deska AKCENT 750 mW — 80 Kčs, FET-KP 302A 60 Kčs, BC 245 — 30 Kčs, měřidlo 0 až 50 A 80 Kčs, 0 až 15 V 120 Kčs, 0 až 400 μ A 120 Kčs, repro \varnothing 70 ARO 031-10 Ω 30 Kčs, ARO 367-4 Ω 40 Kčs, CASIO-Adaptor napáj. 220 V ~, 10 VA Output 4,5 V — 1,0 A 280 Kčs, magnetofon 3 rychlosti 2,25 cm; 4,75; 9, TESLA 444 Lux 1000 Kčs, stereo sluchátka Lenko K106-600 Kčs. Koupím RX VU21, RX Volna-K RFT2025. Milan Valo, Hochmanova 7, 628 00 Brno.

Kúpim Call Book USA 86-87, Diplomý-OK, USA. Milan Jančich, Strojárská 198/21, 958 01 Partizánske.

Koupím RX RFT 2025 E, R313 apod. Elky: UBL21, RA0007A, nebo B, 6R7, 6L7, 6C5, dokumentaci (nebo kdo zapůjčí za odměnu) k RX: BC314G, R314, k polskému měrnému přij. ULMZ-3 (30-304 MHz). J. Král, Pobřežní 16, 186 00 Praha 8.

Koupím E52, LwEa, KwEa, EZ6, MwEc, FuHEb, c, e, u, E10aK, EL10 apod. Cenu respektují. A. Polák, Hybešova 22, 682 01 Vyškov.

Koupím RM 31, náhradní elektronky, různě

né RX a TX a jiný radiomateriál. Stanislav Lelek, V. I. Lenina 1297, 509 01 Nová Paka.

Koupím vlnoměr TESLA BM307 jen kompletní a bezvadný, nabídněte. Dokumentace vítána, není podmínkou. Fr. Vrabec, Kámen 45, 407 13 Děčín XXX.

Koupím KV TRX ALL BAND. Petr Kozelka, 398 15 Paseky 84.

Predám RX 3,5 MHz-Pionýr 80S (700,-). Peter Psota, Čajkovského 43, 917 08 Trnava.

Prodám číslicovou stupnici pro UW3DI dle RZ 6/81 (1800,-), anténní širokopásmový zesilovač 40-800 MHz zisk 22 dB (400,-), osazené desky osciloskopu AR 3/78 (800,-), pastičku pro elbug (50,-), BF 961, BFR 90, 91 (80), NE 555, MHB 2102 (40,-), BFT 66, SO42P (145,-), BF256 (35,-), AY 3-8500, BF 981, SPE 10,7 (400,-, 90,-, 60,-), KC 508, KF 521, UL 1611 (5,-, 7,-, 10,-), MP 40 100mikro A (120,-), UA 170 (90,-), digitrony ZM1080, ZM 1082 (20,-) a jiné elektronky, T, IO, CMOS. Informace proti známce. **Koupím** TCVR nebo TX a RX prol, 8 a 3,5 MHz, 10116, 10131, 11C90 a jiné ECL děličky, IO MH SN řady 74LS. . . čísla LED, multimetr kapesní provedení, ICL 7. . . LCD display atd. Jaromír Buček, Opálkova 7, 635 00 Brno.

Prodám parabolu \varnothing 6,4 m, vhodná pre EME, vlastný odvoz a demontáž, za cenu materiálu — dohoda. I. Kuracina, Hurbanova 7, 917 08 Trnava.

Prodám orig. nové krystaly pro Kentaura 19193.750; 19256.250; 19318.750; 19381.250 (a 170), FM TRX pro 2 m VXO 145.500—145.800; X-tal S22, R6 0,7 W. Václav Weinert, Vrbenského 1092, 436 00 Litvínov 6.

Prodám fb RX pre DXmana 160-10 m typ FR DX 500. Cena podle dohody, len osobný odber. Ján Horský, Vážska 1, 921 01 Piešťany.

Prodám FM TCVR 2m, 80 kanálov, digitálne zobrazenie kanálu, osad. 15 IO, 16 tranz. 10 W výkon, umlčováč šumu, simplex; I; XI; + mike, na konci osad. BLY 87 A. Pavel Komenský, Francisciho 8, 984 01 Lučenec.

Prodám — TM556+dokum. (250); LUN 24 V/4 \times prep.; 48 V/2 \times prep. (23; 17) TBA931, BUY79, KZZ45, KCZ58, MC4044P, KF630D (39, 42, 69, 42, 180, 27) TBA222, LM309K, MC3052, BRY45—600, TXC03D60, 2116 (35, 45, 40, 39, 12, 14, 168) klávesnici kompl. fb. stav (1360); pl. spoje PMD85 a osciloskop (470, 210) fb. kalkulátor MT135 (340); polštářkové C 6nF/120 V 50 hal. Další dle seznamu, končím. J. Mašek, 5. května 1460, 440 01 Louny.

Prodám elektronkový CW vysílač 75 W, pro 3,5 až 28 MHz včetně zdroje — směšovací koncepce s krystalovým oscilátorem (přepíná se pět krystalů). Náhradní elky. Cena dle dohody (nabídněte), taktěž výměna za KV směrovku (např. G4ZU) je možná. Osobní odběr. Leonard Procner, Okružní 8/855, 734 01 Karviná-Ráj.

Prodám ant. rotátor pro KV, ot. 40 sec., nedokončená ovládací část (1100), TRX 80 m 12 V 2 W (600). Osobní odběr u rotátoru. L. Oliberius, 340 22 Nýrsko 614.

Prodám ZX-81 + 16 kB (3950,—); mikropáju 220 V/25 W (105,—), 12 V/16 W (100,—), cuprext. jedn. (3,—/dm²), obou-

str. (30,—/A4); VQE 23, 24, C520, U855, U857, U880 (105, 120, 155, 100, 80, 100); M. Šmid, 798 46 Dešná 72.

Prodám EK10 (250,—); koupím LQ410, toroidy \varnothing 13-NO2; vyměním repro ARX368 za ARX364. A. Žižka, ČSD 123, 549 54 Poličce nad Metují.

Prodám KV RX US9 se síťovým zdrojem (1000). J. Jambriškin, 250 67 Klecany 364.

Prodám násuvnou paměť CHEETAH 32 K pro ZX Spectrum 16 K 1800,— Interface SCARAB RTTY + software s popisem pro Spectrum 48 nebo +6 k 1400,—, VKV Q metr BM 409 1900,—, šumový generátor BM 380 800,—, UKV generátor 150—1000 MHz 1 μ V — 5 W 1200,—, 20 W lin. PA pro 432 MHz 800,—, obrazovku B13 S6 + VN díl 500,—; vf kompresor dynamiky Daiwa 1500,— a **koupím**: FT 290 + přidám FM TCVR pro 2 m 40 kan. 10 W, dále koupím počítač COMMODORE C-64, nebo C-128, případně AMIGA včetně periferních zařízení tj. disku, tiskárny apod. (i jednotlivě). Zd. Borovička, Račerovická 774, 674 01 Třebíč.

Vyměním 4 el. 3pásmovou Yagi anténu-ATB 34 za TRX 1,8/3,5 MHz. E. Melcer, Moskovská 1283/52, 957 01 Bánovce n/B.

Vyměním sov. polovodiče nebo **koupím** tištěný spoj na digitální stupnici, x-taly 50, 41, 9, 1 MHz a 50 kHz, UAA180, BF, 3SK, MGF apod. V. Stránský, Vodní 15, 796 01 Prostějov.

Za ufb továrenský TCVR dám fb zbičky známok: OK, HA, DL, Y2, UA, F, I, OE, 4X4, VE, W, šport, zvieratá, huby a obrazy podľa vlastného výberu. Ing. Jozef Valo, Vrbovská 112, 921 01 Piešťany.

Vyměním bezv. RX TESLA K12 s náhr. elkami za ss tranz. osciloskop, nebo prodám. Zdeněk Erben, Nižnětagilská 29, 350 02 Cheb 2.

Vyměním za nedokončený PS83 (dosky osadené na 70 %, bez x-talu) s hotovou mechanikou, kompletnú sadu x-talov na Mazáka. Rozdiel doplatím. Peter Jamerne-ga, OK3WBN, Warynského 39, 800 22 Bratislava.

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA
typu TESLA-MINI-AZS 10
za Kčs 1360,-.

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásmo TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

Soupravu TESLA-MINI-AZS 10 můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby TESLA,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 5/1987



Z POVOLOVACÍCH PODMÍNEK

Všichni operátoři jsou povinni zachovávat telekomunikační tajemství o zprávách, které zachytili a nejsou pro ně určeny s výjimkou skutečností, které jsou povinni oznámit podle platných československých předpisů.

Pokud některý z operátorů zjistí, že jiný operátor závažným způsobem porušil povinnosti uložené mu Předpisem nebo těmito povoloovacími podmínkami, je povinen toto bez zbytečného odkladu oznámit povolovacímu orgánu.

U všech amatérských rádiových stanic musí být veden deník amatérské rádiové stanice, do kterého operátor zapisuje:

- a) čas zahájení a ukončení každého vysílání, použitá kmitočtová pásma a zařízení, na kterém bylo vysíláno i v případě zkoušek a měření;
- b) obsah sdělení;
- c) volací značky stanic, a to i tehdy, když nebylo spojení navázáno.

Do deníku kolektivní stanice se vedle údajů uvedených v odst. 1 zapisuje:

- a) jméno, přijetí a volací značka operátora, který prováděl zapsané vysílání;
- b) jméno, přijetí a volací značka vedoucího nebo samostatného operátora, pod jehož dohledem bylo vysílání prováděno. Deník musí mít předem očíslované listy, které nesmějí být vyjímány. Ukončený deník nesmí být do 3 let bez souhlasu povoloovacího orgánu zničen.

První strana v deníku je určena pro záznamy kontrolních orgánů a vedoucího operátora kolektivní stanice.

Při účasti na radioamatérských závodech a soutěžích se připouštějí tyto výjimky:

- a) do deníku se zapisuje soutěžní kód, volací značky protistanic, kmitočtové pásmo a vysílací zařízení, na kterém bylo pracováno;
- b) při každé relaci není nutné uvádět značku protistanice.

Při mobilním provozu lze zapisovat pouze začátek a konec provozu, značky protistanic, obsah sdělení a trasu, z níž bylo vysíláno.



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu — Ústřední radioklub ČSSR, člen mezinárodní radioamatérské unie (IARU).


Odpovědný redaktor ing. Jan Klbal OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX, Luboš Kalousek OK1FAC, Petr Havliš OK1PFM. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JI, Zdeněk Altman OK2WID, Ondrej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: ing. J. Klbal, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s označením RZ. Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno. Sniženy poplatek za dopravu povolen JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j. P/4—6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658 52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

OBSAH

Přijetí zasloužilých radioamatérů a funkcionářů	3
TX kontra TV	4
Poznátky kolem provozu a stavby elektronických klíčů	6
Měřič ČSV a wattmetr pro KV	8
Nf kompresor dynamiky s A202 a jeho měření	10
Z historie	14
Provoz odrazem od stop meteorů	15
Předpověď podmínek šíření	21
Diplomy	22
QRP	27
VKV	29
Oscar	34
DX	37

K titulní straně:

V článku „Přijetí zasloužilých radioamatérů a funkcionářů“ uvnitř tohoto čísla se dočtete o slavnostním setkání v prostorách federálního ministerstva spojů. Při této příležitosti byl odměněn vyznamenáním Za brannou výchovu II. stupně Karel Titěra, OK1DDF, za řízení a za zásluhy o rozvoj městského kabinetu elektroniky v Praze. Na snímku mu blahopřeje místopředseda ÚV Svazarmu plk. PhDr. Ján Kováč.



aktuality

- V měsíci květnu probíhaly akademické přebory Prahy v rádiovém orientačním běhu. Závod v pásmu 3,5 MHz byl na programu 5. května v okolí hostivařské nádrže, závod v pásmu 145 MHz o týden později v lesnatém prostoru Šárka. Závodů byly určeny všem studentům VŠ v Praze a také jejich pořadatelé byli od začátku až do konce studenti, a sice z 3. a 4. ročníku pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze (členové 133. ZO Svazarmu).
- Ve dnech 10. až 12. dubna 1987 probíhal v okolí brněnské přehrady akademický přebor ČSR v ROB a jeho pořadatelem byla 735. ZO Svazarmu při pedagogické fakultě UJEP v Brně a záštitu nad přeborem převzal děkan pedagogické fakulty prof. PhDr. Milan Přadka, DrSc. Hlavním rozhodčím závodu byl ing. Jiří Mareček, OK2BWN; výsledky do uzavěrky tohoto čísla RZ ještě nebyly známy. Nejlepší závodníci z akademického přeboru ČSR a přeboru SSR (konal se již v r. 1986) postupují na letní čs. univerziádu, která se koná od 1. do 7. června 1987 v Olomouci. Soutěže v ROB v rámci univerziády budou probíhat v okolí Šternberka a bude startovat 60 závodníků v kategoriích mužů a žen.
- V měsíci červnu vrcholil přípravy mezinárodní soutěže na VKV Vítězství 42, jejímž pořadatelem je v letošním roce ČSSR, konkrétně OV Svazarmu Žďár nad Sázavou a radioklubu OK2KFK (Žďár n/S), OK2KZR (Bystrice n/P), OK2RAB (Velké Meziříčí), OK2OAS (Rovečné), OK2KQO (Nové Město n. M.) a OK2KEA (Tišnov, okres Brno-venkov). Předsedou organizačního výboru je předseda OV Svazarmu ve Žďáru n/S Jan Oppelt, tajemníkem organizačního výboru je Milan Čaha, OK2PAA. V měsíci červnu zasedá organizační výbor dvakrát; dne 9. července je na programu již kompletní kontrola připravenosti akce, nad kterou převzaly patronát podniky Uranové doly Dolní Rožinka a Chirana Nové Město na Moravě. Pořadatelé soutěže VKV Vítězství 42 připravují vše velmi pečlivě, aby si zahraniční hosté od nás odvezli skutečně jen ty nejlepší zážitky. Věříme, že také naši radioamatéři vysíláči přispějí při vlastní soutěži svým sportovním chováním k dobré úrovni Vítězství 42. Termín konání soutěže Vítězství 42 je 22. až 28. červenec 1987.
- Ústřední výbor Svazarmu distribuoval prostřednictvím krajských a okresních výborů Svazarmu v měsíci březnu 1987 bezplatně 30stránkovou brožuru, nazvanou Ediční plán ÚV Svazarmu na léta 1987–88. V edičním plánu je na příští dva roky celkem 35 titulů, určených zájemcům o radioamatérství a elektroniku. Doporučujeme všem, aby se s edičním plánem seznámili a aby si hlídali vyjítí očekávaných příruček, které budou rozšiřovány opět bezplatně prostřednictvím orgánů Svazarmu. Z plánovaných titulů vybíráme: Obvodová technika kmitočtové modulace (autor P. Novák, OK1WPN), Metodický návod ke stavbě CW transeiveru pro třídu C (K. Fingerhut, OK1DBN), Programy pro využití počítačů v radioamatérství (J. Günther, OK1AGA), Zapojení pro třídu C (J. Bocek, OK2BNG), Radiotechnika ve vzorcích a praktických zapojeních (M. Winkler, OK1AOU), Metodika radioamatérských soutěží (F. Strihavka, OK1CA, a kol.), Zdroje řídicích kmitočtů (J. Borovička, OK1BI), Antény pro radioamatérská pásma KV a VKV (ing. K. Jordán, OK1BMW), Metodika výcviku a používaná technika v telegrafii (M. Farbiaková, OK1DMF), Úprava stanic řady VX pro radioamatérský provoz (kol.) a další.

OK1PFM

Při příležitosti loňského mistrovství ČSSR v radiovém orientačním běhu ve Šternberku vysílala speciální stanice OK5FOX. Všechny QSL-listky, které pro tuto stanici přišly do 6. 3. 1987, byly slosovány a tři výherci obdrželi od pořadatelů mistrovství věcnou cenu a diplom. Jsou to: v kategorii KV Zdeněk Lázněvský, OK1DZL, v kategorii VKV Petr Majer, OL7VIM, a v kategorii SWL Lubomír Mahr, OK2-22260. Stanici OK5FOX obsluhovali operátoři šternberského RK OK2KLS a při této příležitosti oznamují, že jejich radioklub sídlí naproti budově MěNV na náměstí 9. května, číslo domu 2. Schůzky se konají třikrát týdně, a sice v pondělí a ve čtvrtek pro zájemce o ROB, v pátek pro zájemce o amatérské vysílání.

OK2KLS

Na návrh Paraguaye byla v Ženevě dne 13. 2. 1987 projednána a potvrzena rezoluce č. 641 WARC 1979, hovořící o celosvětovém výhradním přidělení segmentu 7,0 až 7,1 MHz radioamatérské službě. Návrh, podporovaný řadou středoamerických zemí a NSR našel v pracovní skupině č. 6 souhlas velké většiny hlasů včetně SSSR. Další postup je pochoptelně v rukou správ spojů jednotlivých zemí. Naděje na uvolnění tohoto co do podmínek šíření výtečně použitelného pásma v každém období roku a při každé úrovni sluneční aktivity alespoň většinou neamatérských stanic (s neamatérskými výkony) se tedy přiblížila.

OK1HH

Kanadská QSL-sluzba pro distrikt VE7 změnila svoji adresu. Nová adresa zní: VE7 Incoming QSL bureau, 1107-7434 Kingsway, Burnaby, B.C., Canada V3N 3B7 (TNX INFO VE7CNE).

Upozornění pro předplatitele RZ:

Při nejlepší vůli se nám nepodařilo rozluštit adresy či doplnit je chybějícími údaji těchto předplatitelů: Tibor Sára (Lány?), ulice Atkarská (?); Robert Čaniga, ulice č. 40/27, další nečitelné; PSC chybí u: Miroslav Krnáč, Lehotka 34; ing. Vladimír Bena, Bystřice 186; Marcel Cuřín, Plichov 56; Stanislav Štancl, Hynkov 36. Prosíme všechny uvedené čtenáře, aby nám urychleně poslali svoji čitelnou a úplnou adresu, abychom jim mohli zasílat RZ, který si předplatili. Případně prosíme čtenáře, kteří jmenované znají, aby je na naši výzvu upozornili.

* * *

Polní den z Lomnického štítu

Členové pražského radioklubu OK1KKG se připravují na Polní den na Lomnickém štítě ve Vysokých Tatrách. Už z Lomnického štítu „vyzkoušeli“ loňský AI contest a letošní oba subregionály. Ze spojení se stanicemi OK získali tyto zkušenosti: stanice OK1 o spojení s OK1KKG/p nemají zájem v domění, že tato stanice vysílá z Čech a spojení s ní je tedy krátké; když už se spojení podaří navázat, mnoho stanic OK1 nepřijme napoprvé lokátor, protože je v Čechách zcela neobvyklý – KN09CE.

Těšíme se na slyšenou 4. a 5. července!

OK1FMB

Omlouváme se

za chybu, kterou jsme zveřejnili v RZ 1/1987 na s. 18 v článku „750 Years Berlin Award“. Prosíme čtenáře, aby si laskavě podmínky tohoto diplomu opravili tímto způsobem: v řádku 11 a 12 škrtněte věty „Na pásmech KV se evropským stanicím násobí bodový zisk 2×, DX stanicím 4×. Na UKV a VKV pásmech se bodový zisk násobí 2×.“ Místo toho doplňte větu: „K získání diplomu je třeba navázat spojení v bodové hodnotě minimálně 750.“ Redakce děkuje za upozornění OK1MHA a OK2QX.

PŘIJETÍ ZASLOUŽILÝCH RADIOAMATÉRŮ A FUNKCIONÁŘŮ

Oddělení elektroniky ÚV Svazarmu ve spolupráci s Federálním ministerstvem spojů v Praze uspořádaly dne 19. prosince 1986 slavnostní přijetí zasloužilých radioamatérů a elektroniků Svazarmu. Slavnostního aktu byli přítomni: místopředseda ÚV Svazarmu plk. PhDr. Ján Kováč, náměstek ministra spojů ČSSR ing. Jaroslav Losinský, náčelník spojovacího vojska ČSLA genpor. Ladislav Stach, ředitel odboru radiokomunikací FMS ing. Milan Dušík, předsedkyně rady radioamatérství ÚV Svazarmu Josefa Zahoutová, OK1FBL, vedoucí odboru elektroniky ÚV Svazarmu plk. ing. František Šimek, OK1FSI, a předseda rady radioamatérství SÚV Svazarmu Egon Mócik, OK3UE. Celkem byla udělena čestná uznání a svazarmovská vyznamenání 75 funkcionářům v odbornostech radioamatérství a elektronika, vesměs za zásluhy o rozvoj naší branné organizace, za práci v poradních komisích a za organizaci celostátních akcí a soutěží v radioamatérství a elektronice. Při této příležitosti oznámil náměstek ministra spojů ČSSR ing. J. Losinský, že s platností od 1. 1. 1987 jsou i pro čs. radioamatéry povolena nová pásma 18 a 24 MHz (viz RZ 2/1987). Vpravo nahoře: místopředseda ÚV Svazarmu plk. Kováč předává čestné uznání předsedkyni RR ÚV Svazarmu J. Zahoutové, OK1FBL, a předsedovi RR SÚV Svazarmu E. Mócikovi, OK3UE; dole: František Dušek, OK1WC, byl odměněn za podíl na organizaci celostátních soutěží ve sportovní telegrafii.

OK1PFM





TX KONTRA TV

Radioamatéři vysílají jsou typickým příkladem těch, kteří pomáhali roztáčet mlýny, aby v nich nakonec byly sami semletí. Kolikrát jsme jen vzpomínali na nezištnou a obětavou pomoc našich radioamatérů v dobách začátků televizního vysílání. . .

* * *

Nedávno mi řekl ve výtahu soused z jedenáctého poschodí: „Rušíte mi s tou vaší vysílačkou Studío Kamarád, a to si líbit nenechám. Podal jsem na vás stížnost.“ (Pro úplnost: sousedovi není osm, nýbrž třicet a je svobodný a bezdětný.)

Tyhle stížnosti na amatéry – vysíláče se soustřeďují na Inspektorátu radiokomunikací v Praze a jejich vyřizováním se zabývá oddělení radiokomunikační odrušovací služby (ROS) a oddělení technické kontrolní inspekce (TKI). Mimopražské případy rušení zpravidla vyřizuje příslušný krajský Inspektorát radiokomunikací. A tak jsem zanedlouho dostal návštěvu z technické kontrolní inspekce pražského Inspektorátu. Ne náhodou přišel ing. Vladimír Sládek, OK1FCW. Z brašny vytáhl přístroje a dal se do práce. S použitím měrných přijímačů RFT typu STV301 (150 kHz až 30 MHz) a STV401 (30 a 300 MHz) změřil výstup STA v našem bytě a zjistil, jaká je úroveň základních i parazitních kmitočtů, indukovaných z vysílače (30 W) a vysílací antény (windom VS1AA) do pláště kabelů STA. U nás ve čtvrtém poschodí to bylo max. 70 dB nad μV v pásmu 3,5 MHz a 60 dB v pásmu 14 MHz, vlastní maďarský TV přijímač nerušen. O sedm poschodí výše byla situace horší: v rytmu klíčování vysílače se rozpadávaly řádky obrazu obou čs. TV programů, programů

polské a sovětské televize i programu televize NDR. Naměřené úrovně signálů z vysílače, indukovaných do pláště kabelu STA, měřené na svorkách STA v bytě postiženého, byly max. 85 dB nad μV v pásmu 3,5 MHz a 50 dB v pásmu 14 MHz. Příčinou rozdílů ve výsledcích měření mezi poschodími je různá délka kabelů STA, železobetonová kon-



*Ing. Vladimír Sládek,
OK1FCW, při práci*

strukce domu, umístění TV přijímače atd. Ale jak je vidět, nerozhodují pouze decibely, nýbrž i typ TV přijímače, jímž byl u souseda v 11. poschodí TESLA Color.

Protože se jednalo o rušivé signály, přiváděné do TV přijímače pláštěm sousedního kabelu, bylo odrušení celkem jednoduché: rozloupli jsme sousedovi symetrikační člen, který byl k TV přijímači zapojen zbytečně, z něho vybrali feritové jádro transformátorku a přívod STA připojili na vstup TV přijímače přes několik závitů na feritovém jádru (celý postup byl podrobně popsán v časopise AR A6/1985, s. 235). Výsledek byl nad očekávání dobrý. Rušení přestalo, soused byl šťasten, protože se mu tímto zásahem o poznání zlepšil i obraz vysílačů z PLR a NDR (a tam prý mají výborné večerňičky) a od té doby jsme přátelé.

Potom jsem s ing. Sládkem, OK1FCW, ještě chvíli povídali a z našeho rozhovoru jsem si udělal tento závěr: Většina televizních diváků, pokud je u nich rušení příjem TV, uvádí ve svých stížnostech automaticky jako původce rušení radioamatéry vysílače. Ti však nejsou na vině ve všech případech. Bohužel při kontrole radioamatérských vysílacích stanic při těchto příležitostech zjišťují pracovníci Inspektorátu radiokomunikací závady zcela jiného druhu: nesprávné vedení staničních deníků, nedodržování bezpečnostních předpisů apod. Pracovníci ROS a TKI opravdu nejsou žádnými lovci radioamatérů. Dělají práci, která je potřebná — jak jinak bychom se v tom elektromagnetickém spektru všichni porovnali? A když už se prokáže, že rušení skutečně způsobuje radioamatér (byť žádoucími signály), nelze v současné době situaci řešit jinak, než zastavením vysílání do doby, až bude rušení odstraněno. Vysvětlit totiž novopečenému a šťastnému majiteli barevného TV přijímače, že chyba je v jeho přístroji, na který dva roky šetřil, to se zatím nikomu nepodařilo.

Koneckonců — televize nevysílá nepřetržitě, takže alespoň od půlnoci do rána se můžeme s televizními diváky dohodnout. Mnohem horší problémy nás čekají s dalším šířením vědeckotechnického pokroku: takový videomagnetofon je na solidním večírku v provozu celou noc a při sledování filmů, které jsou na programu kolem 02.00 UTC, vadí rušení mnohem více, než při Studiu Kamarád.

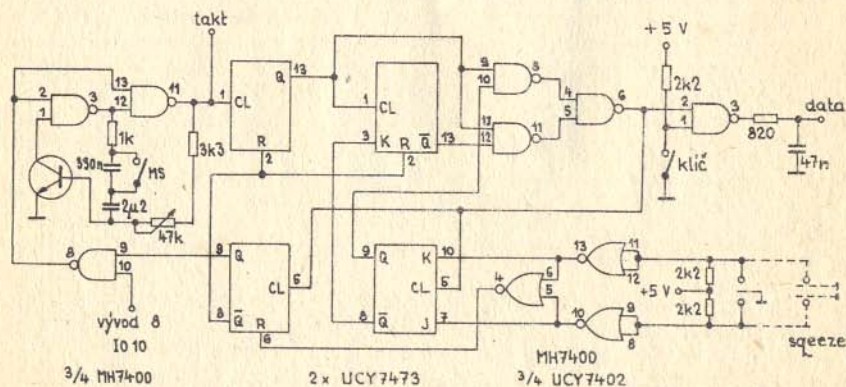
OK1PFM

POZNATKY KOLEM PROVOZU A STAVBY ELEKTRONICKÝCH KLÍČŮ

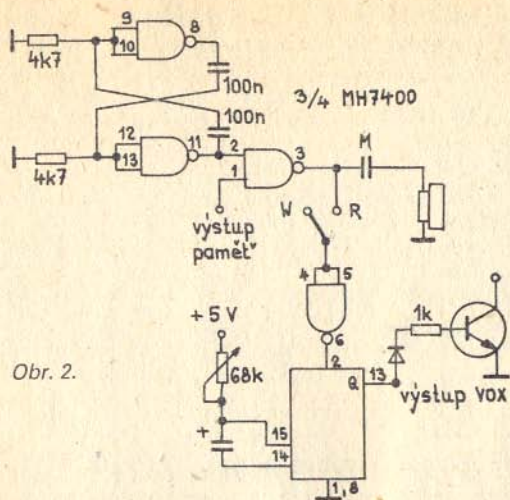
Úvodem bych chtěl poznamenat, že obsah článku je vyjádřením současného mého názoru. V poslední době se v oblasti amatérského vysílání neustále více uplatňuje moderní technika. Je to určitě správné, vždyť radioamatéři vždy patřili mezi průkopníky pokroku. Při realizaci zařízení s číslicovými obvody popsaného v tomto článku bylo nutné se rozhodnout, zda použít moderní obvody CMOS nebo zastaralé TTL. Je pochopitelné, že mne lákaly obvody CMOS. Potřebné druhy se mi však nepodařilo sehnat. Dalším kritériem byl fakt, že paměťový klíč měl být používán se zařízením, disponujícím větším výkonem a napájeným ze sítě. Dále popsaný klíč („squeeze“) lze postavit za 500,- Kčs a to za jeho pomoc stojí. Před realizací jsem se seznámil s konstrukcemi [1], [2], [3]. Jelikož nepatřím mezi žádné špičkové telegrafisty, problematiku jsem konzultoval se svými přáteli.

Představa byla, že by klíč měl umožňovat pracovat rychlostí 20 až 1500 zn./min, provoz nf klíčování pro MS, posuv kmitočtového spektra pro zpomalené nahrávky při příjmu MS a VOX. Největším nedostatkem publikovaných klíčů je fakt, že může dojít k nerytmickému klíčování. Pokusím se vysvětlit důvod. Při realizaci elektronických klíčů bez paměti je použit spouštěný oscilátor. Proto je možné po odeznění mezery kdykoli spustit další znak. Při konstrukci s pamětí se používá z důvodů synchronizace trvale běžící oscilátor. Dochází tedy k dále popsanému stavu. Po odeznění mezery ve znaku dále běží oscilátor a další tečku (čárku) lze tedy vyslat až po následujícím překlopení oscilátoru. Prodlužuje se tím mezera až o dobu jedné tečky. Částečnou pomocí je rychleji běžící oscilátor. Při své konstrukci jsem chtěl využít výhod obyčejných klíčů. Při přímém klíčování vysílače oscilátor spouštím a při zápisu do paměti pro jednoduchost konstrukce běží trvale. Tato možnost je na obr. 1 a je použita i v [4]. Jako základ paměťového modulu jsem použil zapojení podle [3]. Zde se zdálo jako nevhodné, že při volbě jiné části paměti je nutné stisknout tlačítko STOP. Aby bylo možné přepínat paměti přímo, propojil jsem tlačítka volby se STOP elektrolytickými kondenzátory 10 μF . Při volbě dojde ke krátkodobému vynulování adres paměti a ihned ke spuštění.

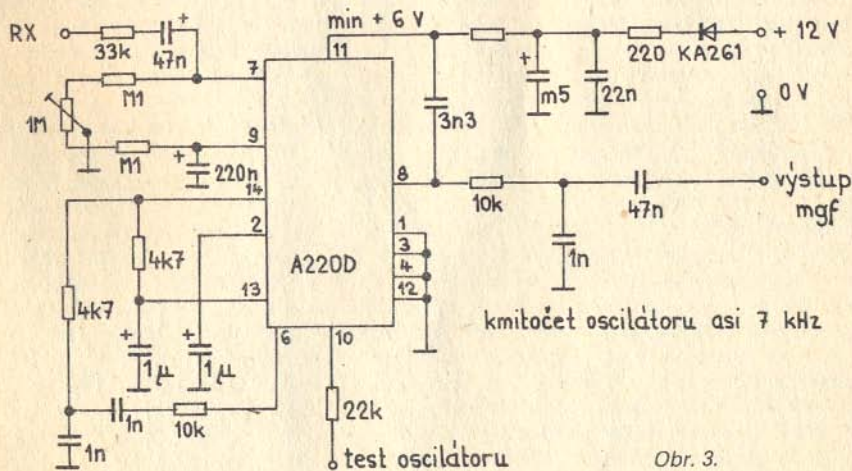
Dalším doplňkem paměti je informace o stavu adres, obr. 4. Svitivá dioda indikuje posledních 64 z 512 bitů. Pro MS provoz byl použit klíčovač podle [5] a pro příjem směšovač



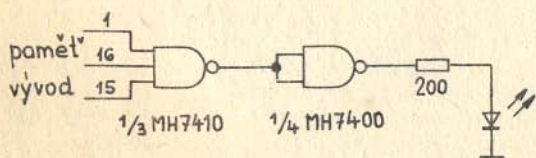
Obr. 1.



Obr. 2.



Obr. 3.



Obr. 4.

podle obr. 3 v [6]. Důležitým doplňkem klíčů je obvod VOX, obr. 2. Použil jsem UCY74123. Časovou konstantu lze velice snadno nastavit potenciometrem. Aktivace VOX není připojena na výstup klíče, ale na nf příposlech. Důvod je jednoduchý. UCY74123 je spouštěn

hranou a ne trvalým stavem, proto při trvalém zakličování VOX odpadával. Je pochopitelné, že užitečným doplňkem je i nf příposlech. Někdy bývá součástí TRX. Závěrem bych se chtěl omluvit těm, kteří ze svého profesionálního pohledu vidí konstrukci jako zastaralou a vyzvat je k popisu verze zajímavější. Dovolte mi poděkovat OK2BWY, OK1FOX, OK1AGE a OK1AXH, kteří přispěli k napsání tohoto článku.

Literatura

- [1] Soukromá dokumentace OK1KEI, klíč KEICOM.
- [2] RZ 2/80, s. 9–15.
- [3] RZ 7–8/83, s. 12–19.
- [4] Klíč ETM-8.
- [5] Klíčovač pro velké rychlosti. AR 11/84.
- [6] Směšovač s TBA120. Dubus 4/85.

OK1VOX

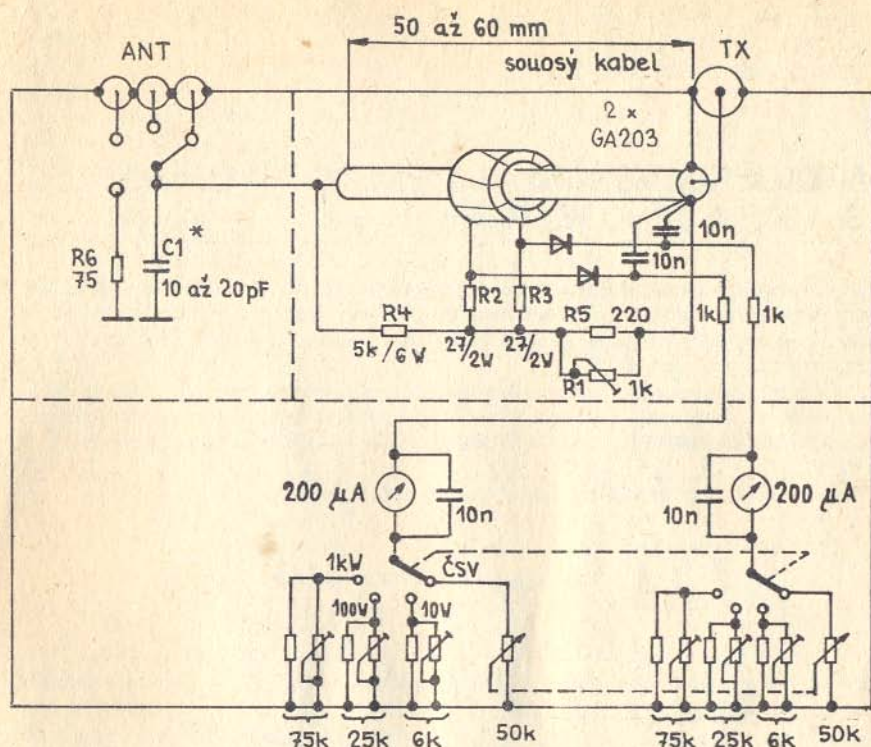
MĚŘIČ ČSV A WATTMETR PRO KRÁTKÉ VLNY

Zapojení na obr. 1 doplněné o přepínač antén jsem získal od Vaška, OK1DIQ, a původně snad bylo v časopisu Funkamateu. Jeho hlavní výhodou je široký rozsah měřených výkonů (a to od těch nejmenších) v celém rozsahu KV. S měřidly 50 μA je v původním prameni uveden výkon 0,5 W pro plnou výchylku ručky měřidla. S měřidly 200 μA a jádrem transformátoru o průměru 30 mm lze získat citlivost asi 3 W.

Princip činnosti je obdobný jako v [1]. Širokopásmový transformátor je navinut na feritovém toroidním jádru. Vhodná jsou jádra z nf hmot až po N01. Není-li požadováno měřit v celém rozsahu KV, vyhoví 2 až 3 kroužky ze starých železových hrníčkových jader. Počet závitů můžeme stanovit výpočtem podle [1] nebo experimentálně. Konečný počet závitů a vhodnost jádra ověříme takto: na pásmu 14 MHz (7 MHz) nastavíme trimrem R₁ minimální výchylku ručky měřidla ČSV při reálné zátěži 75 Ω (C₁ nezapojen), výchylka se musí blížit nule — zkontrolujeme i na okrajových pásmech (1,8 a 28 MHz). Při správném počtu závitů a vhodném jádru se výchylka nemění; zvětší-li se výchylka na pásmu 28 MHz, je třeba závity ubrat, zvětší-li se na 1,8 MHz, je třeba závity přidat. Nelze-li dosáhnout změnou závitů konstantní malou výchylku, je jádro nevhodné (málo širokopásmové). Zmenšením odporu rezistorů R₂, R₃ se „širokopásmovost“ zvětší za cenu zhoršení citlivosti.

Tloušťku sousého kabelu, rozměr jádra pro transformátor a výkonovou zatížitelnost rezistorů volíme podle požadovaného největšího měřeného výkonu. Měřicí rozsah stupnice uděláme však větší, aby ručka při provozu „netloukla“ o doraz. Ve schématu jsou uvedeny údaje součástek pro zatížení do 500 W. Rezistory R₂ až R₅ jsou s malou indukčností (bez drážky). Rezistor R₃ jsem realizoval paralelním spojení 8 ks rezistorů fy Siemens. Rezistor R₆ (75 Ω) slouží jen pro rychlou kontrolu správnosti naladění TX a je sestaven z osmi rezistorů 150 Ω , 2 W. Požadujeme-li větší zatížení (100 W) po delší dobu, musí být ponořen do chladicího v_f oleje v zapájené krabici (konzerva). Množství oleje je nutné experimentálně ověřit (1 1/1 kW) a krabičku opatřit vhodnou přetlakovou pojistkou. Pro nedostupnost jiného vhodného toroidního jádra jsem použil jádro o \varnothing 30 mm s otvorem 20 mm a šířkou 7 mm. Pro dosažení větší citlivosti je nutné použít jádro s menším otvorem tak, aby s vinutím šlo těsně nasunout na sousý kabel. Vinutí na uvedeném jádru má 9 závitů drátu CuL o \varnothing 1 mm.

Vhodné jednoduché konstrukční uspořádání součástek v okolí širokopásmového trans-



Obr. 1. Schéma měřiče ČSV a W pro KV

formátoru je naznačeno přímo ve schématu na obr. 1. Celek je umístěn v krabici z kuxprexitu a zpevněn krytem z hliníkového plechu.

Protože přepínač ani vlastní měřicí obvod není pro zjednodušení konstrukce „pěťasedesátiohmový“, je nutno zavést kompenzační kondenzátorem C1. Změnou C1 nastavíme „zbylou“ výchylku ručky měřidla odraženého výkonu (ČSV) na nulu. Tento jednoduchý způsob konstrukce s následnou kompenzací je běžně používán i u komerčních výrobků [4], [5].

Stupnici nastavíme a cejchujeme podle [1], [2]. Nejprve cejchujeme měřidlo výkonu a po prohození vývodů širokopásmového transformátoru měřidlo odraženého výkonu (diody nemusí být párovány). Stupnici ČSV vypočteme, nebo lépe určíme postupem podle [2]. Pozn. Při nastavování měření napětí na zátěži 75 Ω diodovou sondou dochází při větších výkonech ke změně ČSV, proto je nutné měřit na zátěži realizované jako napěťový dělič. Nastavujeme na pásmu 3,5 MHz, kde se zpravidla vliv kapacity sondy neuplatní. Pro měření výkonu do 10 W musí být zvláštní stupnice.

Literatura

- [1] Novák, Z., OK2ABU: Vř wattmetr a měřič ČSV. AR 5/1975, s. 190.
 [2] Burger, O., OK2ER: Čím měříme ČSV? AR A11/1978, s. 435.

- [3] Makarius, Zd.: Širokopásmové zesilovače výkonu. I. RZ
 [4] YAESU — FC 901 Antenna tuner.
 [5] Kenwood — AT200 Antena tuner.

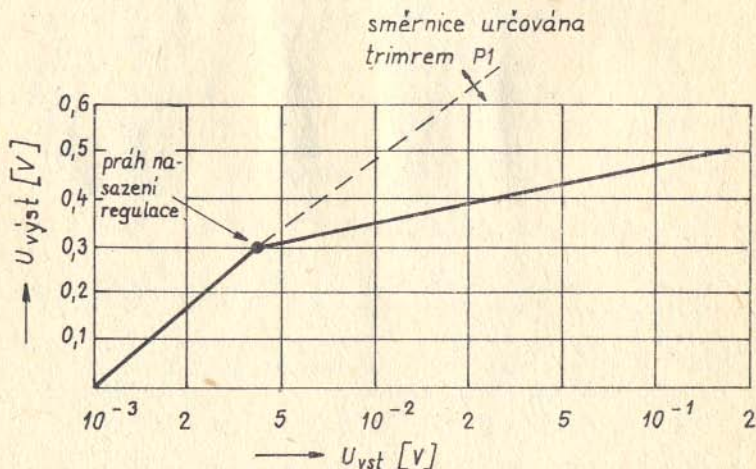
OK1DBM

NÍZKOFREKVENČNÍ KOMPRESOR DYNAMIKY S A202 A JEHO MĚŘENÍ

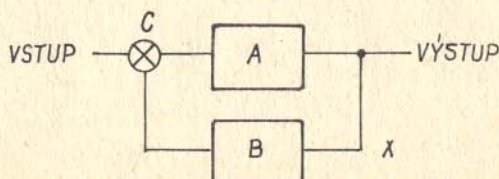
Nízkofrekvenční kompresor dynamiky má za úkol zmenšit rozdíl nejslabšího a nejsilnějšího hovorového signálu, tj. původní dynamický rozsah zmenšit na rozsah, který mohou zpracovat následující obvody, ať už vysílače nebo magnetofonu apod. Tato vlastnost je znázorněna grafem na obr. 1.

Jak je z grafu zřejmé, převádí kompresor běžný rozsah dynamiky horovu (větší než 50 dB) na asi 24 dB. Tato dynamika odpovídá velikosti signálu, který může být lineárně zpracováván běžnými zesilovači, popřípadě jinými obvody (směšovači atd.) (obvykle 20 až 40 dB).

Nízkofrekvenční kompresor dynamiky se obvykle řeší podle obr. 2.



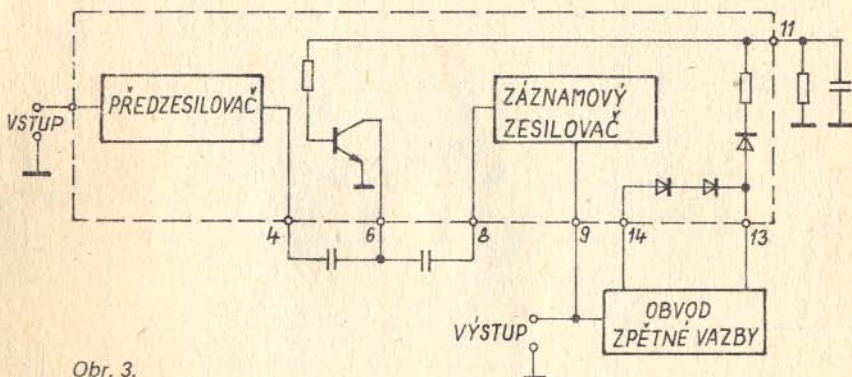
Obr. 1.



Obr. 2.

Vstupní signál prochází ze vstupu přes regulační člen a zesilovač na výstup. Z výstupu je odebrán regulační i regulovaný signál. Regulační signál je zesilován zesilovačem zpětné vazby. Z výstupu zesilovače zpětné vazby je regulační signál přiveden na regulační prvek, kde je regulující veličinou. Regulovanou veličinou je přitom amplituda vstupního signálu. Obvod může být realizován buď diskretními prvky (tranzistory) nebo u modernějších zařízení integrovanými obvody, např. určenými původně pro magentofony (A202D nebo MDA2054).

Pokusili jsme se upravit zapojení s A202D pro využití ve vysílací technice. Blokové schéma použitého integrovaného obvodu A202 je na obr. 3.



Obr. 3.

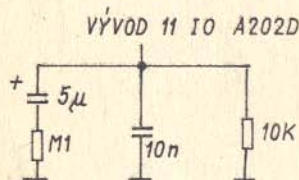
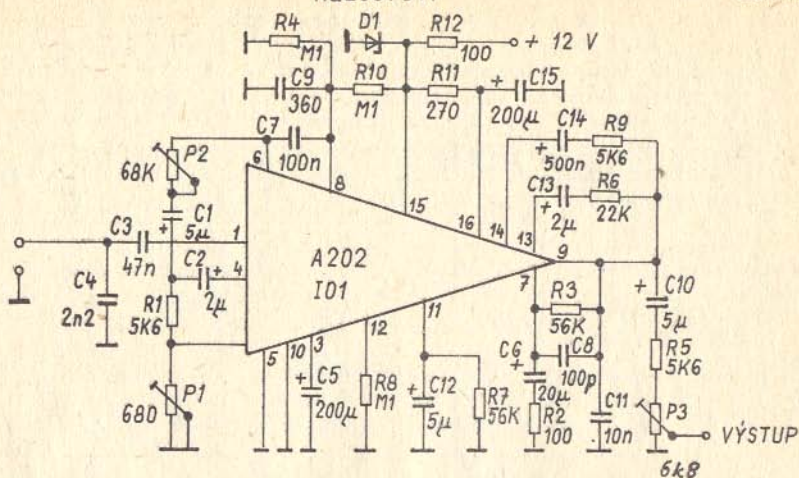
Vstupní signál je zesílen předzesilovačem. Z výstupu předzesilovače je signál veden do vstupu záznamového zesilovače. V záznamovém zesilovači je signál opět zesílen a z jeho výstupu se vede na obvod zpětné vazby.

Základní schéma zapojení nízkofrekvenčního kompresoru dynamiky bylo převzato ze sborníku setkání severomoravských radioamatérů (WALACHIA MEETING 1985), obr. 4. Cílem práce bylo vyzkoušet všechny části obvodu A202 a zjistit, proč je tento obvod podle sborníku nevhodný pro SSB (údajně velký vlastní šum integrovaného obvodu). Jak je uvedeno v [2], má přitom obvod vstupní šumové napětí předzesilovače $0,5 \mu\text{V}$ pro $f = 0,3$ až 15 kHz , což je poloviční údaj proti katalogovému údaji např. operačních zesilovačů MAA741.

Mnohem pravděpodobnější se zdálo, že obvod v zapojení podle sborníku zesiloval i šumové či jiné rušivé napětí, přivedené na vstup. Proto jsme při konstrukci věnovali pozornost stínění a zemnění obvodu i souvisejících drátových spojů.

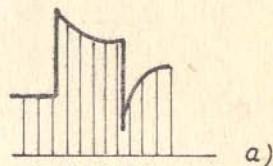
Aby byly rušivé signály co nejmenší, použili jsme oboustranně plátovanou desku (jedna „vrchní“ strana slouží jako zemnicí fólie) a kompresor uzavřeli do krabičky z kuprextitu. U hotového konvertoru byly ověřeny různé parametry, např. šířka přenášeného pásma. Zesílení na nízkých kmitočtech je omezeno kapacitami kondenzátorů C3 a C4, maximální zesílení má obvod od kmitočtu 300 Hz . Snahou bylo proto zúžit přenosové pásmo nízkofrekvenčního kompresoru dynamiky a upravit jeho dynamické vlastnosti. Toho lze dosáhnout změnou časových konstant v obvodu zpětné vazby.

Byl proto navržen člen RC v zapojení podle obr. 5. U takto zapojeného obvodu se však rozkmitávala regulační smyčka (kmitočtem $0,1$ až 30 Hz , kmitočtet se měnil v závislosti na přesných hodnotách součástek článku RC. Smyčka se rozkmitávala i při větších změnách členů R6, C13 a R9, C14.

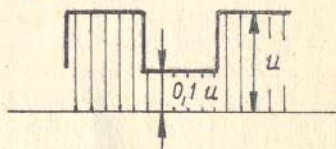


Obr. 5.

Obr. 6.



a)



b)

V zapojení podle obr. 4 byla měřena přenosová charakteristika uzavřené smyčky. Vstupní signál byl 100 mV na 600 Ω , na vývodu 9 bylo měřeno výstupní napětí. Zesílení bylo konstantní v rozsahu 0,3 až 20 kHz, aniž by se měnilo regulační napětí na vývodu 11.

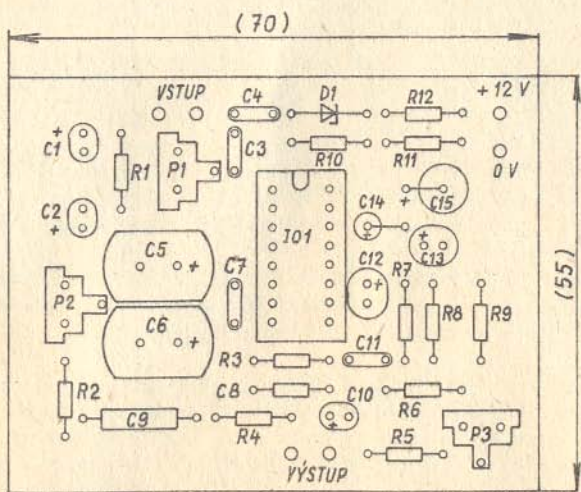
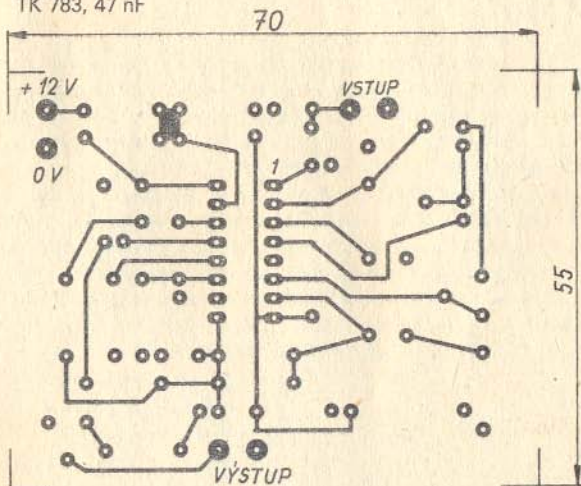
V amatérských vysilacích zařízeních je však nutné účinně potlačit modulační signály kmitočtů vyšších než 3 kHz. Pro potlačení kmitočtů nad 3 kHz byly vyzkoušeny různé kombinace členů R6, C13; R9, C14; C8, R3, C6, R2, omezení kmitočtů nad 3 kHz však nebylo dostatečně účinné. Proto je nutné buď na vstup nebo na výstup zařadit dolní, popř. pásmovou propust, kterou konstruktér zhotoví podle svých možností, např. podle [4].

Časová odezva nízkofrekvenčního kompresoru dynamiky na buzení má tvar podle obr. 6a, měřící signál o kmitočtu 1 kHz měl tvar podle obr. 6b, proměnnou amplitudu 1 : 10 (tj. poměr amplitud 20 dB) a opakovací kmitočet 0,1 Hz.

Seznam součástek

IO1	A202D	P1	TP 111, 680 Ω
D1	KZ260/9V1	P2	TP 111, 68 k Ω

P3	TP 111, 6,8 kΩ	C4	TK 745, 2,2 nF
R1, R5, R9	TR 151, 5,6 kΩ	C5	TE 002, 200 μF
R2, R12	TR 151, 100 Ω	C6	TE 005, 20 μF
R3, R7	TR 151, 56 kΩ	C7	TK 783, 100 nF
R4, R8, R10	TR 151, 100 kΩ	C8	WK 71411, 100 pF
R6	TR 151, 22 kΩ	C9	TC 210, 360 pF
R11	TR 151, 270 Ω	C11	TK 783, 10 nF
C1, C10, C12	TE 004, 5 μF	C14	TE 988, 0,5 μF, PVC
C2, C13	TE 005, 2 μF	C15	TE 984, 200 μF, PVC
C3	TK 783, 47 nF		



Deska s plošnými spoji kompresoru dynamiky

Závěrem přeji všem hodně úspěchů při stavbě a na slyšenou s kompresorem.

Použitá literatura

- [1] Sborník severomoravského setkání radioamatérů WALACHIA MEETING 1985
- [2] AR B3/1986, IO A202, str. 106–112
- [3] Funkamateu 3/1980
- [4] RZ 5/1985, Některé problémy selektivních filtrů v radioamatérské praxi.

OK1FRR

Z HISTORIE

V době, v níž se již mohlo vysílat oficiálně, byl v časopisu Radioamatér č. 11 z listopadu 1935 uveden rozhovor s vrchním odborovým radou dr. A. Burdou z ministerstva pošt „O zkouškách a koncesích vysílacích radioamatérů“, v němž se můžeme dočíst o podmínkách, které musel žadatel splnit, aby mu byla udělena koncese na radioamatérský vysílač, o předpisech, kterými se musel při provozu řídit.

„Koncesí na radioamatérský vysílač mohou obdržeti naši státní příslušníci, kteří jsou svépřírodní, tj. 21 let staří, spolehliví a zachovali a proti nimž nemají námitek min. vnitřní a min. obrany. Osoby mladší než 21 let mohou se dáti prohlásiti za pinoleté příslušným okresním soudem a pak mohou rovněž žádati o takovou koncesi.“

„Žadatel k žádosti o koncesi připojí 2 schematické vzorce zamýšlené stanice. Každý vzorec doprovází se stručným popisem.“

Při zkouškách se podle dr. Burdy zkoušelo ze tří oborů:

1. *Vysílání Morse značek rychlostí 50 slov otevřené řeči za 5 minut (slovo – prům. 5 písmen), čtení Morseových značek podle sluchu a podle pásky a z nejobvyklejších zkratek, kterých se užívá při korespondenci mezi amatéry vysílači;*
2. *Z všeobecné nauky o elektřině, z teoretických základů vf. elektrotechniky, a ze základů praktické vf. elektrotechniky;*
3. *Z domácích a mezinárodních předpisů, kterými jsou upraveny povinnosti koncesionářů vysílacích a přijímacích radiových stanic.*

Dále se dovídáme, že tehdejší amatér mohl vysílat s maximálním příkonem koncového stupně 50 W a neměl k dispozici pásmo 1,8 ani 21 MHz. Pásmo 3,5 MHz bylo široké pouze 100 kHz, naopak 7 MHz bylo oproti dnešku širší o 200 kHz, 14 MHz o 50 kHz, 28 MHz o 300 kHz. Mohlo se vysílat i v pásmu 56 MHz.

„Vysílat se může radiotelegrafie i radiotelefonie v pásmech 3500–3600 kc/s, 7000–7300 kc/s, 14 000–14 400 kc/s, 28 000–30 000 kc/s a 56 000–60 000 kc/s.“

Amatéři nemohli vysílat kdykoli, protože doba vysílání jim byla omezena následujícím nařízením:

„Žádný radioamatér vysílač nesmí vysílati v době od 11.30 hod do 13.00 hod a od 18.50 do 22.15 hod, resp. do oné večerní hodiny a minuty, kdy končí poslední relace ČTK.“
... a ve dnech státního smutku a při vysílání projevů představitelů státní moci rozhlasem. . .“

Taková byla obava před BCI a rušením ČTK. Ve vztahu k posluchačům rozhlasu to neměl tehdejší radioamatér jednoduché, o čemž svědčí další nepřijemná skutečnost a to . . . „podmínka, že majitelé okolních rozhlasových přijímačů nebudou rušeni“. . . Došlo-li totiž k rušení rozhlasu, neměl radioamatér šanci, jak se můžeme přesvědčit z následujícího odstavce.

„Střetnou-li se zájmy vysílacích amatérů se zájmy koncesionářů přijímacích rozhlasových

stanic, bude vždy a za všech okolností dána přednost koncesionářům rozhlasu. Práva posluchačů rozhlasu jsou nad práva amatérů vysílačů."

V závěru je uvedena informace, že „Amatéri jsou organizováni ve Spolku československých amatérů-vysílačů, P.S. 69, Praha II. – hlavní pošta“ (hle kam sahá tradice „Post box 69“) a že Spolek vydává dobře vedený měsíčník Časopis čl. amatérů-vysílačů ČAV."

OK1DKW

PROVOZ ODRAZEM OD STOP METEORŮ METEOR SCATTER – MS

Teoretické zázemí, týkající se tohoto druhu provozu, bylo velmi dobře vysvětleno např. ve sborníku z Gottwaldova 1985. Pro účely RZ bych chtěl aktualizovat a připomenout některé praktické poznatky a rutiny, které by měli zvládnout zájemci o tento druh provozu. Hlavní těžiště spojení MS je v pásmu 144 MHz. V zahraničí je rovněž používáno pásmo 50 i 70 MHz. Konají se (úspěšně) pokusy i v pásmu 70 cm (u nás OK1KKH).

Spojení MS lze prakticky navazovat denně. Naše Země se při své pravidelné pouti vesmírem na dráze kolem Slunce dostává ve stejnou dobu na místa, kde protíná dráhy větších či menších shluků meteorů—meteorických rojů. Kromě toho se vesmírem „potuluje“ dostatek tzv. sporadických meteorů. Lze sestavit tabulku, kde je uveden den v roce, název roje, nejvhodnější časy pro komunikaci a průměrný počet odrazů, jakož i délka trvání roje. Pro úspěšnou komunikaci je nutné, aby místo odrazu bylo vzhledem k výchozímu (zdánlivému) bodu, odkud meteory ve vesmíru jakoby přilétají, ve vhodné poloze. Tento tzv. radiant má být asi 30 až 60 stupňů nad obzorem a směr pohybu meteorů má být přibližně kolmý na spojnicí mezi oběma korespondujícími stanicemi.

V tabulce je zachycen tzv. místní čas (v UTC) v místě odrazu. To znamená, že je to upravené mezi oběma stanicemi. Pro první pokusy lze uvažovat uvedené hodnoty z tabulky bez korekce. Pro podrobnější predikce (předpovědi) je vhodné seznámit se s pohybem radiantu v závislosti na čase. (Viz opět sborník Gottwaldov 1985). Dostatek protistanic pro první pokusy lze nalézt v době činnosti větších meteorických rojů v pásmu 14 345 kHz provozem CW i SSB, zejména v sobotu a v neděli. (Tzv. „European VHF NET“ — Evropská VHF síť).

Spojení MS většinou probíhají formou domluvených spojení — skedů (anglicky „SKED“). Je to proto, aby snaha stanic nevyzněla naprázdno, neboť hustota provozu na VKV je relativně nízká (většinou je pásmo prázdné). Je to účinný způsob, jak zvýšit pravděpodobnost úspěšného QSO. Při domluvě skedů (obvyklé jsou i písemně dohodnuté skedy dopisem) se protistanice dohodnou na použitých volacích, dni a hodině začátku a konce skedu, kdo bude vysílat jako první, délkách relací (perioda), použitím kmitočtu a při provozu CW na používané rychlosti, čtverci či lokátoru a zařízení.

Např.: Sked OK1FM s UC2AA, 3. 1. 87, 10—11 UTC, 2,5 min. perioda, QRC 144 112 kHz, start OK1FM, rychlost (speed — čti „spíd“) 1000 LPM (Letters per minut — znaků za minutu). (Tedy 2× CW QSO). Dále QTH a zařízení.

Několik zásadních údajů

- Anténu směřujeme k protistanici, se kterou hodláme pracovat. Při poslechu na kmitočtech pro nedomluvená spojení (tzv. RANDOM) využíváme tabulky pro zjištění optimálního času a komunikačního směru.
- Obvyklejné v první periodě (ta bývá 1 minuta pro SSB a 2,5 nebo 5 minut pro CW) vysílají jako první stanice směrem k severu nebo západu, ve druhé periodě stanice směrem k jihu nebo východu. To pro zmenšení vzájemného QRM.

Přehled nejdůležitějších meteorických rojů a vhodných komunikačních směrů pro spojení MS. (Čas UTC v místě odrazu, sestavil OK1FM)

Název roje Den maxima Aktivní od do	Čas pro směr JZ-SV ↓	Čas pro směr V-Z ↔	Čas pro směr JV-SZ ↔	Čas pro směr S-J ↑	Max. odrazů Trvání dní
Quadrantidy 3. leden 1.1.–5.1.	12–15	(06–10)	00–02	02–06	100; 9 hod; mezi 15–00 a 06–10 nevhodná poloha radiantů
Lyridy 21. duben 18. 4.–24. 4.	23–01 06–09	02–04	03–07 21–23	05–09 21–01	15; 2 dni
Arietidy 5. červen 21. 5.–17. 6.	05–08	08–10	10–13	—	60; 8 dnů 16–02 nevhodné
Zeta-Perseidy 8. červen 31. 5.–15. 6.	05–08	08–11	11–14	—	40; 8 dnů 16–04 nevhodné
54-Perseidy 25. červen 22. 6.–30. 6.	05–08	08–11	11–15	—	30; 2 dni 16–02 nevhodné
Delta-Aquaridy 27. července 12. 7.–18. 8.	23–00	00–02	02–04	—	35; 2 dni 04–23 nevhodné
Perseidy 12. srpen 20. 7.–23. 8.	07–12	12–20	20–02	—	80; 4 dni 03–07 nevhodné
Orionidy 20. říjen 17. 10.–26. 10.	00–02	02–06	06–08	—	38; 2 dni 10–21 nevhodné
Tauridy 9. listopad 19. 10.–2. 12.	19–23	21–02	23–04	02–04 18–21	16; 20 dni
Geminidy 13. prosince 6. 12.–15. 12.	21–00	00–02	02–05	19–21	60; 3 dni 08–18 nevhodné
Ursidy 22. prosinec 17. 12.–24. 12.	07–19	23–23	18–06	—	15; 12 hod.

Uvedené časy platí pro 15 stupňů vých. šířky. Směrem na východ uber (na západ přidej) vždy jednu hodinu pro každých 5 stupňů.

- Pro obvyklé vzdálenosti asi 800 až 1800 km nezvedáme anténu v elevaci. Postačí otáčet jen v azimutu. Tedy běžná výbava.
- Pro oboustranně kompletní QSO musíme zachytit obě volací značky (byť sestavené z útržků během několika relací), přijmout report od protistanice a závěrečné potvrzení o kompletnosti spojení (sérii RRRR – tzv. „final roger“). Viz dále.

- Pro oboustranné kompletní (C = complet, NC=no complet, nekompletní) spojení na vzdálenost třeba 1500 km stačí běžné vybavení pro třídu B, během maxima vystačíme i třeba s 25 Wvř. Anténa 1× QUAD a GW4CQT, PA0MS, F9FT atd. (První zkušenosti získáme při poslechu pásma během maxima činnosti meteorických rojů podle tabulky.)
- RANDOM kmitočty jsou pro CW 144 100 kHz a pro SSB 144 200 kHz a také 144 400 kHz. Hlavně na CW randomu bývá velmi živo.
- Pro úspěšnou činnost MS je nutné mít paměťový klíč a magnetofon (stačí kazetový) s možností zpomalování nahraného textu. To lze snadno vyřešit snížením napětí pro motor u všech běžných kazetových mgf. Měli bychom být schopni pohodlně přečíst text o rychlosti 1000 LPM (samozřejmě po zpomalení).
- Pro vysílání je vhodný nf klíčovač (viz AR A11/1984, str. 432–433). Běžné transceiver-y totiž obvykle nedokáží bez úprav vysílat tak vysoká tempa CW a klíčování bývá zkrleslé nebo nečitelné. To si musíme u svého zařízení prověřit.
- Dodržujeme doporučení pro spojení MS. Častou chybou nováčků je mylná domněnka, že po přijetí reportu od protistanice jej pro potvrzení vysíláme zpět. To je zcela mylné. Jednou vyslaný report již nikdy neměníme, byť pozdější odrazy jsou slabší i silnější, než odpovídají původnímu reportu. Nemějme obavy z reportu 26, který je nejběžnější.
- Další informace jistě ochotně podají ti, kteří provoz MS mají zvládnutý.
- Pro zvýšení aktivity během roku jsou vyhlášovány dny RANDOM aktivity, a to vždy druhou sobotu v měsíci mezi 22–24 UTC a čtvrtou neděli v měsíci mezi 06–08 UTC.
- Pro zvýšení a zrychlení výměn informací mezi radioamatéry, kteří se zajímají o práci na VKV všemi druhy šíření, je velmi populární evropská síť stanic, pracujících na VKV – EUROPEAN VHF NET. Na kmitočtech těsně pod horním koncem pásma 20 m, tj. 14 345 kHz (±QRM) se scházejí stanice a vyměňují si informace o práci na VKV (evropský bezdrátový telefon). Velké množství stanic, expedice do vzácných čtvrců i zemí, zde najdeme zejména o víkendech, je-li v činnosti nějaký významnější roj, v době činnosti sporadické vrstvy, dobrých TROPO podmínek aj., v letních měsících i během týdne. V současném údobí minimální sluneční činnosti je ovšem samozřejmě třeba, aby „dvacítká“ byla otevřená, to bývá zejména během dne. Doporučuji sledovat toto pásmo a frekvenci VHF NETU. Je to klíč k získání informací a domluvě skedů se vzácnými stanicemi. (Pozn.: Stanice SSSR používají s oblibou kmitočet 14 335 kHz.) Případné informace do začátků zodpoví všichni, kdo tímto velice zajímavým druhem provozu pracují.
- Report při MS je složen ze dvou číslic. První udává délku nejlepšího odrazu, druhá sílu nejsilnějšího odrazu. Krátký odraz, který nelze rozluštit, se jmenuje PING, odraz, který přináší informaci, je BURST. U spojení se udává, kolik burstů a pingů bylo registrováno (např. 10b, 13p, max. 5 sec.; časový údaj 5 sec. je délka nejdelšího burstu).

<i>Délka burstu</i>	<i>Síla odrazu ve stupnici S</i>	<i>Report (první číslice)</i>	<i>Report pro MS (druhá číslice)</i>
do 5 sec.	S1–S3	2	6
5–20 sec.	S4–S5	3	7
20–120 sec.	S6–S7	4	8
přes 120 sec.	S8 a více	5	9

Běžný MS report je 26 či 27.

- Pokud chceme některou informaci opakovat, používají se (při CW) po celou dobu relace opakované zkratky:

Ms test with.....Loc.....Date.....Time UTC.....Year.....

QRG.....Will start. Speed RX/TX...../.....

QSO Complete Not Complete

0000		<input type="checkbox"/>
0230		<input type="checkbox"/>
0500		<input type="checkbox"/>
0730		<input type="checkbox"/>
1000		<input type="checkbox"/>
1230		<input type="checkbox"/>
1500		<input type="checkbox"/>
1730		<input type="checkbox"/>
2000		<input type="checkbox"/>
2230		<input type="checkbox"/>
2500		<input type="checkbox"/>
2730		<input type="checkbox"/>
3000		<input type="checkbox"/>
3230		<input type="checkbox"/>
3500		<input type="checkbox"/>
3730		<input type="checkbox"/>
4000		<input type="checkbox"/>
4230		<input type="checkbox"/>
4500		<input type="checkbox"/>
4730		<input type="checkbox"/>
5000		<input type="checkbox"/>
5230		<input type="checkbox"/>
5500		<input type="checkbox"/>
5730		<input type="checkbox"/>
6000		<input type="checkbox"/>

Comments.....

Bursts Max Sec. Pings.

- řada písmen B - opakujte oba volací znaky
- řada písmen M - opakujte můj volací znak
- řada písmen Y - opakujte váš volací znak
- řada písmen S - opakujte report
- řada písmen O - opakujte všechno

- Symbolem potvrzení je písmeno R (hláskuje se zásadně „ROGER“ – vyslov „rodž“).
- Praktický vzor spojení MS: OK1FM pracuje s UC2AA, start OK1FM. QSO 2x CW, perioda 2,5 min.

Relace (minuta)	OK1FM vysílá (TX)	OK1FM přijal (RX)
1. 00-02.30	.... UC2AA OK1FM	—
2. 02.30-05	—	---2AA--- OK1---
3. 05-07.30	.... UC2AA OK1FM	—
4. 07.30-10	—	---1FM UC2A---7--- (max. síla S3)
5. 10-12.30	.... UC2AA OK1FM 26 26 ...	—
6. 12.30-15	—	---2AA R--- R3---
7. 15-17.30	.... RRRRRRRR OK1FM	—
8. 17.30-20	—	---1FM UC2AA R37 R37 OK1FM---
9. 20-22.30	.... RRRRRRRR OK1FM	—
10. 22.30-25	—	---R---R3---2---AA---
11. 25-27.30	.... RRRRRRRR OK1FM	—
12. 27.30-30	—	---RRR---R---RR---
13. 30-32.30	konec spojení pro OK1FM	—
14. 32.30-35	—	---2A---RRRR---
15. 35-37.30	konec spojení pro OK1FM	—
16. 37.30-40	konec spojení pro OK1FM	---ARRRRRRRRUC2AARRRR---
17. 40-42.30	konec spojení pro OK1FM	—
18. 42.30-45	konec spojení pro OK1FM	konec spojení pro UC2AA

Komentář ke vzoru spojení:

Relace 1. OK1FM vysílá nepřetržitě po celou dobu své relace značku protistanice a svoji značku dohodnutým tempem např. 1000 LPM. (1× svoji značku, 1× značku protistanice).

Relace 2. Přijata část volaček (2AA a OK1). Volačky nejsou kompletní, OK1FM nemůže začít zatím dávat report. Proto relace 3 je stejná jako relace 1.

Relace 4. Od UC2AA přijato 1FM UC2A a číslo 7. Jsou tedy kompletní obě volačky a je přijata část reportu ---7---. Může se začít vysílat report — zde 26. Délka odrazu do 5 sec., max. síla S3. Zásadně se vysílají jen jedenkrát obě volačky a dvakrát report, jak uvedeno. Mnohé stanice používají třeba systém 1× značky a 6× report, nebo jen report bez značky, což je nesprávné. Proto relace 5.

Relace 6. Přijaté —R— a —R3— svědčí o tom, že UC2AA již přijal (zřejmě již v relaci 3) kompletní značky a i report 26 od OK1FM, neboť před svůj report, který vysílá, předřazuje písmeno —R—. UC2AA čeká tedy od OK1FM informaci o přijetí vyslaného reportu, aby mohl potvrdit celé spojení.

Relace 7. OK1FM přijal značky i report a potvrzuje spojení opakování série 8× písmeno R a již jen svoji volačkou. V této fázi se volačka protistanice již nevysílá!

Relace 8. UC2AA zřejmě nepřijal ani jedno písmeno —R—, neboť by již neopakoval znovu text, ale začal by vysílat řadu R se svojí volačkou.

Relace 9. OK1FM opakuje sérii R.

Relace 10. Totéž jako relace 8.

Relace 11. Totéž jako relace 9.

Relace 12. UC2AA přijal od OK1FM nejméně jedno R a potvrzuje celé spojení.

Relace 13, 15. OK1 již nevysílá, neboť od protistanice přijal nejméně 2× R, tedy potvrzení, že UC2AA má kompletní údaje.

Relace 14, 16. UC2AA opakuje řadu RR...

Relace 17. OK1FM opět QRT, UC2AA tedy již třetí relaci nemohl od OK1FM nic přijmout a spojení je i pro něj kompletní.

Relace 18. I UC2AA je QRT.

Pozn.: Skupina R37 znamená, že byl přijat kromě volaček obou stanic i kompletní report. Závěrečné RRR.. lze vysílat jen tehdy, bylo-li přijato nejméně jedno písmeno R před reportem.

Shrnutí: MS spojení musí mít tento obsah:

1. Výměna kompletních volaček obou stanic. Vysílá se 1× (značka protistanice a 1× svoje značka)
2. Po přijetí kompletních značek lze vysílat report (značka protistanice, svoje značka, 2× report)
3. Potvrzení o přijetí obou značek i reportu se vysílá formou písmene R před vlastním reportem. Přijmeme-li od protistanice report již s R na začátku, pak rovnou začneme potvrzovat celé spojení. Přijmeme-li od protistanice s volačkami i report, může logicky odpadnout fáze (2) a vysíláme report s R na začátku.
4. Celé spojení se potvrzuje jako 8× písmeno R a 1× svoje značka.

Při provozu SSB bývají periody v délce 1 minuty s tím, že každých asi 15 sec. (v maximu roje i častěji) se vysílání přeruší (BREAK, čti „brejk“), neboť při déletrvajícím odrazu lze spojení MS zkompletovat během několika vteřin. Je nutné zachovat celou proceduru jako při CW, uvedenou výše, lze ji ale samozřejmě zrychlit, třeba takto (spojení 2× SSB v době jednoho dlouhého odrazu):

OK1KKH TX
CQ OK1KKH break
(sí kjú ou kej van kej kej ejč brejk)

OK1KKH RX

OK1KKH G3IMV 37 break
(ou kej van kej kej ejč dží srí aj em ví srí sevn brejk)

G3IMV OK1KKH R28 break
(... rodž tú ejt brejk)

RRRR G3IMV RRR 73!
(rodž rodž rodž rodž ...)

RRR OK1KKH QRZ?

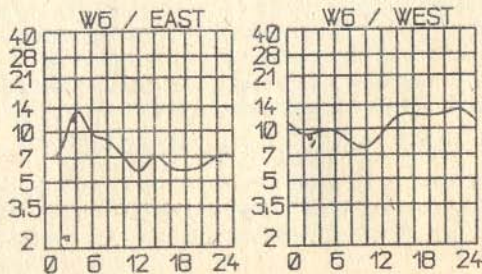
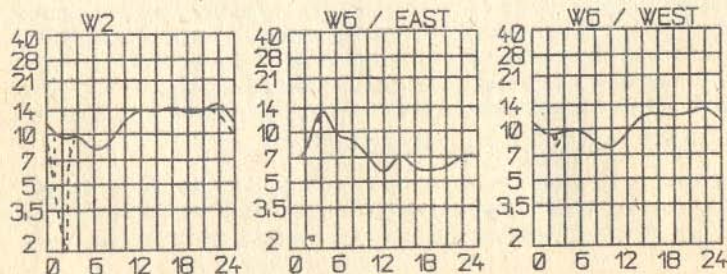
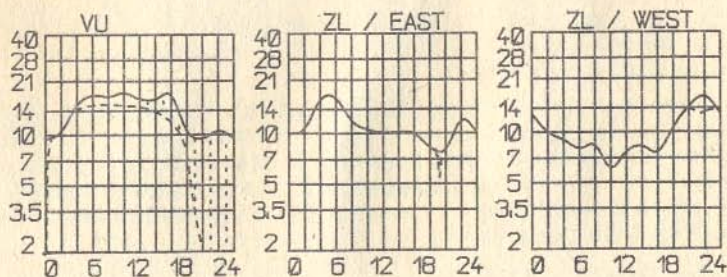
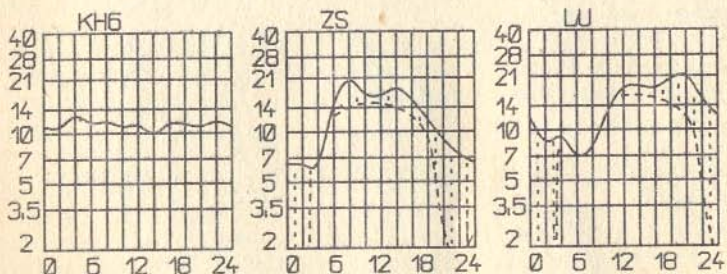
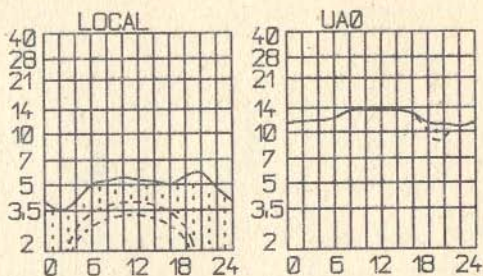
:
atd.

- Místo slova „BREAK“ je lepší při SSB používat koncový tón „ROGER PEEP“.
- Při větší hustotě provozu si musíme být jisti, že informace, kterou jsme přijali, je skutečně určena pro nás. Někteří OM's dokáží zkompletovat z relací různých stanic mylně svoje spojení a prohlašují je za kompletní!
- Vždyť se často stává, že někde na trase mezi oběma stanicemi, které nemají třeba vhodné QTH, je na kopci někdo, kdo obě protistanice slyší najednou. Co si myslí o operátorovi, který takto nezodpovědně postupuje, netřeba dodávat.
- Sporadické meteory mají nejvyšší aktivitu denně 04–08 UTC. Hodně DX a nových čtverců přeje **OK1FM!**

PŘEDPOVĚĚ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ KV NA ČERVENEC 1987

Pomalý vzestup R_{12} na 21 ± 6 se v podstatě neprojeví, spíše ubudou možnosti spojení DX na náročnějších trasách, zejména severních a delších, relativně lépe na tom budou signály, přicházející přes rovník. Obecněji platí omezení spektra použitelných kmitočtů zdola atmosféricky a shora ještě setrvačně pokračujícími sezónními vlivy. Příjemná překvapení budou obvykle alespoň dílem důsledkem E_s .

OK1HH





V první knize doplňte na str. 31 mezi bulharské diplomy:

NRB Award vydává se i posluchačům za spojení od 1. 1. 1965. Žadatelé musí navázat v pásmu 3,5 MHz 5 spojení se stanicemi LZ1 a 5 spojení se stanicemi LZ2 a v pásmu 7 MHz rovněž 5 spojení se stanicemi LZ1 a 5 spojení se stanicemi LZ2. Zvláštní diplomy se vydávají za provoz CW, SSB nebo smíšený.

Dále opravte na str. 81/82 u argentinských diplomů — poplatek za každý diplom je nyní 10 IRC, a doplňte u diplomu **CCC** — při spojení se všemi kontinenty na třech nebo více pásmech bude vydán zvláštní diplom **LAUREADO CCC**. U diplomu **101**: Zvláštní diplomy se vydávají za provoz CW, fone a smíšený a za provoz na jednotlivých pásmech. Doplňte: **Five Band 101** za spojení se 101 zeměmi na pěti pásmech.

Na str. 79 doplňte u diplomu **Worked all Bermuda Award** názvy okresů: Sandý, Smith, Southampton, Paget, Pembroke, Warwick, Hamilton, Devonshire, St. Georges a doplňte si podmínky nového diplomu:

Bermuda 100 Club se vydává za spojení se 100 různými volacími značkami na Bermudách. Diplom se vydává zdarma a je to nádherná plaketa. Spolu se žádostí je třeba zaslat i QSL na adresu jako u předchozího diplomu.

Na str. 63 si škrtněte podmínky irských diplomů — nyní se vydává pouze jeden diplom.

Worked El Counties Award — **WEIC**, který vydává IRTS a jehož podmínky byly zveřejněny v RZ 1/1987.

Do druhé knihy na str. 86 ještě doplňte k diplomu **WABP**, že patří jako oficiální diplom do první knihy diplomů; poplatek za **5BWABP** je 75 IRC a vydává se jako trofej. Na str. 191 doplňte podmínky nového diplomu:

Algoa Branch Award, který je možno získat za splnění alespoň čtyř z dále uvedených podmínek: 1) navázat spojení se členem Algoa Branch SARL, 2) spojení se ZS1, 2, 4, 5 či 6, 3) spojení se ZS3, 4) spojení s H5, 5) spojení s S4, 6) spojení s S8, 7) spojení s V9, 8) spojení se 7P, 3D6 nebo A2. Všechna spojení musí být po 1. 1. 1986 bez ohledu na druh provozu. Diplom se vydává zdarma, žádosti včetně QSL se zasílají na adresu uvedenou u diplomu Algoa Branch Merit Award.

Na str. 192 doplňte nový diplom:

Rally Australia Award se vydává za spojení s těmito 25 místy: s radioamatéry ve městech Redcliffe, Brisbane, Sydney, Canberra, Melbourne, Hobart, Adelaide, Perth, Darwin, Mount Isa, Townville. Dále po dvou stanicích z VK2, 3, 4, 5 a 6 a po jedné stanici z VK1, 7 a 8. Výpis z deníku potvrzený dvěma dalšími amatéry a 8 IRC se zasílá na: Awards Manager, Redcliffe Radio-Club, P.O.Box 20, Woody Point, Queensland, 4019 Australia.

Mezi anglické diplomy na str. 98 a dále doplňte:

G4V Series Award vydává se za spojení s 15 anglickými stanicemi, jejichž volací znak začíná G4V. Nejvýše 7 spojení může být navázáno v pravidelné síti G4V stanic. Výpis z deníku potvrzený dvěma dalšími radioamatéry a 5 IRC se zasílá na adresu: N. J. Ludlow, 5 Laburnum Avenue, Laffak, St. Helena, Merseyside, WA11 9DZ, England.

Worked Midlands Clubs Award se vydává za spojení s radioamatéry okresů Hereford, Worcester, Shropshire, Staffordshire, Leicestershire, Northamptonshire a West Midlands. Vydává se ve čtyřech třídách, za dosažení 20 – 35 – 50 a 65 bodů, podle tohoto systému: 1 bod za spojení s individuální stanicí uvedených okresů, 2 body za spojení s klubovou stanicí v uvedených okresech a 5 bodů za spojení se stanicí G4WAC. Přitom spojení s touto stanicí je k získání i základní třídy nezbytné. Spojení platí od 1. 7. 1986 a výpis z deníku, potvrzený dvěma dalšími radioamatéry se zasílá na adresu: Wythail Radio Club, Awards Manager Mick Pugh, G4VPD, 37 Forest Way, Hollywood, Birmingham B47 5JS, England. Ve výpisu musí být uvedena data o spojeních takto: čas UTC, volací značka, pásmo, druh provozu, jméno operátora a QTH, případně název radioklubu, ve kterém je operátor provozován. Diplom se pravděpodobně vydává zdarma, poplatky nejsou uvedeny.

Three Counties Award se vydává za spojení s 10 amatéry okresu Surrey, 10 z West Sussex, 10 s Hampshire a se dvěma z Isle of Wight. Kdo k těmto základním naváže dalších 10 spojení s některým z uvedených okresů či dvě s amatéry na ostrově Wight, získává speciální nálepkou příslušného okresu. Zvláštní diplomy jsou za jednotlivé druhy provozu a za pásma. Spojení s jednou stanicí platí jen jednou. Poplatek za vydání je 5 IRC + poštovné (neuvedeno, pravděpodobně 2 IRC). Žádosti s výpisem dat o spojeních potvrzené dvěma dalšími radioamatéry či naší diplomovou službou se zasílají na: TCARC Awards Manager, c/o D. Hughes G4PDR, 3 Clandon Court, Farborough, Hants., England.

Mezi japonské diplomy (str. 188) doplňte:

Worked Japan 1st call area Award vydává se i pro posluchače za 100 různých japonských stanic s číselným prefixem 1 (JA1, JR1, JH1 apod.) včetně osmi prefektur: Tokyo, Kanagawa, Chiba, Saitama, Haraki, Tochigi, Gunma, Yamanashi. Vyšší třída pak za 500 různých japonských stanic s číselným prefixem 1. Platí i zvláštní stanice 8J1HAM, 8J1XBD apod., potvrzený seznam QSL na: JA1CKE, Yukio Hoshimo, 1821–248 Tate-cho, Hachioji, 193 Tokyo, Japan. Poplatek není uveden.

OK2QX

NOVÉ PODMÍNKY DIPLOMŮ RSGB

V roce 1986 byly přepracovány podmínky všech oficiálních britských diplomů (vydáváných RSGB). Některé diplomy byly ponechány s původním názvem a mírně pozměněnými podmínkami, bylo však přidáno několik zcela nových diplomů, resp. plaket a pohárů. Pokud není uvedeno jinak, pozbývají tedy platnost podmínky diplomů RSGB uvedené v prvním dílu Radioamatérských diplomů od OK2QX, str. 48.

Všechny diplomy se vydávají koncesionářům za potvrzená oboustranná spojení nebo posluchačům za potvrzené poslechy. Posluchačům však nejsou určeny zvláštní plakety a poháry. Poplatek za všechny diplomy RSGB byl zvýšen na 12 IRC. Všechna spojení musí být uskutečněna na KV pásmech do 30 MHz s výjimkou pásem 10, 18 a 24 MHz. Toto omezení bude zrevidováno po uvolnění těchto pásem celosvětově. Pokud není uvedeno jinak, platí spojení po 15. listopadu 1945, která byla navázána z libovolného QTH v rámci jedné země DXCC (OK). Platí i spojení s pozemními mobilními stanicemi, pokud je na jejich QSL lístku jasně uvedeno QTH. Přesná adresa diplomového manažera RSGB je: P. Miles, G3KDB, P.O.Box 73, Lichfield, Staffs WS13 6UJ, Anglie. Na jeho adresu se posílají všechny žádosti s výjimkou IOTA, jehož manažerem je Roger Balister, G3KMA, La Quinta, Mimbriidge, Chobham, Surrey GU24 8AR, Anglie (podmínky diplomů IOTA jsou podrobně ve 2. dílu Radioam. diplomů na str. 98 až 113).

DXLCA — DX LISTENERS'CENTURY AWARD — je vydáván pro posluchače za poslech 100 zemí DXCC. Nálepky za každých dalších 25 zemí. Všechny poslechy musí být potvrzeny QSL listky. Vydává se doplňovací známka za 5 pásem, tzn. 100 zemí na každém z 5 pásem (přítom na každém z pásem to nemusí být stejných 100 zemí).

CCC — Commonwealth Century Club — se bude vydávat za spojení se 100 oblastmi podle platného seznamu oblastí Britského společenství po 1. lednu 1984 (v posledním seznamu je uvedeno 119 oblastí — na rozdíl od seznamu na str. 491. dílu Radioam. diplomů se nepočítá 9H4, počítají se naopak např. VO1 a VO2 zvlášť, 5B4 a ZC4 zvlášť, VQ9 se počítá pouze jednou — nejsou uvedeny VQ9/D a /F). Bude se jednat o plaketu s vygravírovanou značkou, jménem, datem a číslem diplomu. Navíc bude amatérům, kteří po 1. 1. 1984 skutečně spojení se všemi oblastmi Britského společenství, věnován zvláštní pohár. Poplatky budou teprve určeny. Seznamy držitelů CCC — členů „Century Club“ budou pravidelně otiskovány v časopise Radio Communication a držitelé pohárů budou členům představeni spolu s fotografiemi jejich zařízení.

5BCCC — 5 Band Commonwealth Century Club — tento diplom bude vydáván v 5 třídách za spojení po 15. 11. 1945 na pásmech 3,5; 7; 14; 21 a 28 MHz; stanice musí být na každém pásmu v různých oblastech:

5BCCC SUPREME — za 500 stanic,

5BCCC Class 1 — za 450 stanic,

5BCCC Class 2 — za 400 stanic při minimu 50 stanic na každém pásmu,

5BCCC Class 3 — za 300 stanic při minimu 40 stanic na každém pásmu,

5BCCC Class 4 — za 200 stanic při minimu 30 stanic na každém pásmu.

Diplomy se budou vydávat v každé třídě. Přítom navíc u 1. třídy bude po zaplacení příslušného poplatku vydána plaketa a u třídy SUPREME zvláštní pohár, stejně jako je tomu v případě CCC. Seznamy držitelů tříd SUPREME, 1. a 2. budou otiskovány v Radio Communication a držitelé pohárů budou představeni spolu s fotografiemi.

28 MHz Counties Award — za 40, 60 a 77 britských hrabství a oblastí (counties, regions) na 28 MHz po 1. 4. 1983. Podmínky zůstávají stejné jako na str. 92. dílu Radioam. diplomů, jen poplatek je 12 IRC.

WITUZ — Worked ITU Zones — bude vydán za spojení se 70 z celkového počtu 75 rozhlasových zón ITU. Platí spojení po 1. 1. 1984 a po zaplacení příslušného poplatku bude vydána plaketa. Za potvrzená spojení se všemi 75 zónami ITU po 1. 1. 1984 bude věnován zvláštní pohár. Pro uveřejňování seznamů v Radio Communication platí totéž jako u předchozích diplomů.

5WITUZ — 5 Band Worked ITU Zones — pětispasová verze předchozího diplomu, pro kterou platí spojení po 15. 11. 1945. Platí pouze spojení s pozemními stanicemi na pásmech 3,5; 7; 14; 21 a 28 MHz a každá stanice musí být na každém pásmu v různých zónách ITU. Diplom má 5 tříd:

5WITUZ SUPREME — za 350 stanic,

5WITUZ Class 1 — za 325 stanic,

5WITUZ Class 2 — za 300 stanic při minimu 50 stanic na každém pásmu,

5WITUZ Class 3 — za 250 stanic při minimu 40 stanic na každém pásmu,

5WITUZ Class 4 — za 200 stanic při minimu 30 stanic na každém pásmu.

Držitelé třídy 1 mohou opět získat plaketu a držitelé třídy SUPREME pohár. Držitelé tříd 2, 3 a SUPREME budou uveřejňováni v Radio Communication.

Pozn. k WITUZ a 5WITUZ:

Na QSL-lišticích nemusí být ITU zóna uvedena, musí však být uvedeno QTH dostatečně přesně, aby bylo možno příslušnou zónu určit. Sporné případy, kdy může dojít k případnému překrývání zón, nebudou uznány. Jelikož Minami Torishima (JD1) leží mimo 75 rozhlasových zón ITU, bude pro potřeby tohoto diplomu možné spojením s JD1 nahradit jed-

nu chybějící zónu pro WITUZ nebo jednu chybějící zónu na každém pásmu pro 5BWITUZ. **IARU Region 1 Award** — za spojení se stanicemi zemí, jejichž národní radioamatérské organizace jsou členy 1. oblasti IARU.

Class 1 — za všechny členské země současného seznamu 1. oblastí IARU,

Class 2 — za 45 členských zemí,

Class 3 — za 30 členských zemí.

Poplatek jako u všech ostatních diplomů RSGB je 12 IRC. K seznamu na str. 51 1. dílu Radioam. diplomů si připište následující země: Andorra, Djibouti, Gabon, Gambia, Kuwait, Lesotho, Marocco, San Marino, Senegal, změníte Rhodesia na Zimbabwe.

Všechna spojení musí být potvrzena QSL-lístky, které musí být ve vlastnictví žadatele. QSL-lístky se musí zaslat spolu se žádostí v případě plaket a pohárů, jinak stačí pouze jejich seznam potvrzený ÚRK. Diplomy se budou vydávat jako „Single mode“ nebo „Mixed“ a „All band“ nebo „Single Band“.

OK1DKW

(Z britského časopisu *Practical Wireless*, 2/1987)

KV ZÁVODY **A SOUTĚŽE**

KALENDÁŘ ZÁVODŮ NA ČERVEN A ČERVENEC 1987 **(čas v UTC)**

6.—7. 6.	15.00—15.00	IARU Region I HF Field Day, CW
13.—14. 6.	15.00—15.00	World Wide South America
20.—21. 6.	00.00—24.00	All Asian DX Contest, fone
26. 6.	20.00—21.00	TEST 160 m
27.—28. 6.	21.00—01.00	RSGB 1,8 MHz Summer Contest
11.—12. 7.	12.00—12.00	IARU HF Championship
18.—19. 7.	00.00—24.00	Seonet DX Contest, CW
18.—19. 7.	15.00—15.00	AGCW-DL Summer Contest
31. 7.	20.00—21.00	TEST 160 m

World Wide South America

Pásmo: 1,8 až 28 MHz, telegraficky. Kategorie: SOSB, SOMB, MOMB, SWL. Kód: RST 001. Bodování: vlastní kontinent 2 body, DX 4 body, Jižní Amerika 8 bodů, spojení s vlastní zemí se bodově nehodnotí, platí jen pro získ násobiče. Násobiče: země DXCC a jihoamerické prefixy. Deníky: WWSA Contest Committee, P.O.Box 18003, 20772 Rio de Janeiro, Brazil.

OK1DVZ



Polní den mládeže 160 m

Závod se koná každoročně první neděli v červenci v etapách 19.00 až 20.00 a 20.00 až 21.00 UTC, v kmitočtovém segmentu 1860 až 1950 kHz provozem CW v kategoriích:

- operátoři, jejichž věk v den závodu nepřekročil 19 let a kteří pracují z přechodného QTH,
- posluchači.

Operátoři mohou vysílat z přechodného QTH pod vlastními značkami nebo pod značkami kolektivních stanic. Soutěžící stanice navazují spojení mezi sebou i s ostatními stanicemi pracujícími ze stálých či přechodných QTH, ale musí od nich přijmout RST a okresní znak. Stanice, které nesoutěží v některé z kategorií, mohou poslat deník pro kontrolu. Soutěžní deník musí obsahovat údaj o datu narození operátora či operátorů. Vyměňuje se kód složený z RST, pořadového čísla spojení od 001 a okresního znaku. Násobiči jsou různé okresní znaky mimo vlastního bez ohledu na etapy. Bodování podle všeobecných podmínek (za každé spojení jeden bod). Deníky se zasílají do 14 dnů po závodě na adresu vyhodnocovatele: Radioklub OK1OPT, 330 32 Kozolupy 33. Závod se koná ve stejném datu jako Polní den VKV, aby bylo umožněno mladým operátorům vysílat z přechodných QTH.

OK2QX

QRQ – TEST, ÚNOR 1987

(12.–13. kolo)

Kategorie A

Poř.	Jméno	Značka	Písm.	Čísl.	Body	VT
1.	Rumler Petr	OK2BJW	130/2	210/5	326	III.
2.	Veverka Vratislav	OK1KT	140/1	180/3	312	III.
3.	Schelle Jan	OK1SN	110/4	210/1	310	III.
4.	Holý Jaroslav	OK1MIZ	110/2	190/4	294	III.
5.	Hilburger Josef	OK1-18935	130/9	170/3	276	III.
6.	Strejc Václav	OK1-32012	120/0	140/0	260	III.
7.	Černík Milan	OK2-31474	100/0	120/0	220	—
8.	Pešek Vlastimil	OK1-31745	70/2	130/0	196	—
9.	Vorel Vladimír	OK1-31994	100/7	120/6	194	—

Účastníků QRQ testu, jenž je vysílán ústředním vysílačem OK5CRC, pomaloučku přibývá. Jistě však poslouchá i mnoho dalších, které touto cestou prosím o zaslání zapsaných textů. Nedejte se odradit nepřijemnou skutečností, že slíbené diplomy jsou stále v nedohlednu. Není to vinou komise telegrafie ani vyhodnocovatele QRQ testu. Jakkmile diplomy budou vytištěny, obdrží je všichni, kdo splnili jejich podmínky.

Na četné žádosti jsem začal rozesílat potvrzení o dosaženém výsledku a dosažení III. výkonnostní třídy, kterou udělí příslušný OV Svazarmu na základě tohoto potvrzení a zároveň vystaví platný klasifikační průkaz.

Potvrzení zasílám každému po zaslání prvního hlášení a dále po dosažení lepšího výsledku, a rovněž za celý rok. Účastníci loňského QRQ testu obdrželi potvrzení jen za nejlepší výsledek v roce 1986.

K zasílaným zápisům: Někteří si přidělávají zbytečnou práci přepisováním všeho, co zachytili. Stačí přepsat čitelně, hůlkovým písmem dvě nejlépe zachycená tempa. Pro vyhodnocení je použit text s lepším bodovým ziskem. Pravidla jsou dodržována a není důvod k diskvalifikacím, takže mi nezbyvá, než poděkovat dosavadním přispěvatelům do soutěže a těšit se, že vás bude víc.

OK1WC

Z DOMOVA

V návaznosti na RZ 9/86 se po více než půl roce opět podíváme, co se děje mezi příznivci provozu QRP v OK. Mezi nové členy OK QRP kroužku patří mj. **Jirka, OK1DXK**, který začínal se zařízeními Tramp a anténou LW 55 m na 1,8 a 3,5 MHz a později si postavil M160 se 4xtalovým filtrem, jehož RX byl mnohem lepší než původní přímospřeměšující. Aby po získání třídy B mohl využít i vyšší pásma, postavil si k M160 transvertor s A244 se dvojčinným PA 2xKSY34 a s výkonem kolem 1 W dělal již 60 zemí DXCC. Jirka vysílá i na pásmu 10,1 MHz se zajímavě řešeným zařízením: VFO s koax. kabelem na 40,4 MHz, vyděleno pomocí 74S74 a na PA opět dvojčinný stupeň o výkonu pouhých 500 mW, RX s A244 doplněným vf a nf zesilovači. S tímto QRPP již pracoval s více než 20 zeměmi. **Pavel, OK1DRQ**, je jedním z velice úspěšných amatérů. Je členem OK1KRC, kde navázal přes 30 000 QSO, jako RP má CW DXCC skóre 301/310 od roku 1975 a přes 2000 potvrzených prefixů. I když má zatím na svou soukromou značku pouze tř. C, dělal na 3,5 MHz s max. 20 W 110 zemí! V poslední době se věnuje provozu QRP a QRPP s transceiverem Kolibřík (podle Ládi, OK1DLY). Má možnost regulace od 230 mW do 3 W a jeho skóre 37 zemí s QRPP a 51 s QRP výhradně na 3,5 MHz mluví samo za sebe. **Igor, OK3CUG**, je velmi spokojen se svým novým RX s 8xtalovým filtrem (kopie Atlas). Používá šikmou anténu LW 27 m a na 3,5 MHz má s 5 W i takové rarity jako 3V8, ZB2, W apod. **Ervín, OK3CPY**, si v prosinci 1986 postavil ke svému TCVR na 144 MHz transvertor na pásmo 14 MHz osazený UZ7 a 7 tranzistory. Píše, že byl překvapen, jak perfektně to chodí s výkonem 4 W. S pevnou 2EL směrovkou navázal během 2 měsíců QSO se 44 zeměmi.

QRP perličky (pozoruhodná QRP QSO)

- OK1DRQ: (3,5 MHz) CT2CQ, TK, C30 (1 W), W1, P40R, TF1PS, OY, EA9, UA9, UF, UI, 5B4, (3 W)
- OK1DWG: 10 W: UH8, ZS6 (7 MHz), ZP5, 7X2 (14 MHz), 1 W: 4U1ITU, T77C (1,8 MHz), 100 mW: GM3ITN (1,8 MHz).
- OK1DXK: K9ZO (14 MHz — 1,3 W), OK4PBM/MM nr VU2
- OK3CXS: (vše 1,8 MHz — 1 W) T77C, HB0, OH0MD/OJ0, C30CAX
- OK1DKW: ZL2AGY (10 MHz — 3 W), SV5 (3,5 MHz — 2 W), 5B4, OJ0 (7 MHz — 1 W), JW0, JA, OK1XC/JT (14 MHz — 3 W), 5B4 (14 MHz — 500 mW).
- OK3CUG: (vše 3,5 MHz — 5 W) W1, 2, 3, 4, 3V8PS, OK3YDX QRB 7 km 200 µW RST 449
- Pochlubte se i ostatní nejen s QRP DX, ale i s kuriózními QSO a pokusy s QRPPPP.

DXCC žebříček — QRP 10 W příkon nebo 5 W výkon:

1,8 MHz:	1. OK3CXS 50/58	4. OL1BHY 25/30	7. OK2BMA 15/30
	2. OK2BWT 34/39	5. OK1DKW 19/25	
	3. OL4BOR 26/39	6. OK1DNM 19/21 M	
3,5 MHz:	1. OK1DCP 48/56	6. OK1AIJ 38 SSB	11. OK3CXS 18/25
	2. OK1DKW 47/50	7. OK1DCE 37/38	12. OK1DDU 17/21
	3. OK2BMA 42/44	8. OK1DNM 32/32	13. OK1DLY 14/15
	4. OK1DRQ 40/51	9. OK3ZAP 24/28	
	5. OK3CUG 39/57	10. OK1VLP 24/26	
7 MHz:	1. OK1DCP 56/78	3. OK2BMA 38/42	5. OK3ZAP 18/22
	2. OK1DKW 51/55	4. OK1DNM 34/37 M	
10 MHz:	1. OK2BMA 21/26	3. OK1DAV 13/18	5. OK1DKX 5/12
	2. OK1DNM 16/16	4. OK1DXK 7/21	

- | | | | |
|---------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 14 MHz: | 1. OK2BMA 103/123 | 4. OK1MYN 53/74 | 7. OK1DNM 31/32 M |
| | 2. OK1DKW 102/104 | 5. OK1DZD 51/70 | 8. OK1DCP 27/37 |
| | 3. OK1DMP 65/87 | 6. OK1DXK 39/60 | 9. OK3ZAP 26/32 |
| 21 MHz: | 1. OK1DKW 85/94 | 3. OK2BMA 35/59 | 4. OK1DNM 12/12 |
| | 2. OK3ZAP 44/55 | | |
| 28 MHz: | 1. OK1DKW 71/74 | 2. OK2BMA 9/25 | 3. OK1DNM 3/3 |
| ALL: | 1. OK1DKW 140/144 | 9. OK3CXS 51/60 | 17. OK2BWT 34/39 |
| | 2. OK2BMA 116/127 | 10. OK3ZAP 44/55 | 18. OL4BOR 26/39 |
| | 3. OK1DKR 93/108 | 11. OK1DWG 41/69 | 19. OL1BHY 25/30 |
| | 4. OK1DMP 65/87 | 12. OK1DRQ 40/51 | 20. OK1VLP 24/26 |
| | 5. OK1DCP 63/87 | 13. OK1DXK 39/60 | 21. OK1DAV 20/49 |
| | 6. OK1DZD 54/78 | 14. OK3CUG 39/57 | 22. OK1DLY 14/15 |
| | 7. OK1MYN 53/74 | 15. OK1AIJ 38 SSB | 23. OK1DKX 5/12 |
| | 8. OK1DNM 52/56 M | 16. OK1DCE 37/38 | |

QRPP — 1 W výkon

- | | | | |
|----------|-------------------|-----------------|------------------|
| 1,8 MHz: | 1. OK3CXS 49/57 | 3. OL4BOR 23/32 | 4. OK2BMA 15/30 |
| | 2. OL1BHY 25/30 | | |
| 3,5 MHz: | 1. OK1DRQ 36/37 | 4. OK1DLY 14/15 | 7. OK2BMA 2/9 |
| | 2. OK3CUG 35/40 | 5. OK1IOA 12/26 | |
| | 3. OK1DKW 16/17 | 6. OK1AIJ 3 | |
| 7 MHz: | 1. OK1DKW 12/14 | 2. OK2BMA 10/14 | 3. OK1IOA 7/17 |
| 10 MHz: | 1. OK1DXK 7/21 | | |
| 14 MHz: | 1. OK1DMP 65/87 | 3. OK1DZD 51/70 | 5. OK1IOA 0/16 |
| | 2. OK1DKW 63/64 | 4. OK2BMA 18/33 | |
| 21 MHz: | 1. OK1DKW 51/52 | 2. OK2BMA 35/59 | |
| 28 MHz: | 1. OK1DKW 27/27 | 2. OK2BMA 1/10 | |
| ALL: | 1. OK1DKW 103/106 | 5. OK3CXS 49/57 | 9. OL4BOR 23/32 |
| | 2. OK1DMP 65/87 | 6. OK1DRQ 36/37 | 10. OK1IOA 15/26 |
| | 3. OK1DZD 54/78 | 7. OK3CUG 35/40 | 11. OK1DLY 14/15 |
| | 4. OK2BMA 49/69 | 8. OL1BHY 25/30 | 12. OK1DXK 7/21 |

Stav ke 31. 12. 1986, země CFM/země WKD, M = mixed, jinak provoz CW nebo neudán. Žebříček je sestavován vždy ke 30. 6. a 31. 12. Hlášení se zasílají buď na OK2BMA, nebo se předávají na pásmu během OK QRP sítě.



Dnes představujeme Pavla,
OK1DRQ/OK1-19973,
v jeho QTH/P v okrese Plzeň
— jih. Jeho SPZ je výstižná.

Kalendář QRP akcí

1. 5. AGCW QRP/QRP QSO Party
30.—31. 5. CQ QPX CW Contest s QRP kategorií do 5 W output
- červen Europa Field Day s QRP kategorií
červen EU-CW Contest s QRP kategorií
13. 6. až
21. 6. QRP Summer Ramble — QRP aktivita G-QRP-C
17. 6. Světový Den QRP
- 18.—19. 7. AGCW Summer QRP Contest



SOUTĚŽ VÍTĚZSTVÍ VKV 42

V roce 1987 je pořadatelem a zároveň i hostitelem reprezentačních VKV družstev socialistických zemí naše republika. V oblasti Žďárských vrchů (OK2) proběhne ve dnech 25. a 26. července 1987 mezinárodní soutěž Vítězství VKV 42. Očekává se, že českoslovenští radioamatéři již tradičně svojí vysokou aktivitou zajistí hodnotný průběh závodu pro všechny jeho účastníky. Právě u nás v letošním roce bude při vyhodnocování výsledků soutěže přísně dbáno na disciplinovaný provoz podle všech zásad ham spiritů. VKV komise RR ÚV Svazarmu žádá všechny československé radioamatéry o co největší účast v této důležité VKV soutěži a přeje všem účastníkům co nejlepší výsledky.

Soutěž proběhne jako obvykle ve dvou etapách: **1.** 25. 7. 1987 14—24 UTC. **2.** etapa 26. 7. 1987 00—10 UTC v úsecích 144,000 až 145,000 MHz a 432,000 až 433,000 MHz.

Kategorie: **I.** 144 MHz — jednotlivci, **II.** 144 MHz — kolektivní stanice, **III.** 144 MHz — posluchači, **IV.** 432 MHz — jednotlivci, **V.** 432 MHz — kolektivní stanice, **VI.** 432 MHz — posluchači, **VII.** 144/432 MHz — kolektivní stanice — celkové hodnocení. Provoz CW, SSB, AM, FM. Jen přechodné QTH! Bližší údaje a výpočet výsledků viz RZ 5/1986, str. 26—27. Nezapomeňte poslat včas deník ze závodu (při malém počtu spojení; jen pro kontrolu) — do 10 dnů na ÚRK ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4.

Stanice socialistických zemí, které nepošlou deník, poškozují protistanice, neboť všechna nepotvrzená spojení budou v soutěžních denících anulována. Zejména morálka v (ne) posílání deníků rozhodla v minulých letech o pořadí reprezentačních družstev i celkovém pořadí všech účastníků — bohužel v neprospekch OK značky!

Doporučení: Vzhledem ke kmitočtovému omezení v tomto závodě se doporučují pro majitele FM zařízení kmitočty 144,700 a 144,800 MHz. Čs. reprezentační družstvo bude — jako v minulých letech — preferovat mezi 30. až 40. minutou v každé hodině kmitočty 144,170 MHz a 432,170 MHz CW i fone, 144,750 MHz FM. Další informace v příštím čísle RZ.

OK1FM

FM Contest 1987

Závod se koná ve dvou částech:

1. část v sobotu 18. července 1987

2. část v sobotu 15. srpna 1987 vždy od 14.00 do 20.00 UTC.

Provoz F3 v pásmu 144,600–144,850 MHz a v FM kanálech v segmentu 145,200 až 145,575 MHz (S8 – S23).

Na kanálech S8 – S23 smí volat výzvu jen stanice soutěžící v kategorii A.

Kategorie: A – max. výkon 1 W, operátoři do 19 let

B – max. výkon 25 W, ostatní.

Bodování: Bodována je každá část závodu zvlášť. Za spojení se stanicí ve stejném velkém čtverci (např. JO70) se počítají 2 body a v každém dalším pásmu velkých čtverců vždy o 1 bod více. Konečný výsledek je dán součtem bodů z obou částí závodu (bez použití násobců).

Soutěžní kód se skládá z RS, pořadového čísla spojení od 001 v každé části závodu a z lokátoru.

Deníky: Společný soutěžní deník z obou částí závodu (s jedním titulním listem) obsahující všechny náležitosti tiskopisu „VKV soutěžní deník“ vyplněný pravdivě ve všech rubrikách a u kategorie A doplněný daty narození operátorů se zasílá do 10 dnů na adresu: Rada radioamatérství ČUV Svazarmu, Vnitřní 33, 147 00 Praha 4 - Braník.

První tři stanice v každé kategorii obdrží diplom. Vítězná stanice v kategorii A obdrží pohár.

VKV komise RR ČUV Svazarmu
OK2BFI

Výsledky FM maratónu: II. etapa 1. 4. – 30. 6. 1986:

1. OK2UFB – 132 QSO – 15 násob. – 5940 bodů celkem; 2. OK1VQK – 74 – 3 – 471. III.

etapa 1. 7. – 30. 9. 1986: 1. OK2UFB – 132 – 14 – 6160; 2. OK1VQK – 31 – 3 – 201;

Kolektivky: 1. OK2KDS – 159 – 16 – 6976.

Výsledky Alpe-Adria Contestu VHF 1986

Kategorie A – fixed stat inns: 1. I4XCC 152 923 b. 45. OK1ATQ 20 567 b. 59. OK3EA 13 579 b. 61. OK3CFN 13 179 b. 62. OK3CTI 13 043 b. 72. OK1KTI 7275 b. Celkom 89 stanic.

Kategorie B – portable stns, licence power: 1. IT9DWN/IT9 173 912 b. žiadny OK, celkom 49 stanic.

Kategorie C – portable stns, max. 10 W out: 1. YU2RGK 125 133 b. 54. OK1KWN/p 9261 b., celkom 61 stanic.

Kategorie D – portable stns, max. 5 W out, nad 1600 m n/m 1. IK0BDO 64 428 b. 17. OK3KZA/p 26 832 b. Celkom 30m stanic.

OK3EA

PRVNÍ SPOJENÍ EVROPY S ARGENTÍNOU V PÁSMU 144 MHz.

ZMS Stanislav Blažka OK1MS uskutečnil první spojení EME v pásmu 144 MHz dne 14. 2. 1987 v 0318–0336 UTC s LU7DZ.

OK1VAM

POLNÍ DEN 1986 – VÝSLEDKY

Kategorie I. – 145 MHz:

Poř.	STN	Body	LOC	QSO	V.n.m.	DX	LOC	km
1.	OK3KFF/p	131 205	KN09CE	478	2632	I4KL/4	JN63BS	862
2.	OK3KFY/p	119 805	JN88UU	493	970	IW6MIE	JN72FF	778
3.	OK3KEE/p	116 902	JN98TW	410	2024	IK4GMF/4	JN54BC	902
4.	OK3KII/p	109 589	JN98OX	420	1421	IK4GNG/4	JN64FD	745
5.	OK3KAP/p	105 443	JN98HP	423	1346	IK4GMF/4	JN64BC	710
6.	OK1KEI/p	97 183	JN69VN	376	827	YO2KCB/p	KN15AD	711
7.	OK3KZA/p	94 819	JN99JB	400	1440	I4KLY/4	JN63BX	789
8.	OK2KYC/p	90 655	JN98MU	366	1550	I4KLY/4	JN63BS	775
9.	OK3KGW/p	86 591	JN99BB	376	925	I4KLY/4	JN63BS	746
10.	OK3KKF/p	83 006	JN98RP	321	1358	YG3ZII/p	JN61UK	918

a dále následují: YO2KCB/p, OK2KVI/p, OK1KQT/p, OK3RMM/p, OK3KFV/p, OK1KPB/p, OK3KEF/p, OK1KPL/p, OK3KNN/p, OK3KDY/p, OK3KTY/p, HG1KZA/p, OK1KFW/p, OK1KDC/p, OK1KIM/p, OK2KGU/p, OK2KEY/p, OK2KLS/p, OK3KVE/p, OK1KIX/p, OK3KOM/p, OK3KIN/p, OK1KHK/p, OK3RMM/p, OK3ROM/p, OK2KOJ/p, OK2KUB/p, OK1KIV/p, OK2KDJ/p, OK3KDD/p, OK2KZC/p, OK1KCY/p, OK1KFX/p, OK2KCN/p, OK1KIY/p, OK3VSZ/p, OK3KYG/p, OK1ALW/p, OK1OIM/p, OK2KLD/p, OK2KHT/p, OK3RAL/p, OK2KZT/p, YO5AXM/p, OK1KSM/p, OK1KKP/p, OK3KVV/p, OK3KDX/p, OK1KIX/p, OK2KBR/p, OK1KRO/p, OK1KUJ/p, OK1KPZ/p, OK1KCS/p, OK1KHB/p, OK2KOV/p, YO2AFS/p, OK1XYP/p, OK1KNV/p, OK2KCE/p, OK1OFD/p, OK1KNP/p, OK1KRI/p, OK1KNF/p, OK1KDA/p, OK1KGR/p, OK1KSZ/p, OK2KYK/p, OK3KKQ/p, OK3RRE/p, OK2KIS/p, OK3KYH/p, OK2KLN/p, OK1KAZ/p, OK1KWE/p, OK1KQK/p, OK1KUY/p, OK3KXB/p, OK3KFO/p, OK3KZF/p, OK1KMG/p, OK3RRF/p, OK1KUT/p, OK3KWW/p, HG0KLL/p, OK1UYL/p, OK1KBC/p, OK3KXD/p, OK1KHA/p, YO6KNY/p, OK1VZR/p, OK3KEG/p, OK2KUD/p, OK2KNN/p, SP6DWB/6, OK3BP/p, OK1OFE/p, OK2KBH/p, OK2KDU/p, YO3AID/p, OK2KPT/p, OK3RRC/p, OK1KAL/p, LZ1KBZ/p, OK3KSK/p, OK1KJO/p, YO5KAS/p, YO5BWD, YO5BEU, UO0WN/YO, SP9LJA, YO5CSO/p, YO3BTC/p, YO2BX, YO4BBH/p, YO5BLD/p, OK3KGO/p, OK3KCH/p, YO3JP/p, YO5CF, OK3KHN/p, OK1ORQ/p, OK2OUS/p, YO3AHU, OK1KKJ/p.

Kategorie II. – 145 MHz:

Poř.	STN	Body	LOC	QSO	V.n.m.	DX	LOC	km
1.	OK1KRG/p	229 430	JO60RN	702	910	G4LIF/p	IO92LX	1031
2.	HC8KCP/p	176 988	JN96CC	635	620	UC2AAB/p	KO32AA	869
3.	OK2KZR/p	155 256	JN89DN	565	700	I1AXE/1	JN34NO	886
4.	YT2S	147 700	JN75XV	533	991	DG5FO	JO40HG	730
5.	OK1KZE/p	141 525	JN69PE	525	1214	PI4VLI	JO11SV	751
6.	OK1KTL/p	132 994	JN69TB	487	1125	SM7FJE	JO66OI	811
7.	HG5KJC/7	122 918	JN97LW	481	950	DK3SAK	JN48QE	712
8.	OK1KRU/p	122 253	JO70SS	461	1400	I1AXE/1	JN34NO	930
9.	OK1KHI/p	120 974	JO70UR	494	1602	I4KLY/4	JN63BS	819
10.	OK3KCM/p	119 713	JN98KJ	446	1011	DL3GCS/p	JN37WN	817

a dále následují: OK1KVK/p, OK1KIR/p, OK2KUM/p, OK3KJF/p, OK1KQJ/p, OK1KKH/p, OK1KPU/p, OK2KAU/p, OK2KHD/p, OK1KGO/p, OK1KDO/p, OK2KVS/p, YU4JOP, OK2KQO/p, HG6VKV/p, YO2KJF/p, OK3KVL/p, OK1KKS/p, OK3KZW/p, OK1KFO/p, SP6GUU/6, OK1KAO/p, OK2OSN/p, OK1ONF/p, OK2KEA/p, SP0VHF, HG6KQD/p, OK3KTR/p, OK1KLV/p, OK1KSD/p, OK1KPA/p, OK2KET/p, OK2KRT/p, OK2KMB/p, OK1KWH/p, OK2KUU/p, OK1KSF/p, OK2KMT/p, OK1KOK/p, OK2KYJ/p, OK2KJB/p, OK2KHF/p, OK2KYD/p, OK2KNJ/p, OK1KMP/p, OK1KBL/p, OK1KMU/p, OK1YA/p, OK1KCI/p, OK1OFK/p, OK1KUA/p, OK2KAJ/p, OK1TN/p, OK2KFR/p, OK3KJL/p, OK1KKT/p, OK1ORA/p, OK1KCR/p, OK2KWS/p, OK1KOL/p, OK1KSH/p, OK1KKG/p, OK1KCB/p, OK1OFA/p, OK2KJT/p, OK1KNG/p, OK2SGY/p, OK1KKI/p, OK2KZO/p, OK1KLL/p, OK1DVM/p, OK1KKD/p,

OK1KRM/p, OK1KNR/p, OK1KYT/p, OK3KXC/p, OK1KUH/p, OK1KEL/p, OK1KQH/p, YO2BCT/p, OK1KDT/p, OK1KVR/p, OK1KZD/p, OK3RKA/p, OK1KHL/p, YU1FU, OK2KDS/p, OK1KUO/p, OK1OAZ/p, OK1KFB/p, OK3KWK/p, OK1OSA/p, OK2KEZ/p, OK1OZK/p, OK2KAT/p, OK2KOG/p, OK1KJP/p, OK1OPT/p, OK1KEP/p, OK1KRY/p, OK2RGG/p, OK1KNA/p, OK1KRP/p, OK3RJB/p, OK2KNZ/p, OK1KWF/p, OK3XO/p, OK1KDW/p, OK1KWN/p, OK1KQD/p, OK1KTA/p, OK2KWX/p, OK2KKO/p, OK1KGA/p, OK2KTE/p, OK2KFK/p, OK1KLU/p, LA1K/p, OK1KRJ/p, OK1KOB/p, OK2KWI/p, OK1KCU/p, OK3KXY/p, OK2KJU/p, OK1ONI/p, OK2SKW/p, OK2KGP/p, OK2KFM/p, OK1VEM/p, OK1VUP/p, OK2KOE/p, YO5QCA/p, OK2KFA/p, OK1SN/p, OK2WHT/p, OK2KBA/p, OK1KVF/p, OK3KXV/p, OK2KTH/p, YO5LH/p, OK1OHA/p, OK2KDN/p, OK1KWW/p, OK3KFE/p, OK1KHL/p, OK2KPD/p, OK1KQI/p, YO5CRI/p, OK2VRO/p, OK1KQW/p, OK1KTQ/p, OK1KRH/p, OK1KJD/p, OK2KHV/p, OK1VBN/p, OK1KZN/p, OK2BLH/p, OK1KTS/p, OK1UDT/p, OK1DIP/p, OK1RY/p, YO5TP/p, OL5BPH/p, OK1AVK/p, OK3KWO/p, YO3RG, YO6DEA/p, OK1DID/p, OK2BVA/p, OK2KQX/p, YO7CJI/p, OK2BVG/p, OK1XS/p, SP9JLH/p, SP9HRP, OK3WAO/p, OK3WAN/p, OK1OAE/p, OK1UDB/p, OK3KPN/p, OK1KYU/p, OK1WBB/p, OK3CSS/p, OK2VNN/p, OK3KXG/p, OK3KAH/p, OK2KUI/p, OK3KGO/p, OK1KBN/p, YO3AVE, OK2KGD/p, OK3KUN/p, OK1SM/p, OK3KTP/p, OK1KQP/p, OL7VES/p, OK2VZO/p.

Deníky pro kontrolu – 145 MHz:

OK1TJ/p, OK1GN/p, OK1DAV/p, OK1PGS/p, OK1WFK/m, OK3CAW/OE, OK3CDM/HA, OK4KXM/p, OK3VHU/p, OK3WDP/p, HG90C/p.

Diskvalifikace – pásmo 145 MHz:

OK1KJA/p, OK3KRR/p – více než 10 % špatně změřených vzdáleností.

OK2KYZ/p – pozdě došlý deník. OK1KXY a OK3KHO/p špatně vysílaný vlastní LOC. OK1KRA/p a OK1DID/p špatný čas o 1 hod., OK1OFE/p, OK2KFP/p, OK2KOS/p, OK3KYV/p, OK1KIM/p a OK3KAW – špatné datum a den. OK2KPS – vůbec neuvedeno datum.

Přeřazení do II. kategorie, protože nebyli přihlášení:

OK2KFR/p, OK2KAT/p, OK1KVR/p, OK1ONI/p, OK1KBN/p, OK1DID/p, OK1KKG/p, OK1KZN/p, OK1DIP/p, OK1KQW/p, OK2KBA/p, OK2KOE/p, OK2KYC/p, OK3KEG/p, OK3RRC/p, OK3KWK/p, OK3KAH/p, OK3KXC/p, OK3KWZ/p.

Přeřazení pro větší výkon než 5 W: OK1KLL/p.

Stížnosti na nekvalitní vysílání: pásmo 145 MHz:

OK1KEI/p – splety, silné klísky a šum nosné – 2X.

OK1KQJ/p – splety a klísky – 2X OK1KTL/p splety ±100 kHz–1X.

OK1KRA/p – splety po celém pásmu – 1X.

OK1ONI/p, OK1KIR/p, OK2KZR/p, splety ±100 kHz – 1X.

OK2KYZ/p a OK2KFM/p šum po pásmu 1X.

OK2KVI/p – šum po pásmu – 1X. OK3KPN/p množství harmonických,

OK3KLJ/p a OK3RMM/p – zákmity v rytmu modulace ±50 kHz.

Kategorie III. – 433 MHz

Poř. STN	Body	LOC	QSO	V.n.m.	DX	LOC	km
1.	OK3TMR/p	38 289	KN09CE	131	2632	DK5AI	735
2.	HG8KCP/3	28 295	JN96CC	103	620	OK1DIG/p	586
3.	OK1KQT/p	24 661	JN79RL	126	700	I4MMQ/6	666
4.	OK1KPP/p	23 347	JO80GF	125	992	I4LCK/4	783
5.	OK3KVL/p	19 248	JN98AR	102	943	YT2R	518
6.	OK1KLL/p	18 588	JN79IW	98	500	I5KKW/6	706
7.	OK2KCE/p	18 529	JN88VW	98	912	YU1BB	558
8.	OK2KAT/p	18 528	JN89BO	112	780	I4LCK/4	709
9.	OK2KOJ/p	15 620	JN88JX	89	401	IW4MMQ/6	659
10.	OK2KEZ/p	15 063	JN89JT	96	600	YT2R	607

a dále následují: OK1KHK/p, OK3KGW/p, OK3KME/p, OK1KFW/p, OK2KWS/p, HG6VV/p, OK1SC/p, OK2BBS/p, OK1AIY/p, OL5VLT/p, SP0VHF, HG6KQD/p, OK1KSD/p, OK3KCM/p, OK1KOB/p, OK1KZE/

p, OK2BTT/p, OK1KNG/p, OK1KGO/p, OK1KQH/p, OK1KYP/p, OK3KTY/p, HG5KHC/8, OK1KRQ/p, OK2KTZ/p, OK1KIY/p, OK1AIK/p, HG0KLL/9, OK3KZA/p, OK3KRR/p, OK2KNJ/p, OK1KWE/p, YO5AXM/p, YO5QCA/p, OE1JOW, OK1KGR/p, OK2KDJ/p, OK2VSM/p, UO0WN/OY, OK2KPT/p, OK2KYC/p, YO5TP/p.

Kategorie IV. — 433 MHz:

Poř.	STN	Body	LOC	QSO	V.n.m.	DX	LOC	km
1.	OK1KKH/p	42 298	JN790W	177	472	HB9CUA	JN36GU	725
2.	OK1KIR/p	41 584	JO60LJ	159	1245	IW4ADI/p	JN54OK	675
3.	OK1DIG/p	40 888	JO60XN	153	837	I4MMQ/6	JN63FU	754
4.	OK1KHI/p	37 946	JO70UR	158	1602	ON7WR/9	JO20EP	797
5.	OK3KXI/p	29 770	JN99KC	131	1450	YU1BB	JN84AB	567
6.	OK1KSF/p	29 215	JN78AX	127	1096	I4LCK/4	JN54PD	577
7.	OK1KPU/p	27 352	JO60VR	118	837	HG8VF	JN96UR	621
8.	OK3RMW/p	25 246	JN98EG	114	220	I4MMQ/6	JN63FU	670
9.	OK2KZR/p	24 795	JN89DN	128	700	I4MMQ/6	JN63FU	699
10.	OK3KTR/p	22 635	JN98GJ	89	901	IW4ADT/4	JN540K	713

a dále následují: OK1KRQ/p, OK1KTL/p, SP6MLK/6, OK1KRA/p, OK2KAU/p, OK1VUF/p, OK3CDR/p, OK2KVS/p, OK2KQQ/p, OK1KKD/p, OK2KUM/p, OK1KUO/p, OK1KJKP/p, OK2KJT/p, OK1KVK/p, OK1KRY/p, OK1KOK/p, OK1ORA/p, OK1KKL/p, OK2BSO/p, OK1AHX/p, OK1KFQ/p, OK2KKO/p, OK2KNP/p, OK2KFM/p, OK1KZN/p, OK1KEP/p, OK2OHA/p, OK1KKT/p, OK1KBC/p, OK2KHF/p, YO2KJF/p, OK2KJU/p, OK2KVR/p, OK1KKS/p, OK1KJB/p, OK2BFI/p, OK2KTE/p, OK1ONI/p, LA1K/p, OK1KCI/p, OK2KGD/p, OK2KWI/p, OK2KFP/p, OK2KOS/p, YO7CJI, OK1KFB/p, OK1KRI/p, YO6DEA/p, YU4JOP.

Deníky pro kontrolu: OK1TJ/p, OK1MWD/p, OK3CAW/OE, OK3CDM/HA, OK3VHU/p, OK1OFE/p.

Kategorie V. — 1296 MHz:

Poř.	STN	Body	LOC	QSO	V.n.m.	DX	LOC	km
1.	OK1KIR/p	10 533	JO60LJ	48	1245	HB9GT	JN47MH	447
2.	OK1KSF/p	5 244	JN78AX	32	1096	OK2KQQ/p	JN99FN	327
3.	OK1KQT/p	4 949	JN79RL	30	700	DC9BU/a	JO41XI	442
4.	OK1AIY/p	4 700	JO70SS	31	1411	OE5XVL	JN67UT	355
5.	HB9PUY/p	4 188	JN45MW	30	1700	IW5AVM	JN52NS	389
6.	OK1KKL/p	3 800	JO70PO	30	774	PE1CMO/OE	JN77KR	321
7.	OK2KAU/p	3 721	JN99CL	25	1129	OK1KIR/p	JO60LJ	389
8.	OK3CGX/p	3 054	JN88UV	21	840	YU3C	JN76JG	365
9.	OK2KQQ/p	3 043	JN99FN	20	1324	PE1CMO/OE	JN77KR	337
10.	OK1KJB/p	2 966	JN79IO	25	714	OE5XVL	JN67UT	212

a dále následují: OK1KKD/p, OK1KHK/p, OK1MWD/p, OK3KME/p, OK2KCE/p, OK1KRG/p, OK1KRY/p, OK1KZN/p, OK1UWA/p, OK2BTT/p, OK1KKS/p, OK1KLL/p, OK2KUM/p, SP6MLK/p, OK3KVL/p, OK1KEP/p, OK2OHA/p, OK2KNJ/p, OK1KRI/p, OK1KZE/p, OK1KUO/p, LA1K/p, OK1KSD/p, OE1JOW, OK2KJU/p, OK2KNP/p. Diskvalifikace: OK1KTL/p — neuveden vlastní QTH LOC.

Kategorie VI. — 2320 MHz:

Poř.	STN	Body	LOC	QSO	V.n.m.	DX	LOC	km
1.	OK1KIR/p	1928	JO60LJ	11	1245	DL0HC/p	JO41FE	328
2.	OK1AIY/p	1475	JO70SS	8	1411	PE1CHO/OE	JN77KR	341
3.	HB9PUY/p	754	JN45MW	6	1700	I4JED/4	JN54OK	238
4.	OK1KZN/p	528	JO70RQ	4	680	OE3XUA	JN77XX	303
5.	OK1KKD/p	523	JO60KC	5	817	OK1KTL/p	JN69TB	229
6.	OK2KQQ/p	316	JN99FN	4	1324	OE3XUA	JN77XX	256
7.	OK2KAU/p	255	JN99CL	2	1129	OE3XUA	JN77XX	235
8.	OK1MWD/p	244	JO70PJ	3	430	OK1KIR/p	JO60LJ	165

9.	OK2KUM/p	142	JO80OB	1	1492	OK1AIY/p	JO70SS	142
10.	OK1KRG/p	106	JO60RN	2	910	OK1KKD/p	JO60KC	66

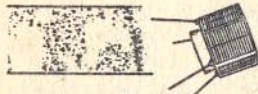
a dále následují: OE1JOW, OK1UWA/p, OK3BTT/p.

Diskvalifikace: OK1KTL/p – neuveden vlastní QTH LOC.

Kategorie 10 368 MHz:

1. OK1AIY/p 45 b., 2. OK1MWD/p 45 b.

Závod vyhodnotil RK Hradec Králové, OK1KKS.



ORBITÁLNÍ STANICE MIR

Tabulka referenčních oběhů je tentokrát rozšířená o orbitální komplex MIR. Nejde sice o radioamatérskou družici, ale jednak je tento objekt při vhodných podmínkách pozorovatelný vizuálně, jednak se očekává, že se z jeho paluby ozvou sovětští kosmonauti-radioamatéři. V první posádce, která má pracovat na stanici od 7. 2. po dobu 9 měsíců, radioamatér není, takže vysílat by mohl některý z pozdějších návštěvníků stanice, případně něko po vystřídání posádky.

Stanice má přidělen volací znak U1MIR a má pracovat provozem FM na mobilních kanálech 145,500 až 145,575 MHz s výkonem 5 W a všesměrovou anténou. Pozemským stanicím má postačit k provozu vysílač s výkonem 5 W, anténa se získkem 10 dB a přijímač s citlivostí pod 0,5 μ V.

S přesností dlouhodobých predikcí budou potíže, protože stanice musí čas od času manévrovat, aby vyrovnala pokles výšky způsobovaný brzděním v ionosféře. Tak např. 19. 1. 1987 bylo apogeum a perigeum ve výškách 345 a 317 km a po korekci dráhy 26. 1. to bylo 371 a 337 km. Sklon dráhy a výstřednost zůstaly zachovány. Další korekce byla uskutečněna pomocí motorů nákladní lodě Proges 28 dne 9. 3. a uváděné kepleriánské elementy dráhy obě korekce nezahrnují. Proto publikování referenčních údajů pro MIR přijměte především jako upozornění na tento kosmický objekt i jako podklad k trénování na počítačích i na predikční pomůcce Oscarlator.

Sklon dráhy stanice MIR se jen málo liší od sklonu dráhy družice FO12 (viz tabulka kepleriánských dat). Proto lze jako predikční pomůcku pro MIR využívat mapku Oscarlatoru pro FO12 s nepatrnými úpravami. Otočnou časoměrnou stupnicí dráhy musíme rozdělit lineárně na 45,5 minuty a zakreslíme „kružnici“ dosahu. Pro MIR má poloměr 2010 km (tj. asi 18° zeměpisných) a odpovídá zhruba již zakreslené kružnici pro elevační úhel 30°. Stačí proto tuto kružnici zvýraznit barevným obtažením. Maximální délka nadhlavníkového přeletu je 9,1 minuty.

Vzhledem k značnému zpoždění mezi získáním nových dat a jejich publikováním je nejlépe zpřesnit predikce pomocí vizuálního pozorování. MIR by měl být pozorovatelný v ranních a večerních hodinách jako objekt pohybující se od západu k východu. Při pozorování je zejména důležité zjistit čas vrcholení nad obzorem a příslušný elevační úhel. Podrobnější analýzy o poloze a viditelnosti stanice je vhodné provádět na počítači dále zmíněným programem SAT. Veškeré údaje o pozorování přijímá s povděkem vedoucí rubriky.

AO10 VYŽADUJE PROVOZNÍ KÁZEŇ

Osvětlení (iluminace) solárních článků družice AO10 je v době, kdy nelze družici ze Země ovládat, základním činitelem určujícím životnost a možnost provozu převáděče. Pokud je tzv. sluneční úhel (SA-Sun Angle) rovný 0°, dopadají sluneční paprsky kolmo na plochu

solárních článků, které pak produkují maximální elektrický výkon. Při vzrůstající hodnotě slunečního úhlu do záporných i kladných hodnot osvětlení klesá podle kosinového vzta-
hu, takže při $SA = \pm 60^\circ$ je osvětlení jen 50%, což je kritická mez pro činnost převáděče. Následkem nevhodné geometrie rotační osy družice a orbitální roviny vůči Slunci (přípo-
meňme, že AO10 se nepodařilo uvést na plánovanou dráhu, kde by podobné potíže ne-
byly) dochází periodicky k poklesu osvětlení až na hodnoty blízké nule. Právě takovým
obdobím procházel AO10 v březnu a dubnu 1987 a znovu projde v září a říjnu. V uvede-
ných obdobích převáděč nesmí být vůbec používán, aby každý miliwatt ze solárních člán-
ků sloužil jen k dobíjení palubního akumulátoru.

Druhým omezujícím činitelem jsou průchody družice zemským stínem (eklipse), protože
během „zatmění družice“ nastane přirozeně výpadek proudu a převáděč se také nesmí
používat. G3RUH uvádí v buletínu ASR č. 143 podrobnější analýzu situace a vlastní vý-
početní techniky a programu SAT od Mirka OK2AQK si ji mohou vlastními silami ověřit.
V následující tabulce jsou udány v čtrnáctidenním intervalu: sluneční úhel SA, začátek Z
a konec K eklipse v MA a délka eklipse T v minutách.

Den	SA	Z	K	T
87-06-01	27	253	8	29
-15	13	255	10	30
-29	0	1	12	31
87-07-13	-13	2	15	33
-27	-27	4	18	36
87-08-10	-40	7	21	39
-24	-54	10	26	44

Začátek a konec eklipse je udán pomocí „orbitálního času“, tj. v jednotkách střední ano-
málie MA/256. Jeden „dílek“ je $669,5/256 \approx 2,73$ minuty.

Z tabulky je patrné, že počátkem června nastává eklipse v okolí perigea a pak se přesou-
vá na pozdější dobu a prodlužuje se. Optimální energetické podmínky pro provoz převá-
děče budou v období červen-červenec.

Referenční perigea AO10 na červen 1987

Datum	Oběh č.	UTC	Z. délka	Z. šířka
87-06-06	2994	1018	181° W	-15°
87-06-13	3008	0531	115	-16
87-06-20	3022	0043	49	-16
87-06-27	3037	0735	159	-17

Program SAT

Stále více radioamatérů vlastní osobní počítač nebo má k němu přístup v klubu, ve škole,
na pracovišti. Předchozí informace o AO10 dokládají užitečnost využívání vhodných pro-
gramů pro predikce přeletů družice a další potřebné rozborů (sluneční úhel, eklipse).
V současné době existují následující implementace programu SAT od autora OK2AQK:

Spectrum - OK2AQK, Ing. Mir. Kasal, ČSc, Barvy 6, Brno 638 00

ZX81 - OK3AU, Ondrej Oravec, P.O.Box B-48, Košice, 041 28

SORD M5 - OK2-31683, Frant. Štěpán, Luční 1163, Vel. Meziříčí, 757 00

Pokud je vedoucímu rubriky známo, pracuje se na dalších implementacích pro počítače
Atari 800, Wang 2200, Sharp MZ800. Žádoucí by bylo program oživit na dalších počíta-
čích - PMD 85, IQ 151, Commodore atd. O dalším rozšiřování sortimentu programového
vybavení budeme v rubrice pravidelně informovat, ovšem jen pokud se autoři a progra-
mátoři přihlásí.

OK1BMW

REFERENČNÍ OBĚHY

DRUŽICE:	RS5	RS7	F012
T (MIN)	119.55272	119.19271	115.65340
S (DEG)	30.01541	29.92532	29.23965

DATUM	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG
87-06-06	24049	0142	6	24121	0043	359	3700	0154	224
87-06-13	24133	0104	7	24206	0134	22	3787	0135	248
87-06-20	24217	0027	9	24290	0026	16	3874	0117	271
87-06-27	24302	0149	40	24375	0117	40	3961	0059	295

DRUŽICE	U09	U011	MIR
T (MIN)	94.22769	98.54581	91.01210
S (DEG)	23.55416	24.63663	23.14369

DATUM	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG
87-06-06	31503	0111	98	17407	0131	53	7441	0047	421
87-06-13	31610	0113	98	17509	0102	46	7552	0105	469
87-06-20	31717	0115	99	17611	0033	39	7663	0123	517
87-06-27	31824	0117	99	17713	0005	32	7773	0010	542

KEPLERIANSKÁ DATA

DRUŽICE:	RS5	RS7	F012
EPOCHA (ROK+DEN)	87007	87010	87007
(DEN)	.38076166	.93568135	.45230995
OBĚH ČÍSLO	22246	22356	1837
STŘEDNÍ ANOMALIE (DEG)	9.4292	105.0156	124.6943
STŘEDNÍ POHYB (OB./DEN)	12.05059099	12.08701170	12.44393694
ZRYCHL.POH. (OB./DEN!2)	1.200E-07	1.300E-07	-2.500E-07
VELKÁ POLOOSA (KM)	8033.815	8017.657	7866.842
VÝSTŘEDNOST (DEG)	0.0009663	0.0020905	0.0011078
SKLON DRÁHY (DEG)	82.957300	82.960800	50.019100
ARGUMENT PERIGEA (DEG)	350.64480	254.185960	235.28370
DĚLKA VÝST.UZLU (DEG)	355.6791	346.5691	159.4253

DRUŽICE:	U09	U011	MIR
EPOCHA (ROK+DEN)	87008	86308	87012
(DEN)	.18206413	.75175556	.92090102
OBĚH ČÍSLO	29228	14290	5161
STŘEDNÍ ANOMALIE (DEG)	287.8083	277.7351	42.0048
STŘEDNÍ POHYB (OB./DEN)	15.29119921	14.62083244	15.80332362
ZRYCHL.POH. (OB./DEN!2)	8.640E-06	3.250E-06	9.523E-05
VELKÁ POLOOSA (KM)	6853.543	7061.667	6708.156
VÝSTŘEDNOST (DEG)	0.0003985	0.0014758	0.0020508
SKLON DRÁHY (DEG)	97.654000	98.138000	51.611800
ARGUMENT PERIGEA (DEG)	72.35860	82.55020	317.94740
DĚLKA VÝST.UZLU (DEG)	20.9026	13.6222	233.4866



- Sam, A6XB, ktorý sa ozýva na 20m pásme, priznáva, že jeho prevádzka nie je celkom legálna, lebo jeho koncesia bola zrušená v r. 1978 a doteraz nebola obnovená. To isté sa týka aj A61XL. Držiteľ tejto značky má však dostať v krátkej dobe oficiálne povolenie.
- Jedinými aktívnymi stanicami na Šalamúnových ostrovoch sú v tomto čase H44AF a H44RO. Obaja bývajú dosažiteľní okolo frekvencie 14 220 kHz po 09.00Z.
- V zahraničných DX bulletinoch sa objavila správa, že W0RLX, ktorý bol členom DX expedície na ostrov Revilla Gigedo XF4DX vo februári t. r., plánuje návštevu ostrova Palmyra — KH5. Ak by zámer vyšiel, uskutočnila by sa DX expedícia v septembri t. r. Celú akciu však môže negatívne ovplyvniť skutočnosť, že ostrov Palmyra je na predaj za 10 mil. dolárov . . .
- Tom, N6RA, navštívil začiatkom februára ostrov St. Kitts, odkiaľ vysielal pod značkou N6RA/V44. Od 18. feb. vysielal pod tou istou značkou z ostrova Nevis, ktorý je navštevovaný len veľmi zriedka. QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- Frank, DL8FL, máva pravidelné skedy s VR6YL a je ochotný na požiadanie navrhnúť vhodný čas na spojenie.
- Daniel, FH4EC, vysielal od 15. feb. do 10. marca z ostrova Glorioso pod značkou FR/G/FH4EC. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na Box 44, Dzaoudze, Mayotte, alebo cez F6FNU.
- Maurice, FT8YA, ukončil svoj pobyt na francúzskej antarktckej základni a vrátil sa späť do Francúzska. QSL môžete získať cez F6DZU.
- Stanice na francúzskych antarktckých základniach môžu v contestoch používať prefix FT0.
- DL7MAE bol vo februári v Thajsku a vysielal z tamojšej klubovej stanice pod značkou HS0B. QSL zasielajte na Box 2008, Bangkok, Thailand.
- Stanica JX1Q, ktorá pracovala počas februára na 20m pásme CW a žiadala QSL cez W6TA, bol pirát.
- Začiatkom marca podnikli Ron, PY1BVY, a Paolo, PY1ZT, DX expedíciu na St. Peter, St. Paul Rocks. Paolo vysielal SSB pod značkou ZY0SA a Ron CW pod značkou ZY0SB. Činnosť expedície bola sprevádzaná technickými ťažkosťami, a preto nespĺnila naše očakávanie. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL cez PY1BVY.
- Jim, VK9NS, a Bob, W5KNE, uskutočnili od 10. feb. do 24. feb. DX expedíciu na ostrov Cocos Keeling. Vysielali CW aj SSB na všetkých KV pásmach pod značkami VK9YX a VK9YW. Na spätočnej ceste sa zastavili na ostrove Christmas, odkiaľ vysielali pod značkami VK9XS a VK9XW. QSL za spojenia s VK9YS a VK9XS zasielajte cez VK9NS, QSL za spojenia s VK9YW a VK9XW cez W5KNE.

- Ďalším príjemným prekvapením tohoto roku bola DX expedícia indických rádioamatérov na ostrovy Andamany a Nicobary, ktorá trvala 6 týždňov od 20. feb. do 31. marca. Z Andamanských ostrovov vysielali pod značkou VU4APR a z Nicobarských pod značkou VU4NRO. Napriek nie príliš vhodnému technickému vybaveniu a malej operátorskej zručnosti väčšina členov expedície uspokojili prevážnú časť záujemcov najmä na 15 a 20m pásme. QSL je potrebné zasielať výhradne direkt na VU2APR. Nezabudnite uviesť za značkou suffix operátora (napr. VU4APR/BI).
- Po kratšej prestávke zapríčinennej zranením Iris, ozvali sa manželja Colvinovci koncom februára z Maledív pod značkou 8Q7QL. Po 14 dňoch prevádzky sa presunuli znovu na africký kontinent a vysielali z Kenye pod značkou 5Z4KG. Koncom marca sa vrátili späť do USA. Pod značkou S79KG urobili takmer 9000 spojení so 130 krajinami DXCC.
- Jedinou oficiálnou stanicou v Iraku je klubová stanica v Baghdade YI1BGD (počas medzinárodného veľtrhu v Baghdade pracuje pod značkou YI0BIF). Stanicu obsluhujú traja operátori: Majid, Faris a Ali. Na horné pásma majú k dispozícii anténu TH3MK3 a dipóly na 40 a 80 m. K základnému transceivru používajú lineárny zosilovač L4B. Problémy však majú s QSL lístkami, ktorých spotrebujú ročne 5 až 10 000. Pretože sami nemajú možnosti natlačenia a financovania takého množstva lístkov, pomáhajú im rôzne DX kluby. Naposledy dostali a aj rozosielať veľmi pekné QSL od japonskej DX Family Foundation a ďalšie získajú od Bavarian DX Group. Ich oficiálna adresa je: Scientific Centre, POB 5864, Baghdad, Iraq. Na každom QSL je treba uviesť meno operátora, pretože každý z nich si vyžaduje QSL agendu samostatne a niekedy požadujú QSL aj na svoje súkromné „Boxy“. Všetci však požadujú spätičné poštovné!
- Baldur, DJ6SI, oznamuje, že nezbiera QSL za spojenia, ktoré urobil počas jeho DX expedícií. Stačí uviesť potrebné údaje o spojení na kus papiera a zaslať spätičnú obálku s poštovným.
- Ďalšou aktívnou stanicou v Číne je BY4WNG. Stanica je umiestnená v Technologickom inštitúte v meste Nanjing a používa TCVR IC735.
- Pod značkou FS5IPA pracovali v prvej polovici marca z ostrova St. Berthelemy (do DXCC platí ako St. Martin) operátori FD1LWS a FD6IRO na CW, FD1DGS a F9MD na SSB. QSL požadovali direkt cez F5SX, alebo cez buro na FF6IPA.
- Saty Nakamura, JE1JKL, vysielal od 27. feb. do 3. marca z Republiky Belau (býv. Záp. Karolíny) pod značkou KC6CS. QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- Reg, V85GF, býva na frekvencii 14 130 kHz okolo 15.30Z spolu so svojou manželkou Helgou, V85HF.
- Steve, 5V7SA, ktorý býva pravidelne každú sobotu v sieti OE6EEG na frekvencii 14 243 kHz o 06.30, bude v Togu ešte tri roky vykonávať misionársku činnosť. QSL požaduje cez WB4LFM.
- Známy QSL manager F6FNU oznámil, že už nie je členom REF, a preto nemôže využívať služby QSL buru. Všetky QSL je potrebné zasielať direkt.
- Ak máte problém získať QSL od T30AC cez AA6BB, zašlite svoj QSL na adresu: Willie Maem, Personnel Officer, Public Utilities Board, Betio, Tarawa, Kiribati. Willie je predsedom miestneho rádioklubu.
- Hector, LU6UO/Z, sa 15. feb. presunul z ostrova Marambio v Antarktíde na Južné Shetlandy, kde sa zdržal do 28. feb. QSL zasielajte direkt na adresu GACW, ktorá bola uverejnená v RZ č. 4/87.

- Rudi, DJ5CQ, navštívil začátkem marca opět ostrov Lord Howe, odkiaľ vysielal pod značkou VK9LM. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL cez OE1ZL.
- Z DXCC prichádza správa, že QSL za spojenia s ostrovom Petra I. (3Y1EE a 3Y2GV) sa prijímajú od 1. 6. 1987. Od tohoto dátumu je v zozname DXCC 317 zemí. Nový zoznam zemí DXCC bude uverejnený v RZ č. 6/87.
- Začiatkom marca sa ozvala z ostrova Kerguelen stanica FT8XD, takže v tomto čase sú dosažiteľné CW aj SSB všetky francúzske juhopolárne ostrovy. Na ostrove New Amsterdam je stanica FT8ZA a na ostrove Crozet FT8WA. Operátori budú na ostrovoch až do ďalšej výmeny posádky v novembri 1987. Všetci požadujú QSL cez F6FNU.

Adresy:

- F6FNU — Antoine Baldeck, 7 Residence du Val Ollainville, F-91290 Arpoajon, France
- KC6CS — JE1JKL, Saty Nakamura, 3-16-6 Shibakubo, Tanashi, Tokyo 188, Japan
- VK9LM — OE1ZL, Peter Kratzl, Ruppweg 4, A-1210 Vienna, Austria
- VK9XS — VK9NS, Jim Smith, P.O.Box 90, Norfolk Island, Australia 2899
- VK9XW — W5KNE, Fobert B. Winn, 635 Williams Way, Richardson, TX 75080, USA
- VK9YS — vid' VK9XS
- VK9YW — vid' VK9XW
- VU4APR — VU2APR, Andhra Pradesh Radio Society, 5-B, P.S.Nager, Hyderabad 500-457, India
- VU4NRO — vid' VU4APR
- ZY0SA — PY1BVY, Ronaldo M. Costa Leite, Box 1502, 24000 Niteroi, RJ, Brasil
- ZY0SB — vid' ZY0SA
- 5V7SA — WB4LFM, Paul E. Greaves, 122 Swinton Dr.Rt.10, Greenville, SC 29607, USA

Oprava adresy v RZ č. 4/87

FR/G/FH4ED — FR5DO, Christian Leclercq, P.O.Box 561, F-97473 St. Denis de la Reunion Cedex, France

73! OK3JW

.....> INZERCE <.....

Za každý riadok účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerciu uhradíte složenkou, ktorou obdržíte po vytištění interátu na adresu v něm uvedenou. Text inzerátu píšete správne a čitateľne, s úplnou adresou.

Prodám kvalitní komunik. RX Yaesu FRG-7700 a Sony ICF 6800W, oba 0,1–30 MHz, včetně dokumentace 100% stav, dále použ. počítač ZX-81 s 16kB Memopack (2200,-), ZX-Spectrum 48kB-nový (5900,-), příručku WRTH-86 (600,-), tranz. GDO Fy Monacor typ LM-815 1,5–260 MHz (2200,-). **Koupím** signál. generátor TESLA a RX Lambda-V v původním stavu. Viktor Jelínek, Nám. 14. října č. 7, 150 00 Praha 5.

Vyměním RX K12 1,5–30 MHz FB AM elky a dokumentaci za RX ODRA na 80 m nebo prodám (4000,-). Mirek Spálenka, Jaurisova 3, 140 00 Praha 4 - Nusle.

Prodám RX EZ 6, stabil. zdroj 70–280 V (250,-), zdroj 2000 V/1 A pro třídu A, elektr. VFO pro 160 m se zdrojem (350,-), horské slunce FB (250,-), anténní díl k RM 31 s měř. přístrojem (150,-), Xtaly RM 31

i jiné, otoč. kond. různých kapacit a velikostí (jedn., dual., triál), různé druhy elektronek přij. a vysíl., (vše za výhodných cen), síťová trať. Na dotazy prosím známku. Fr. Dvořák, Mlýnská 816, 763 02 Gottwaldov 4.

Prodám novou obrazovku 7QR20 (100,—), DH7-178 (250,—) a B16S22 (600,—). František Soldát, Smetanova 4, 466 01 Jablonec nad Nisou.

Prodám hybridní verzi UW3DI s přípravnými novými pásmami. (10 000,—). Rudolf Kyška, 027 32 Zuberec 406/8.

Prodám RX LAMBDA 4 s originál. repro i s dokumentací (800,—), M. Kundrák, Jakubovského 119, 851 01 Bratislava.

Prodám radiomagnetofon — stereo; rádio — KV, SV, DV, FM — Transylvania RD-740 (nehrající — oprava transformátoru) 4 roky starý, nebo na náhradní díly samého typu. Komplet. (1200,—). T. Pokorný, Macurova 1380, 149 00 Praha 4 - Jižní Město.

Prodáme zbývající sborníky ze semináře Klínovec 86 (à 50,—) Radioklub Svazarmu, p. s. 188, 304 88 Plzeň.

Prodám elky GK71 + sokly (50,—). M. Voborník, p. s. 22, 547 01 Náchod.

Prodám elky DF 167, DF 64, GZ 37, PL 5684, E 80 CF, 5654/6AK5W, sovět. 6Ž4, 6P2B, S65B a další. **Koupím** RX část VXW 010 v chodu. J. Krákora, Brigádníků 307, 100 00 Praha 10.

Prodám z pozůstalosti OK2KJ. Kalibrátor (200,—), pontaví metr weston (180,—), nf zesilovač (EF22×2, EBL21, AZ100) (180,—), voltmetr ss, st 0–300 V (50,—), mA 0–150 V (30,—), absorbní vlnoměr (20,—), vf oscilátor 140 kHz–15 MHz (200,—), Tesla — service oscilátor BM205 (350,—), zkušební generátor AM — FM — 36 — 7 — 250 MHz (500,—), RX-SK (150,—), Avomet (150,—), mikrofon (50,—). Juliána Charuzová, Lomená 22/3, 760 01 Gottwaldov.

Prodám KV RX US9 1,8–18 MHz + síťový zdroj, náhradní elky a dokumentaci (800,—). J. Bazala, Mezifičská 1653, 756 61 Rožnov p. R.

Prodám TX KV 50 + zabudovaný RX-R4 rozsah 1,5–12,5 MHz, a občiansku stanicu VKP OSO, výmením RM 31 + zdroj + elky a RX E10aK+elky za kazetový magnetofon vhodný k počítači. Szabo Štefan, 980 35 Gemerský Jablonec 159.

Prodám civk. mgf Hitachi r. v. 1969 (3000,—) bezv. stav, videokazety VHS a Beta. B. Staněk, 378 42 Nová Včelnice 458.

Prodám komplet 3 modulů 13×18×7 cm: TCVR QRPP 80 m AR6/84, PS 83 (TX neoživen) a zdroj 12 V/1 A plus 6–24/1 A a dále čítač do 20 MHz, 4 fády, 5 rozsahů a RX 80/160 m AR5/83, vše FB případně výměním za TCVR 80 m tř. C a TCVR 145 MHz A1, SSB nebo FM. Ing. M. Pokorný, Bráfova 4, 702 00 Ostrava 1.

Prodám kanálový TCVR FM 2 m 15 W. Ing. Kočandrie Ladislav, Senec 258, 330 08 Zruč u Plzně.

Prodám ZX 81 + 16 kB + český a anglický návod. (5000,—). Leonard Dekan, Kozmonavtov 12, 917 00 Trnava.

Prodám nový BTV „Elektronika C-401 M“, 3 měs. v provozu. Přij. sign. v kan. 1–12 a 21–60, přípojka video, úhlop. obr. 32 cm. Cena podle dohody. J. Jílek, Revoluční 14a, 787 01 Šumperk.

Prodám MWEc + konvertor. K. Křenek, Nevanova 1035/20, 163 00 Praha 6.

Prodám CW TCVR 1,8; 3,5; 7; 10; 14 MHz, 3 W, klíč, elbug, sluch., PSV-metr, vcelku, cena dle doh.; xtaly 0,7; 6–8; 12–16 MHz; rúz. souč. Popis a seznam proti zn. **Koupím** xtal 955 kHz. P. Douděra, U 1. baterie 1, 162 00 Praha 6.

Prodám UZ07; CL 1 × 500 pF (15); klávesnici pro MORSE dle přílohy AR 86; VF kompresor. **Koupím** X-tal B900; toroidy H22 Ø6; universální křížovou navijěčku systém „Gottwaldov“. Jiří Bruchanov, P.Box 50, 591 01 Žďár nad Sázavou.

Prodám plochý Cu vodič v bavlně na trať, 2 infrač. filtry, panoramat. adaptor (1 MHz ±100 kHz), masivní úhlový převod na otoč. anténu, amatérský mV metr 3 mV–300 V (kopie BM 239A). Letecký Rx Lun

110–130 MHz + popis + schema, vrak Rxu R 250 na náhradní díly, měřicí systém z Avometu II (23 MikroA), zdroj BS 275 s dokumentací, elky řady 1..., kmitočtoměr 40–60 c/s, sadu kruhových plechů na regul. trafo, Wattmetr 5A + předř. odpory + měřicí trafo rozsah až do 300 A, skříň a panel pro Rx K13A. Pro sběratele: Sonatina KV, SV, DV, Talisman, KV, SV, DV, Stradivari, bateriový RX Tesla (elky), KV, SV, DV. Ant. díl k RM kompl. **Koupím** Rx na UKV od 25 MHz (RFT 2025, RFT SG F 3 nebo Rx z řady R . . .) Přepínač a kond. z ant. dílu k RM 31, elky: EC81, 6K3, ECL80, 6CH6S, P6S, ECH81, 6AT, EF85. Dále S 3030, xtal L 3000 a 15 MHz a digitál. stupnicí na KV a UKV min. na 6 míst. Ing. L. Paulovič, pošt. schr. 341, 602 00 Brno 2.

Koupím nové KT610B, KT922B, AF239S, AF139. Kdo změní a vybere za protihodnotu dvojice (čtveřice) diod a tranz. Jan Hanzl, Mrštíkova 17, 690 02 Břeclav.

Kúpím sůrne toroidy N05 (modré) Ø12 mm, N02 (zelené) Ø6 mm alebo aj im približne rovnaké. M. Kundrák, Jakubovského 119, 851 01 Bratislava — telefon 354 248.

Kúpím Call book od r. 82; anténu GP3A; mechaniku na TRX Atlas; 2 ks X-taly 27, 120 MHz. Ján Chlebík, Gottwaldova 1038/1, 024 01 Kysucké Nové Mesto.

Koupím TCVR na 2 m (FM, CW, SSB); nabídněte — popis a cena. Petr Indrych. Hybešova 9, 682 01 Vyškov.

Koupím KV PA 1 kW, nebo součástky na něj. R. Zaoralek, J. Gagarina 25, 736 01 Havířov — B1.

Koupím měřič rezonance BM 342. Kos Ludvík, 664 24 Drásov 304, telefon 8191.

Kúpím R-309, HRO, EK-10 pôvodná farba, konvertor k MWEC. Mám LAMBDU 5 SSB, dokumentácia, náhr. elky a iné. Komarin Eugen, Blagoevgradska 3/89, 010 08 Žilina.

Koupím TCVR CW, SSB, FM na 2 m. Nejraději tovární výroby. Jaroslav Hanč, 273 23 Černuc 135.

Koupím krystaly s kmitočty 36,300 MHz; 12,100 MHz; 15,000 MHz; případně blízké hodnoty těchto kmitočtů, dále krystaly L 3000. Ing. Jiří Špinka, Chelčického 1168, 440 01 Louny.

Kúpím dokumentáciu z RX Lambda IV alebo zapožičiam si za dohodnutú fin. sumu. M. Bukovinský, Rozina 175, 010 11 Žilina.

Kúpím FT290R, IC290H, resp. podobný 144 MHz TRX — CW, SSB, FM, vertical KV fy Fritzel GPA3V alebo Chempik GP3A. L. Schreiter, Kamence 1181/77, 024 01 Kys. N. Mesto.

Koupím el. EF184, LS50 a více ECF82. A. Rachůnek, Kotojedská 19, 767 01 Kroměříž.

Koupím MHB4046, bezindukční kondenzátory a AR A7/86. **Prodám** HBF4044AE (obdoba MC4044P). Ing. H. Ullman, Okružní 259, 407 01 Jilové u Děčína.

Koupím keramický přepínač + lad. kondenzátor (anodový) 250 pF pro PA TR A. **Prodám** x-tal 100 kHz — vakuový. Josef Špiřík, Fučíkova 1088, 665 01 Rosice u Brna 1.

Kúpím 2 ks RE125 + sokl. alebo pod., smerovku 20; 15; 10 m — G4ZU a pod, a predám TCVR HW 101 B — kópia 160–10 m + zdroj — osad. OK elkami, na konci 2×GU50 asi 100 W, RIT, VOX, Antitrip, ALC, zabud. repro. identif. znamenie na konci relácie (à 7300,—). Pavel Kamenský, Francisciho 8, 984 01 Lučenec.

Koupím RX Lambda 5, 3P2, KWeA, R4, R5, KROT-M VOLNA-K, R250, R251, US9 apod. Uveďte stav a cenu. Prodám ZX SPEC-TRUM + (6500,—) a WRTH/83 (130,—). Ivo Kristen, 751 05 Kokory 278.

Koupím x-taly 18,9–19,1 MHz (příp. 6,3 až 6,36 MHz), elky EM84, čas. AR A č. 7, 11/1974 a 2, 12/1978, toroidy N02. **Prodám** oživenou desku fáz. závěsu FA2B (150,—). Ing. Ladislav Dušek, Leninova 221, 386 02 Strakonice.

Vyměním tranzistory KT904A za OZ, LQ410 apod., nebo prodám (45,—). J. Širhal, V. I. Lenina 720/III, 377 04 Jindř. Hradec.

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

**ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA
typu TESLA-MINI-AZS 10
za Kčs 1360,—.**

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásma TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

**Soupravu TESLA-MINI-AZS 10 můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby TESLA,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19**

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 6/1987



Z POVOLOVACÍCH PODMÍNEK

Držitel povolení může trvale přechovávat a provozovat stanici jen na stanovišti uvedeném v povolovací listině. O trvalou změnu stanoviště je třeba žádat do 7 dnů povolovací orgán, který ji poznamená v povolovací listině. Majitel povolení může krátkodobě (nejvýše 3 měsíce v roce) vysílat z přechodného stanoviště bez ohlášení. Při každém takovém vysílání je povinen udávat svoje stanoviště a za svoji značku doplnit údaj „lomo P“ nebo „portable“ (např. OK1KAA/p). Provoz pohyblivých stanic musí být výslovně uveden v povolovací listině. Značka se při provozu z pohyblivé stanice doplní o údaj „lomo M“ nebo „mobil“. Vysílání mimo trvalé stanoviště, které trvá déle než tři měsíce, nebo přechovávání vysílacího zařízení mimo trvalé stanoviště musí být povoleno povolovacím orgánem. O každém přemístění stanice musí být pořízen záznam v seznamu vysílačů.

Amatérských rádiových stanic může být použito při krátkodobých spojovacích službách, organizovaných Svazem pro spolupráci s armádou. Spojovací služby se do deníku zaznamenávají jen rámcově. Ze záznamu musí být zřejmé zahájení a ukončení provozu, použité kmitočty, volací značky a jména operátorů. Volací značku kolektivní stanice je možno při spojovacích službách doplnit o číselní (např. OK1KAA1, OK1KAA2 atd.). Vysílá-li držitel povolení s vysílacím zařízením a z trvalého bydliště jiného držitele povolení, je povinen použít volací značku držitele povolení, doplněnou údajem lomo a vlastní volací značkou (např. OK1AAA/OK3CAA).

Opouští-li držitel povolení území ČSSR na dobu delší než tři měsíce, je povinen tuto skutečnost oznámit povolovacímu orgánu a odevzdat mu povolovací listinu do úschovy. Vysílací zařízení musí být v takovém případě řádně zabezpečeno, případně odevzdáno do úschovy jinému držiteli povolení. Držitel povolení je povinen uvést v případě vyšetřování, vyhledávání či při výslechu před orgány činnými v trestním řízení, že je držitelem povolení, resp. amatérské stanice.

Na titulní straně:

V březnu 1987 se konalo v Praze v budově ÚV SČSP slavnostní vyhlášení výsledků Soutěže MČSP na KV i VKV za rok 1987 za účasti nejvyšších představitelů Svazarmu i SČSP. Výsledky Soutěže MČSP najdete uvnitř čísla. Na snímku jsou tři neúspěšnější v kategorii jednotlivců na VKV; zleva: František Strihavka, OK1CA, Stanislav Vavřík, OK2VIL, a Daniel Glanc, OK1DIG.



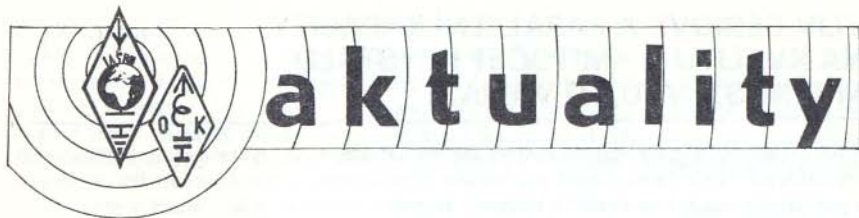
RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu –
Ústřední radioklub
ČSSR, člen mezinárodní
radioamatérské unie
(IARU).

Odpovědný redaktor ing. Jan Klbal
OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX,
Luboš Kalousek OK1FAC, Petr Havlíš
OK1PFM. Redakční rada: ing. Jan Franc
OK1VAM (předseda), ing. Karel Jordan
OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JI, Zdeněk
Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU
a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a in-
zerci posílejte na adresu: ing. J. Klbal,
Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s ozna-
čením RZ. Expedice: Josef Patloka
OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.
Snižový poplatek za dopravu povolen
JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j.
P/4–6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba,
n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21,
658 52 Brno. Dohledací pošta Brno 2.

OBSAH

Aktuality	1
Vliv sériové a paralelní kapacity na kvalitu a kmitočty krystalu	2
Norma ČSN 01 0186 a psaní kalendářních dat	4
Jednoduchý skvelč	5
Samoznaky pro rychlotelegrafii	8
Měříč ČSV a malých výkonů	9
Zlepšení selektivity u zařízení Kentaur	10
Diplomy	12
KV závody a soutěže	15
Listiny rekordov zo závodov CQ WW DX	16
Výsledky Soutěže MČSP na KV 1986.	20
VKV	23
Mezinárodní soutěž Vítězství VKV 42	24
Podzimní Soutěž MČSP na VKV 1986	25
OK/G QRP testy	29
Letní pionýrské tábory OK-LPT.	32
Radioamatéři ve Velké Británii	33
Oscar	35
DX	36
Inzerce	39



- 27. dubna 1987 v brněnském hotelu Metropol byla uspořádána porada vedoucích kabinetů elektroniky z celé ČSSR za účasti všech pracovníků ÚV, ČÚV i SÚV Svazarmu, kteří jsou odpovědní za rozvoj radioamatérství a elektroniky ve Svazarmu. Porada měla na programu tyto otázky: vyhodnocení práce kabinetů elektroniky v uplynulém období, návrhy na další rozvoj kabinetů, podíl kabinetů na celostátním systému soutěží v radiotechnické konstrukční činnosti a v elektronice, zapojení kabinetů do celostátní spojovací sítě Svazarmu a výhledově vytvoření jednotného informačního systému výpočetní techniky pro potřeby řízení radioamatérské odbornosti ve Svazarmu.
- V soutěžním systému MVT je od letošního roku zavedena novinka — celostátní kvalifikační soutěže v MVT, na jejichž základě bude sestavován celostátní žebříček našich vicebojařů. Cílem této novinky je umožnit závodníkům start na více soutěžích během jedné sezóny a objektivnější kvalifikace pro přebory republik a mistrovství ČSSR v MVT. Za závod celostátního žebříčku budou vyhlašována zpravidla krajské přebory a samozřejmě naše tři nejvyšší soutěže. V letošním roce jsou započítávány krajské přebory Jihomoravského kraje (Blansko) a Středoslovenského kraje (Partizánske). Podrobnosti o celostátním žebříčku jsou zveřejněny v Ročence MVT, kterou začátkem letošního roku vydal odbor elektroniky při ČÚV Svazarmu v Praze jako publikaci pro vnitřní potřebu Svazarmu. Zájemci si mohou o Ročenku MVT napsat na tuto adresu: Komise MVT, odbor elektroniky ČÚV Svazarmu, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4 - Braník. Koncem měsíce dubna byla z Prahy expedována na všechny krajské výbory Svazarmu (odtud pak na OV) brožura, nazvaná Pravidla MVT, kterou zpracoval kolektiv autorů pod vedením ZMS T. Mikesky, OK2BFN. Brožura vyšla nákladem 3000 výtisků.
- Bulharská branná organizace slaví v letošním roce 40. výročí od svého vzniku. Při té příležitosti pořádá (stejně jako v minulém roce) zajímavou radioamatérskou akci s mezinárodní účastí, a sice závod na KV v pásmu 3,5 MHz v terénu v oblasti měst Chaskovo a Samokov za přímé účasti všech závodníků, tedy vlastně takový závod, jak jej známe z našeho MVT. Akce proběhne ve dnech od 19. do 27. července 1987 za účasti desetičlenných družstev z BLR, MLR, NDR, SSSR, RSR, PLR a ČSSR. Bude se soutěžit v pásmu 3500 až 3650 kHz telegraficky, s transceivery o výkonu do 5 W napájenými z baterií o max. napětí 12 V. Účast na této akci a návrh nominace projednává poradní komise MVT při RR ÚV Svazarmu.
- Od HB9RHV jsme dostali přesnou informaci o chystané expedici Švýcarů do Lichtenštejnska. Expedice je specializována na VKV a na družicový provoz. Z Lichtenštejnska bude vysílat ve dnech od 4. do 15. července 1987, takže je možno s ní navázat spojení během čs. Polního dne. Po skončení Polního dne bude expedice vysílat až do 15. 7. na těchto kmitočtech a v těchto časech: 144,250 a 432,250 MHz mezi 8 až 9, 14 až 16 a 18 až 21 hod. UTC. Operátoři budou používat tyto volací značky: HB0/HB9PAS, HB0/HB9RHV, HB0/HB9SDY a QSL lístky požadují zasílat na svoje domovské značky.

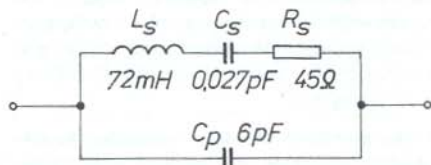
OK1PFM

VLIV SÉRIOVÉ A PARELELNÍ KAPACITY NA KVALITU A KMITOČET KRystalU, MOŽNOSTI VYUŽITÍ V PRAXI

V AR 1/1985 byl popsán způsob měření základních vlastností krystalů a návrh příčkových krystalových filtrů. Tento článek má doplnit předcházející o vysvětlení změny sériových a paralelních kapacit na kvalitu a kmitočety krystalu i možnosti jejich využití v praxi.

1. Základní data krystalu

Krystal představuje sériový rezonanční obvod L_s , C_s , R_s velké jakosti s velkým poměrem L/C , k němuž je paralelně zapojena kapacita C_p .



Obr. 1. Náhradní schéma krystalu. Údaje platí pro naměřené hodnoty krystalu 8,8 MHz (řez AT) v držáku HC - 6U

Při sériovém rezonančním kmitočtu má krystal nejmenší zdánlivý odpor ($\approx R_s$):

$$f_s = \frac{1}{2\pi \sqrt{L_s C_s}} \quad (1)$$

Při paralelním rezonančním kmitočtu má krystal největší zdánlivý odpor:

$$f_p = \frac{1}{2\pi \sqrt{\frac{C_s C_p}{C_s + C_p} L_s}} \quad (2)$$

Je-li sériová kapacita C_s malá, f_p je blízko nad f_s . Rozdíl mezi f_p a f_s se označuje jako Δf :

$$\Delta f = f_p - f_s \quad (3)$$

Rozdíl mezi paralelním a sériovým rezonančním kmitočtem krystalu je závislý na poměru obou kapacit:

$$\frac{\Delta f}{f_s} = \frac{1}{2} \frac{C_s}{C_p} \quad (\text{jak vyplývá z (1) a (2)}) \quad (4)$$

Činitel jakosti Q krystalu se značí:

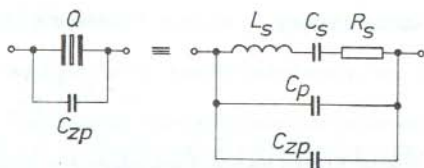
$$Q = \frac{\omega_s L_s}{R_s} = \frac{1}{\omega_s C_s R_s} \quad (5)$$

Šíře pásma 3 dB sériové rezonanční křivky:

$$B_3 = \frac{f_s}{Q} \quad (6)$$

2. Vliv změny C_s a C_p

Zvětšíme-li kapacitu C_p paralelním kondenzátorem C_{zp} , sníží se paralelní rezonanční kmitočet krystalu f_p . Sériový rezonanční kmitočet f_s zůstane nezměněn. Dostatečně velkou paralelní kapacitou C_{zp} je možno f_p „doladit“ blízko k f_s . Paralelní rezonanční kmitočet lze značně zvýšit paralelní indukčností ku krystalu, současně se však objeví nový paralelní rezonanční kmitočet f'_p . Kondenzátorem C_{zs} v sérii s krystalem je možno sériový rezo-



Obr. 2. Krystal s paralelním kondenzátorem C_{zp} zvětšujícím C_p

nanční kmitočet f_s zvýšit max. až na f_p , paralelní rezonanční kmitočet f_p zůstane nezměněn. Indukčnost v sérii s krystalem posune sériový rezonanční kmitočet f_s dolů, současně se však nad f_p objeví nový rezonanční kmitočet f'_s .

V zapojení podle obr. 3 můžeme „doladit“ jak paralelní, tak sériový rezonanční kmitočet krystalu na:

$$f'_p = f_s \left(1 + \frac{1}{2} \frac{C_s}{C_p + C_{zp}} \right) \quad (7), \quad f'_s = f_s \left(1 + \frac{1}{2} \frac{C_s}{C_p + C_{zp} + C_{zs}} \right) \quad (8).$$

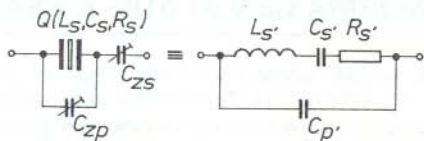
Rovněž dostaneme změněné náhradní údaje krystalu:

$$L'_s = L_s = \left(1 + \frac{C_p + C_{zp}}{C_{zs}} \right)^2 \quad (9),$$

$$C'_s = \frac{C_s}{\left(1 + \frac{C_p + C_{zp}}{C_{zs}} \right) \left(1 + \frac{C_s + C_p + C_{zp}}{C_{zs}} \right)} \quad (10),$$

$$R'_s = R_s \left(1 + \frac{C_p + C_{zp}}{C_{zs}} \right)^2 \quad (11),$$

$$C'_p = \frac{(C_p + C_{zp})C_{zs}}{C_p + C_{zp} + C_{zs}} \quad (12).$$



Obr. 3. Krystal „doladěný“ paralelní a sériovou kapacitou je vlastně nový krystal Q' se změněnými daty

Zdánlivý odpor „doladěného“ krystalu při paralelním rezonančním kmitočtu f'_p bude menší, při f'_s větší.

3. Využití v praxi

Při praktické stavbě filtru se musí srovnat f_p a f_s všech krystalů sady. Toho dosáhneme kondenzátory C_{zp} a C_{zs} (obr. 3). Pokud je f_p o Δf_{pz} nad f_s , musí se C_{zp} nastavit na:

$$C_{zp} = C_p \left(\frac{\Delta f}{\Delta f_{pz}} - 1 \right) \quad (13).$$

Kondenzátorem C_{zs} se může f_s nastavit o Δf_{zs} výše:

$$C_{zs} = C_p \left(\frac{\Delta f}{\Delta f_{sz}} - 1 \right) - C_{zp} \quad (14).$$

Příklad: Krystal na obr. 1 má údaje: $f_s = 8800$ kHz, $\Delta f = 20$ kHz, $C_p = 6$ pF. K němu se má přiřadit krystal s $f_{zs} = 8811$ kHz a $f_{pz} = 8813$ kHz. Potom bude:

$$C_{zp} = 6 \text{ pF} (20/13 - 1) = 3,23 \text{ pF}$$

a

$$C_{zs} = 6 \text{ pF} (20/11 - 1) - 3,23 \text{ pF} = 1,68 \text{ pF}$$

Použité symboly

L_s	— náhradní indukčnost krystalu
C_s	— náhradní sériová kapacita krystalu
R_s	— náhradní sériový odpor krystalu
Q_q	— činitel jakosti krystalu
B_3	— šířka pásma sériové rez. křivky (3 dB)
f_s	— sériový rezonanční kmitočet krystalu
f_p	— paralel. rezonanční kmitočet krystalu
Δf	— rozdíl mezi f_p a f_s
C_{zp}	— přidavný paralelní kondenzátor
C_{zs}	— přidavný sériový kondenzátor
L'_{sp}, R'_{sp}	
C'_{sp}, C'_p	— parametry „doladěného“ krystalu
f'_p	— paralelní rez. kmitočet „doladěného“ krystalu
f'_s	— sériový rez. kmitočet „doladěného“ krystalu

Literatura:

Lechner, D.: Kurzwellenempfänger.

Návrh krystal. příčk. filtrů. AR A1/1985.

OK1XM

NORMA ČSN 01 0186 A PSANÍ KALENÁŘNÍCH DAT

K napsání tohoto článku vedl příspěvek „Jak správně psát kalendářní data“, otištěný v RZ 4/86, str. 14. Tento článek obsahuje chybné údaje a zcela nesprávně hodnotí význam uvedené normy z hlediska radioamatéra. Vzhledem k tomuto závěru je na místě omyly autora článku opravit. To lze udělat snadno srovnáním s textem normy a ti, kteří si již dali tu práci, nepotřebují číst dál. Pro ty, kteří normu nemají, uvádím některé skutečnosti.

1. Správné označení normy je ČSN 01 0186, název normy „Vyjadřování časových údajů“. Československá norma je vytvořena doplněním normy RVHP ST SEV 1363-78 o články 01 až 03, platné pouze v ČSSR.

2. Norma připouští několik forem zápisu kalendářního data, pořadového data (to je leto-počet a pořadové číslo dne v roce), času dne, případně obou údajů dohromady. Datum 9. 5. 1986 může být napsáno takto:

19860509 nebo 1985 05 09 nebo 1986 — 05 — 09 případně
860509 nebo 86 05 09 nebo 86 — 05 — 09

ale ne tak, jak je uvedeno ve zmíněném článku, tj. se dvěma rozdělovacími znaky mezi číselnými skupinami.

3. Norma stanoví způsoby vyznačování dat v soustavách vědeckotechnických informací. Tento způsob není závazný pro hospodářské a úřední písemnosti, které neslouží soustavnému záznamu nebo výměně vědeckých a technických informací. Soustavným záznamem se zde rozumí především záznam pro účely strojního zpracování dat.

Jak je z předchozího zřejmé, norma nestanovuje způsob psaní dat na listcích QSL, protože ty lze stěží považovat za záznamy v soustavě vědeckotechnických informací. Z tohoto hlediska je zcela neopodstatněný požadavek používat u QSL normovaný způsob zápisu, popř. vyžadovat jeho používání jako povinné. Na druhé straně nelze ovšem nikomu zakazovat používat normovaného zápisu, pokud to autor psaného dokumentu považuje za účelné. To ať každý posoudí sám. Mně osobně způsob psaní dat tak, jak se v českých písemnostech praktikuje, zcela vyhovuje a nevím, co by se mělo změnou ve smyslu normy získat. Podobný názor zastávají i autoři uvedené normy, protože data v jejím textu (datum schválení, účinnosti apod.) jsou psána obvyklým způsobem a v obvyklém pořadí.

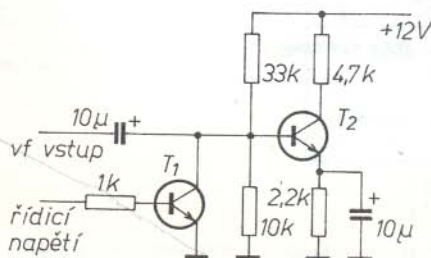
OK2BIU

JEDNODUCHÝ SKVELČ

Skutečně jednoduchý skvelč lze zhotovit ze dvou křemíkových tranzistorů n-p-n v zapojení podle obr. 1. Tranzistor T1 je použit pro řízení napětí báze tranzistoru T2. Tranzistor T2 pracuje jako zesilovač se společným emitorem. Funkce zapojení je následující. V normálním stavu se přivádí na bázi tranzistoru T1 takové záporné stejnosměrné napětí, aby byl tranzistor uzavřen. V důsledku toho je uzavřen též tranzistor T2 při malém vstupním napětí báze. Přivede-li se na bázi T2 signál, stává se tranzistor vodivý a na výstupu můžeme odebrat signál. Předpětí báze T2 určuje omezovací hodnotu šumu zapojení. Použité tranzistory mohou být libovolného typu z řady tranzistorů KC nebo BC.

Podle Radio-Amater (Jug.) č. 1, 1986

OK2TZ



Obr. 1. Jednoduchý skvelč

PŘÍRUBY POUŽÍVANÉ PRO OBDÉLNÍKOVÉ VLNOVODY

Ing. Eva Smítková, OK1DFE

I v radioamatérské praxi se již setkáváme s požadavkem použití vlnovodů s přírubami. Aby bylo možné jednotlivé vlnovodové díly smontovat navzájem, je třeba při konstrukci dodržovat dohodnuté rozměry. Článek uvádí normalizované rozměry jednotlivých typů vlnovodů a jejich mezní vlnové délky, dále rozměry vhodných přírub pro příslušné typy vlnovodů.

V tab. 1 je přehled typů vlnovodů a jejich rozměry. Jde o vlnovody typu R 70, R 84, R 100, R 140, R 120 a R 320.

V tab. 2 je přehled rozměrů příruby typu B pro jednotlivé typy vlnovodů, přičemž přírubu typu B, používanou pro obdélníkový vlnovod, znázorňuje obr. 1.

V tab. 3 jsou shrnuty rozměry příruby typu E pro jednotlivé typy vlnovodů a příslušná příruha typu E je na obr. 2.

Tab. 1. Typy vlnovodů a jejich rozměry

IEC: R 70

Vnější rozměry: 38,1×19,05 mm.

Vnitřní rozměry: 34,85×15,799 mm.

$$\frac{a}{b} = 2,2058$$

Mezní vlnová délka $\lambda_m = 6,97$ cm ($f = 4301, 184$ MHz)

IEC: R 84

Vnější rozměry: 31,75×15,88 mm.

Vnitřní rozměry: 28,499×12,624 mm.

$$\frac{a}{b} = 2,4547$$

Mezní vlnová délka $\lambda_m = 5,7$ cm ($f = 5259,702$ MHz)

IEC: R 100

Vnější rozměry: 25,4×12,7 mm.

Vnitřní rozměry: 22,86×10,16 mm.

$$\frac{a}{b} = 2,25$$

Mezní vlnová délka $\lambda_m = 4,572$ cm ($f = 6557,141$ MHz)

IEC: R 140

Vnější rozměry: 17,83×9,93 mm.

Vnitřní rozměry: 15,799×7,899 mm.

$$\frac{a}{b} = 2,00$$

Mezní vlnová délka $\lambda_m = 3,16$ cm ($f = 9847,705$ MHz)

IEC: R 220

Vnější rozměry: 12,7×6,35 mm.

Vnitřní rozměry: 16,668×4,318 mm.

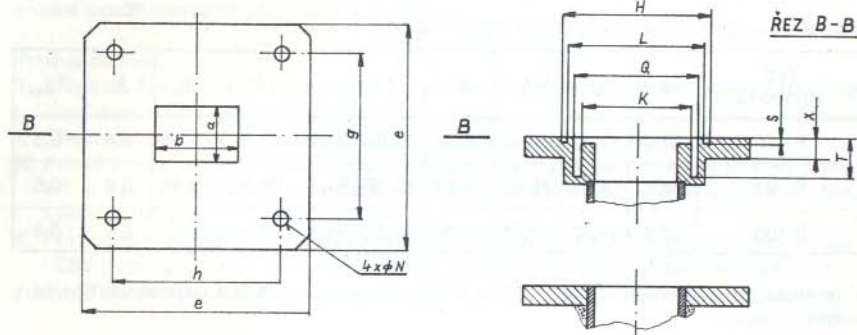
$$\frac{a}{b} = 2,4706$$

Mezní vlnová délka $\lambda_m = 2,134$ cm ($f = 14051$ MHz)**IEC: R 320**

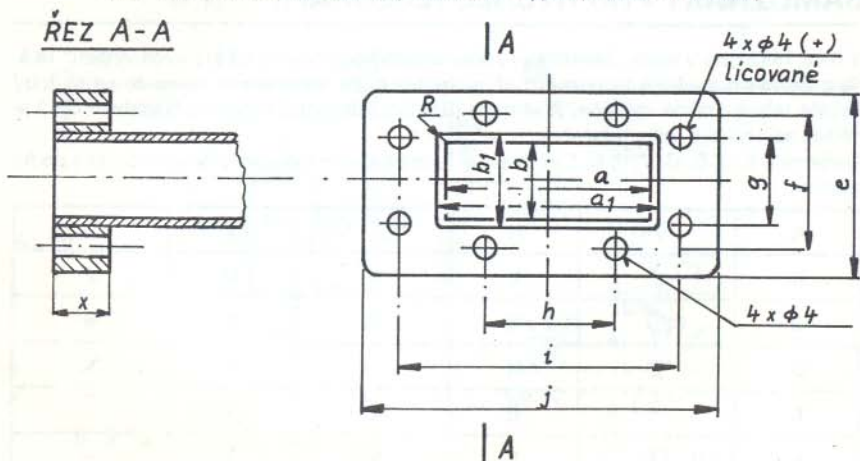
Vnější rozměry: 9,14×5,59 mm.

Vnitřní rozměry: 7,112×3,556 mm.

$$\frac{a}{b} = 2,0$$

Mezní vlnová délka $\lambda_m = 14,224$ mm ($f = 21076$ MHz)

Obr. 1. Příruba pro obdélníkový vlnovod – typ B (dole bez tlumivek)



Obr. 2. Příruba pro obdélníkový vlnovod – typ E

Tab. 2. Rozměry příruby typu B pro jednotlivé typy vlnovodů

Typ vlnovodu	e	g	h	H	L	Q	K	S	X	T	N
R 84	47,8	37,44	34,34	45,73	39,73	37,95	32,26	2,13	6,4	8,76	4,7
R 100	41,4	32,51	30,99	39,39	32,89	31,12	25,78	2,03	5,5	6,74	4,7
R 140	33,3	24,28	25,25	29,26	22,66	21,03	18,34	2,03	4,8	4,83	4,0
R 220	22,4	17,02	16,26	19,33	14,91	12,61	12,19	1,37	4,1	3,28	3,0
R 320	19,1	13,46	12,7	14,7	10,26			1,37	2,8		3,0

Poznámka: pro vlnovod R 70 se uvedená příruba nepoužívá. Rozměry v mm.

Tab. 3. Rozměry příruby typu B pro jednotlivé typy vlnovodů

Typ vlnovodu	e	g	f	h	i	j	a ₁	b ₁	X	R _{max}
R 70	38,9	17,42	29,98	16,36	49,02	57,94	38,1	19,05	6,4	0,5
R 84	34,9	14,22	26,26	14,08	42,16	51,2	31,75	15,88	6,4	0,5
R 100	32,2	11,42	23,12	11,94	35,82	44,9	25,4	12,7	6,4	0,4

Poznámka: Pro vlnovody R 140, R 220 a R 320 se uvedená příruba nepoužívá. Rozměry v mm.

SAMOZNAKY PRO RYCHLOTELEGRAFII

V roce 1982 byla v krizi „Metodika radioamatérského provozu na krátkých vlnách“ otištěna tabulka pro nácvik samoznaků při rychlotelegrafii. Vzhledem k tomu, že od té doby nebyla tabulka nikde otištěna, je vhodné ji znovu otisknout, protože při testech QRQ je nácvik samoznaků velmi potřebný.

Písmena I, S, J, O, G, V, P, C, L se zapisují jednoduchým tiskacím písmem, ostatní podle tabulky.

A	/	H	.	T	\
B	'	K	/	U	v
G	9	M	∩	W	+
D	7	N	~	X	\
E	.	Q	e	Y	-
F	α	R	o	Z	-

Čeněk Vostrý, OK1-18556

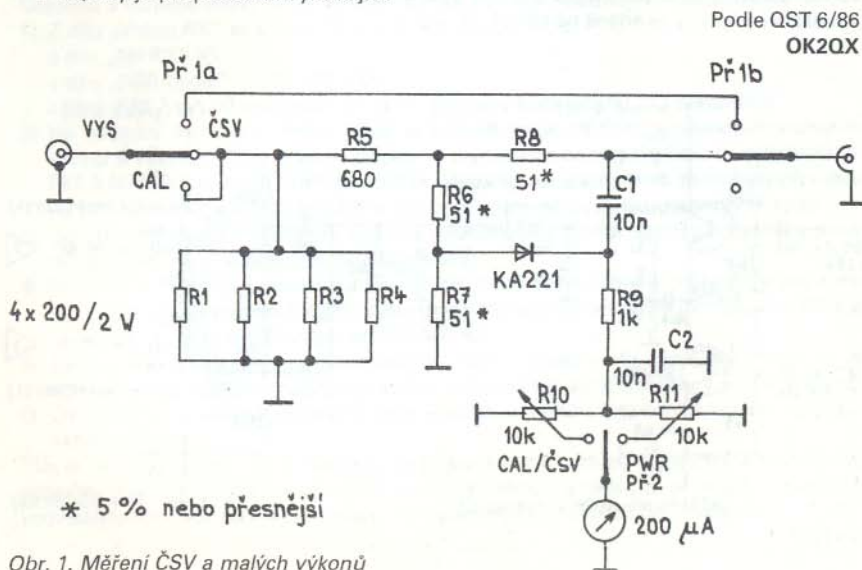
MĚŘIČ ČSV A MALÝCH VÝKONŮ

Pro výkony řádu 100 W a větší existuje řada spolehlivých přístrojů k měření jak poměru stojatých vln na napájecím vedení, tak i odevzdaného výkonu. Přitom se obvykle používá měřidlo se základním rozsahem 0,5 mA nebo menším. Podobné přístroje však selhávají při provozu se zařízením QRP, tedy provozu, který získává v celém světě stále větší oblibu. Při výkonech kolem 1 W je již výchylka nedostatečná i s měřidlem o základním rozsahu 0,1 mA či menším. Přístroj podle schématu na obr. 1 však umožňuje měřit při výkonu 1 W a menším.

V zapojení se nevyskytují žádné záludnosti, jediným prvkem, který musíme dostatečně dimenzovat, jsou rezistory R1 až R4, které byly ve vzorku použity pro 2 W – tříminutové měření při výkonu 10 W snesly spolehlivě; pokud by měl být přístroj používán trvale pro výkony větší než 10 W, je zapotřebí tyto rezistory řádně dimenzovat. Výsledný odpor jejich paralelní kombinace musí být shodný s vlnovým odporem použitého napáječe – v návrhu bylo uvažováno se souosým kabelem 50 Ω. V oblasti kmitočtů do 30 MHz je možné použít libovolné přepínače a konektory.

Postup měření:

1. Přepínač 1 v poloze CAL, přepínač 2 v poloze CAL/ČSV; potenciometrem R10 se nastaví maximální výchylka měřidla.
2. Přepínač 1 přepneme do polohy ČSV – měřidlo ukazuje odražený výkon.
3. Pokud máme možnost kalibrace srovnáním s jiným měřičem výkonu, pak při poloze Př1 – CAL a Př2 – PWR po nastavení R11 podle cejchování stupnice měříme přímo výkon z vysílače:
4. Pro vysílání musíme přepínač Př1 přepnout do polohy VYS. Pro snadné čtení výkonu i ČSV doporučuji stupnici měřidla dělit na 10 dílků a červeně vyznačit oblast ČSV 1 : 1 : 2, kdy je přizpůsobení vyhovující.



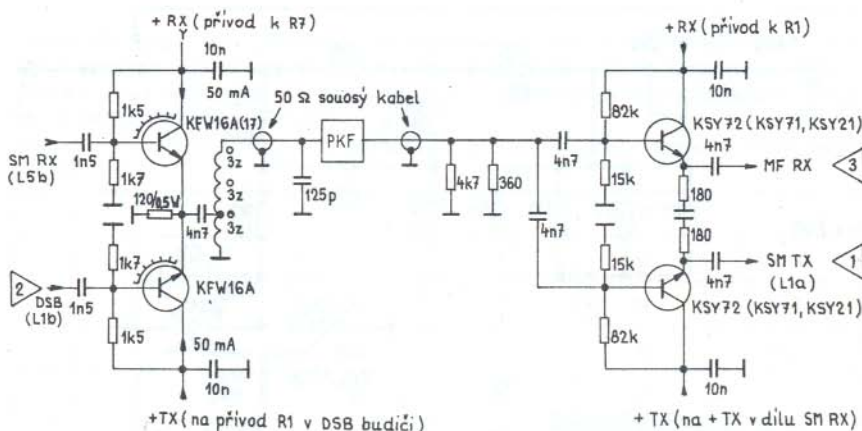
Obr. 1. Měření ČSV a malých výkonů

ZLEPŠENÍ SELEKTIVITY U ZAŘÍZENÍ „KENTAUR“

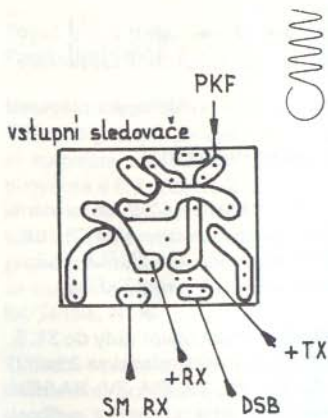
Již delší dobu několik členů, začínajících radioamatérů našeho radioklubu pomýšlelo na stavbu takového zařízení, které by uspokojilo jejich požadavky. Po semináři VKV v Kolíně v roce 1985 padla volba na zařízení „Kentaur“ od OK1WBK a to z těchto důvodů:

- 1) Popis zařízení ve sborníku z Třebíče 1985 a doplňky přednesené v Kolíně velice podrobně popisují uvedené zařízení tak, že se do stavby Kentaura mohou pustit i méně zkušené radioamatéry.
- 2) Při daných nákladech na nákup součástek zařízení Kentaur dosahuje velmi dobrých parametrů.
- 3) Ke Kentauru bude možno dodělat transvertor na pásma KV.

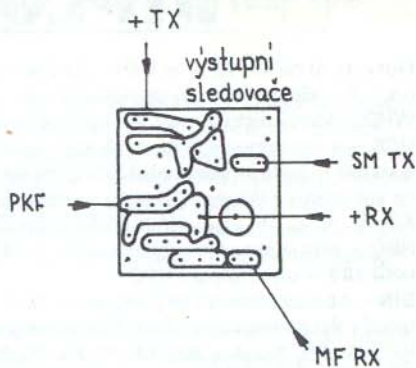
Po výrobě mechaniky pro uvedené zařízení a po osazení destiček s plošnými spoji se podařilo uvést Kentaura do provozu bez zvláštních potíží. Je pravda, že ke konstrukci tohoto zařízení by leckdo mohl mít nějaké připomínky, ale mít připomínky není nic složitého. Jen málo kdo je však schopen vyprodukovat takový popis, jako se to podařilo Jirkovi, OK1WBK. Po nastavení všech obvodů jsem byli překvapeni velkou citlivostí a na druhé straně zklamání horší selektivitou. Když se podrobně podíváme na obvodové řešení a na mechanickou konstrukci kolem filtru PKF 9 MHz/8Q, zjistíme, že toto uspořádání neumožňuje plně využít výborných vlastností uvedeného filtru. Již sama mechanická konstrukce Kentaura vylučuje plně využít vlastností PKF 9 MHz/8Q, ale pro zařízení kategorie Kentaura je s dále uvedenými úpravami naprosto dostačující. Pokud se chce plně využít vlastností PKF 9 MHz/8Q, je nutno zvolit úplně jinou mechanickou konstrukci, která však přesahuje výrobní možnosti většiny radioamatérů a už vůbec ji nelze aplikovat do Kentaura. Problém zhoršení selektivity je tudíž v řešení obvodu bezprostředně před a za krystalovým filtrem. Indukční navázání filtru totiž pro většinu radioamatérů představuje téměř neřešitelný problém, protože bez odpovídající měřicí techniky prakticky nelze nastavit zakončovací impedanci potřebnou pro PKF 9 MHz/8Q. Pro zlepšení selektivity jsem navrhl a realizovali úpravy uvedené na obr. 1.



Obr. 1.



Obr. 2.



Obr. 3.

Použité součástky, vzhledem k nedostatku místa, jsou pokud možno co nejmenší (TR 151, TR 190, . . .) pouze rezistor v emitorech tranzistoru KFW16A je typu TR 152 nebo TR 192. Tranzistory KFW16A jsou opatřeny chladiči z Cu plechu ve tvaru meandru podle volného místa, viz obr. 2. Vf transformátor Tr1 je navinut drátem Cu o průměru 0,35 mm na dvou feritových trubičkách o průměru 2 mm, které jsou dlouhé 7 mm (z materiálu H11). Z uvedených trubiček je slepeno dvouotvorové jádro. Při použití jiného dvouotvorového jádra z jiného materiálu bude třeba zkontrolovat a nastavit znova patřičnou zakončovací impedanci pro použitý krystalový filtr. Popsané úpravy byly realizovány na dvou deskách s plošnými spoji tak, že oba tranzistory KFW16A jsou na jedné desce a tranzistory KSY72 na druhé, obr. 3.

Osazené a oživené desky se do zařízení Kentaur umístí následujícím způsobem:

- 1) Z dílu „Vstup RX“ se odpájí C17, C18, R7, R8, D1 a D2, z dílu „Mf RX“ R1, z dílu „DSB budič“ C4, R1, R2 a D1, z dílu „SM TX + Vf zesilovač“ C1 a R1. Studený konec cívky L1a se uzemní.
- 2) Na základní desce s plošnými spoji se přeruší spoje od filtru k původním vazebním prvkům. Vývody z filtru opatrně připájíme (vyhýbáme se pájení přímo na průchodkách PKF 9 MHz/8Q, protože uvnitř je podtlak, který nasaje tekutý cín a způsobí vnitřní zkrat na průchodce) a zespodu připájíme přepážku přes celou desku s plošnými spoji.
- 3) Do základní desky s plošnými spoji ve výhodných místech vyvrtáme patřičný počet děr pro kablíky a ostatní přípojovací kablíky.
- 4) Destičku s KFW16A zasuneme do prostoru do D1, D2 a C18 v dílu SM RX a připájíme k přepážkám. Destičku s KSY72 dáme (spojí nahoru) do prostoru L1 v dílu MF RX tak, že otvorem v této destičce lze ladit L1 MF RX.
- 5) Souosé kablíky zkrátíme na minimální potřebnou délku a připájíme je k přívodům do filtru. Rovněž připájíme napájecí kablíky, vstupy sledovačů a výstupy podle obr. 1.
- 6) Celou základní desku s plošnými spoji uzavřeme horním a spodním krytem z pocínovaného plechu.

Tím je celá úprava zkončena. Stálo by za pokus navázat vstupy sledovačů s KFW16A na odbočky cívek L5 v SM RX a L1 v DSB budiči. Vzhledem k tomu, že popsané úpravy byly provedeny do v podstatě již hotového zařízení, nebyla tato možnost ověřena.

OK1AVI

Opravte si na str. 23 první knihy „Radioamatérské diplomy změny, vyhlášené s platností od 1. 1. 1986 u maďarských diplomů:

WHD — každý distrikt musí být nyní na dvou pásmech (neplatí pro VKV).

HCS — v seznamu se škrtná u HA/HG1 číslo 1.

Balaton — škrtná se stanice HA2KSC, mezi třibodové platí též HA1XH a HA2RC, mezi stanicemi jednobodové platí nyní všechny stanice okresů Zala, Veszprem a Somogy: HA1KR., KX., KZ., R., X., Z., DR., DZ., HA2KPA-KTZ, PA-ZZ, ENA-EZZ, HA3KGA-KIZ, GA-IZ, FLA-FSZ.

HRD — platná jsou nyní spojení od 1. 1. 1972, a to buď pouze 2×CW nebo 2×SSB.

HRD 108 — dtto, stejně i **HCD**

DIN — období platnosti se zkracuje na 22. 4. až 8. 5. a žádosti se musí zaslat vždy do 31. 5. téhož roku na manažera. Další třibodové stanice jsou KYP, YYJ; stanice platící za 2 body: HA/HG4 BG, XG, XU, XX, YA, YI, YJ, YK, YL, YO, YP, YQ, YU, YV, ZE, ZM, ZV; HA/HG4 KXA-KZZ, YXA-YXZ i všechny ostatní stanice okresu Fejer se dvěma písmeny v suffixu.

Szeged Festival Award — období pro navazování spojení se mění na 1. 7. až 31. 8., za 1 bod jsou nyní všechny stanice HA/HG8 CA-FZ, KCA-KFZ, LSA-LZZ. Žádosti musí vydavatelé přijít vždy do konce kalendářního roku.

Škrtněte Videoton Award a Pannonia Award, místo nich je nový **Pannonia Award** za spojení od 1. 1. 1969. Jsou vydány tři série QSL firmy Videoton: 3 různé radiopřijímače, 4 různé televizory a 3 různé počítače. Diplom se vydává ve třech třídách, bronzový za jednu libovolnou sérii, stříbrný za dvě série a zlatý za všech 10 QSL. Vydavatel: Halmi Belane, HA4XP, Berkes F. íp. 40, H-8000 Shekesfehervar, MLR.

Kubánská federace poněkud pozměnila podmínky svých diplomů, opravte si proto na str. 78 v první knize „Radioamatérské diplomy“:

1. Poplatek za každý diplom je 10 IRC. Diplom **Caribbean** se nyní vydává ve třech třídách — III. za 20 zemí a ostrovů, II. za 25 a I. — excellent class za 30 zemí a ostrovů. Dále vydává nový **America Award** — ve třech třídách, za spojení se 30, 40 nebo více než 40 zeměmi nebo ostrovy amerického kontinentu. Jednou z těchto zemí musí být Kuba, neplatí Guantanamo Bay. FRC také nabízí zahraničním radioamatérům členství v kubánském Cuba DX Group (G.DX C.) — doživotním členem se stane radioamatér, zajímající se o DX provoz, který spolu se svou adresou a volací značkou zašle 30 IRC. Jako člen pak má všechny kubánské diplomy zdarma.

V nové knize na str. 53 si doplňte mezi seznam ADL: 851 IPA (OE8XIP) a 852 FIRAC (OE8XBB). Dále na str. 121 opravte chyby: a) kantony mají zkratky ZH, SZ, SG. b) v názvech obcí si doplňte písmeno 1: Goldbach, Wädenswil, totéž i v názvu ulice manažera: Blumenweg. Evropským radioamatérům stačí nyní i na KV pásmech spojení s pěti amatéry a spojení s klubovou stanicí HB9D může být použito za chybějící kanton.

(Txn info OK1-11861 a OK3BA).

Na str. 46 doplňte:

Worked Copernikus Town Award — vydává se i posluchačům za spojení (poslechy) stanic toruňského vojvodství a s městy Olsztyn, Krakow, Lidzbark Warmiński, Wloclawek, Wroclaw, Koperniki Slaskie, přičemž je třeba získat 150 bodů (50 na VKV). Za spojení se stanicemi z Toruně je 20 bodů, s vojvodstvím toruňským 10 bodů, s SP0TOR 50 bodů a s ostatními stanicemi uvedených měst 5 bodů. Spojení alespoň s jednou stanicí města

Toruň je nezbytné. Seznam QSL se zasílá spolu se žádostí o diplom na adresu: Waldemar Pawlowski, SP2EUI, Skr. poczt. 160, 87-116 Toruň 17.

Na str. 70 doplňte:

Trifels Diplom — se vydává za spojení od 1. 1. 1984 i posluchačům, při dosažení 10 bodů se stanicemi z doků K14, K22 a K44. Telegrafní spojení se hodnotí třemi body, SSB spojení dvěma a FM spojení jedním bodem. Bodový zisk za spojení na kmitočtech nad 430 MHz je dvojnásobný, spojení s klubovou stanicí je vždy za dva body. S každou stanicí lze na každém pásmu navázat pouze jedno spojení, diplom lze získat se zvláštní poznámkou za provoz pouze na jednom pásmu. Žádosti spolu s potvrzeným seznamem spojení a 10 IRC se zasílá na adresu: Hermann Schindeldecker, DB2UM, Postfach 1355, D-6747 Annweiler-Trifels, NSR.

TFCAD — tento diplom se vydává pouze za spojení s australskými stanicemi. Je ve formě ozdobného porcelánového talíře s tiskem a za spojení od 1. 1. 1980 ve třech třídách — za dosažení 50, 75 a 100 bodů jej můžete získat od Rudiho — VK9LM na adrese: Rudi Müller, Alter Main 23, Ebing/Bamberg D-8601, NSR.

Spojení se mohou navazovat na všech pásmech, včetně WARC. Při spojení s hlavními městy jednotlivých distriktů se počítají dvojnásobné počty bodů, než za spojení s ostatním územím příslušného distriktu.

VK1 Canberra	= 4, jinak	2 body
VK2 Sydney	2	1
VK3 Melbourne	2	1
VK4 Brisbane	2	1
VK5 Adelaide	2	1
VK6 Perth	4	2
VK7 Hobart	4	2
VK8 Darwin	6	3

Spojení s každým hlavním městem lze opakovat pouze jednou a to buď na jiném pásmu, nebo jiným druhem provozu. Spojení s ostatním územím není omezeno. Pro diplom je nutno navázat spojení se všemi číselnými distrikty VK1–VK8, distrikt 9 (ostrovy) může nahradit chybějící VK8. Stanice prefixů VK9 a VK0 platí jako žolíky, ale i zde mohou z jedné lokality být předloženy maximálně 2 QSL z různých pásem, či různými druhy provozu.

Bodový zisk:	VK9N	— 5 bodů
	VK9X	— 6 bodů
	VK9Y	— 7 bodů
	VK9Z	— 8 bodů
	VK9L	— 9 bodů
	VK0	— 10 bodů.

K žádosti je třeba přiložit seznam QSL potvrzený jiným amatérem, vydavatel si vyhrazuje právo požadovat předložení 3 až 5 QSL pro kontrolu. Žádosti se zasílají na adresu uvedenou shora spolu s 20 IRC.

Na str. 123 škrtněte diplom Hispania CW Club. Tento klub nyní vydává dva nové diplomy: **SPA/G** a **SPA/M** — pro prvý jsou platná spojení od 1. 1. 1983, pro druhý od 1. 1. 1985. Celkem je třeba navázat 120 spojení se členy HCC, a to pouze telegrafním provozem, přitom ve spojeních musí být všechny číselné distrikty EA1–EA9. S každou stanicí lze navázat maximálně 5 spojení, z toho max. 4 na jednom pásmu a mezi dvěma spojeními musí uplynout alespoň 24 hodin. Klub se nyní stal oficiální organizací URE a tedy podmínky

je třeba zařadit do první knihy. Poplatek za vydání není uveden, žádosti se zasílají na adresu: Union de Radioaficionados Españoles (URE), P.O.Box 220, Madrid, Spain.

Členové HCC:

EA1 — AUI, JO, MG, EF, QT, SQ, VM, AWR, AUR, AHF, AWO, GC, XC, NZ, PV, RF, AYQ.

EA2 — CL, DA, DY, ID, LL, PI, OP, NF, ADO, AEK, ALW, AJG, BDG.

EA3 — KI, PA, AUX, BHA, BPY, CVT, CVU, CUU, CYM, DKN, DMA, DOS, DPB, DMK, DSC, DZI, DXF, DTH, DOK, EAM, ERU, EJX, FER.

EA4 — EI, IM, MS, RJ, VA, ZP, AMS, APT, ARH, AYJ, AYD, AUS, BPN, BWN, BWR, CCT, CJZ, CKN, DAS.

EA5 — AM, BQ, CS, LA, VN, YU, AVF, AVJ, AIO, AUS, AZO, BTT, BTZ, CTT, EAH.

EA6 — KB, KC, KZ, BD, BE, CL, DD, DO, EJ, EA, SC, MV, QA, SO.

EA7 — DS, JZ, OH, KU, OI, VK, NS, AUR, AIN, AZA, BAW, BUU, BTS, BVV, CWV, CEL, DAV, DUF, ETI.

EA8 — BF, EX, SR, RL, UH, YM, VI, ZJ, ACL, AER.

EA9 — RT, GK, JS, JG, KD, HG, GT.

Na str. 85 doplňte:

ON4CLM Award — podmínky tohoto diplomu připravil ON4UM, který loňského roku zemřel. 1. 11. 1944 bylo osvobozeno belgické město Knokke kanadskými vojsky. V týdnu, kdy je 1. listopad, vysílá každoročně zvláštní stanice ON4CLM (Canadian Liberation March). Poplatek za diplom je 10 IRC a stačí navázat spojení se stanicí ON4CLM. QSL i žádosti se zasílají na: Radio ON4CLM, P.O.Box 140, 8300 Knokke, Belgium. Používané kmitočty: 3515 — 3685 — 7012 — 7045 — 14 020 — 14 145 kHz.

Na str. 160 doplňte:

20 CAW — vydává se za spojení s 20 městy celkem na pěti kontinentech telegrafním provozem, názvy měst musí začínat různými písmeny. Ve výpisu údajů z QSL musí být uvedeny i názvy měst.

PFAW — vydává se za spojení se stanicemi, jejichž první písmeno prefixu dává heslo „PEACE AND FRATERNITY“. Spojení jen telegrafická, spojení se členy CWRJ mohou nahradit tři zbývající písmena. Za oba diplomy je poplatek 6 IRC, žádosti se zasílají na adresu: Award Manager Luiz Faria, PY2FK, P.O.Box 16681, 03197 Sao Paulo, Brazil.

Na str. 163 doplňte:

Five Argentine Island Award — vydává GACW za spojení s pěti různými argentinskými stanicemi, pracujícími z ostrovů — z tohoto počtu alespoň tři ostrovy musí být platné jako země DXCC. První ostrovní argentinská stanice se ozvala 30. 3. 1927 pod značkou LRT a pracovala z Jižních Orknejí. Od tohoto data jsou pro diplom platná všechna spojení. Z ostrovních zemí DXCC platí LU-Z Malvinas, South Shetland, San Pedro Isl. (South Georgia), South Sandwich, South Orkney a všechny ostrovy platící za Antarktidu. Dalšími ostrovy jsou např. LU-X Staten Island, Pavon Isl., Tierra del Fuego Isl., Becasses Isl. i všechny ostatní ostrovy, patříci Argentině. Spojení se mohou navazovat pouze telegrafním provozem, potvrzená data o spojení a fotokopie QSL lístků se posílají spolu s 10 IRC na: CW Group of Argentine (GACW), Carlos Diehl, 2025 1854 Lengcham Buenos Aires, Republic of Argentina.

OK2QX

KALENDÁŘ ZÁVODŮ NA ČERVENEC A SRPEN 1987

(časy v UTC)

11.–12. 7.	12.00–12.00	IARU HF Championship
11.–12. 7.	14.00–14.00	RSGB Listener Contest
18.–19. 7.	00.00–24.00	Seanet DX Contest, CW
18.–19. 7.	15.00–15.00	AGCW-DL QRP Summer Contest
18.–19. 7.	00.00–24.00	Colombian Independence Contest
31. 7.	20.00–21.00	TEST 160 m
2.–3. 8.	20.00–16.00	YO DX Contest
8.–9. 8.	00.00–24.00	European DX Contest, CW
15.–16. 8.	00.00–24.00	Seanet Contest, SSB
22.–23. 8.	00.00–24.00	All Asian DX Contest, CW
28. 8.	20.00–21.00	TEST 160 m
29. 8.	19.00–21.00	Závod k výročí SNP

IARU HF World Championship

Kategorie: SO fone, SO CW, SO MIX, MO jeden TX. V kat. SO lze pracovat plných 24 hodin. Každá členská organizace IARU může provozovat jednu reprezentační stanici s více vysílači (jeden signál v pásmu). **Pásmo:** 1,8 až 28 MHz. **Kód:** RS(T) a zóna ITU, reprezentační stanice přidávají zkratku organizace. S každou stanicí lze v každém pásmu navázat jedno spojení, v kat. MIX lze navázat dvě spojení v příslušných segmentech pro CW a SSB provoz. **Bodování:** vlastní ITU zóna a reprezentační stanice 1 bod, vlastní kontinent 3 body, DX 5 bodů. **Násobiče:** zóny ITU a reprezentační stanice v každém pásmu, přičemž reprezentační stanice neplatí pro zónové násobiče. Při navázání více než 500 spojení v pásmu je požadován kontrolní seznam. Deníky přes ÚRK.

RSGB Listener Contest

Kategorie:

a) jen SSB, b) jen CW. **Pásmo:** 1,8 až 28 MHz kromě WARC. Zaznamenávají se jen úplná spojení, za každou odposlechnutou stanici 1 bod. **Násobiče:** země DXCC a číselné oblasti W, VE, VK, ZL, JA. Deníky musí v jednotlivých sloupcích obsahovat tyto údaje: čas (UTC), značka stanice HRD, značka stanice WKD, report v posluhačově QTH, násobiče, body. Ve sloupci HRD se značka stanice může objevit jen jednou v pásmu, ve sloupci WKD jen jednou ve třech po sobě jdoucích řádcích (neplatí v případě zisku nového násobiče). Deníky přes ÚRK.

Colombian Independence Contest

Kategorie: a) SO-SB; jen CW, jen fone, MIX; b) SO-MB; jen CW, jen fone, MIX; c) multi-multi; jen CW, jen fone, MIX. **Pásmo:** 1,8 až 28 MHz (kromě WARC), **druhy provozu:** CW, fone. **Výzva:** CQ HK contest (test). **Kód:** RS(T) a pořadové číslo spojení; kolumbijské stanice předávají všechny RS(T) a číslo 177, označující počet let nezávislosti Kolumbie. **Bodování:** za QSO se stanicí HK . . . 10 b., s vlastní zemí . . . 1 b., s ostatními . . . 5 b. **Násobiči** jsou země DXCC a distrikty Kolumbie v každém pásmu zvlášť. Celkový výsledek je dán vynásobením celkového počtu bodů celkovým počtem násobičů. **Deníky** do 30. 8. (datum podání na poště) na adresu: LCRA, C/o Dirección de Concursos y Diplomas, Apartado Aéreo 584, Bogotá, Colombia.

OK1DVZ

ZE ZAHRANIČNÍCH ZÁVODŮ – VÝSLEDKY

QRP Summer Contest 1986: *Kat. A:* 1. SK5EU 6343 b., 4. OK1DMP 3051, 20. OK1DRQ 75. *Kat. B:* 1. KG9N/V4 11 512 b., 14. OK1HBT 1008, 23. OK1MNV 33. 25. OK3CXS 12. *Kat. D:* 1. OZ1EUO 986 b., 8. OK1KZ 80.

HTP 80 1986: *Kat. A:* 1. OK1JFF 263 b., 2. OK2BIU 247, 4. OK1DKW 237, 5. OK1DWG 237, 7. OK1DCP 182, 16. OK2PAW 77. *Kat. B:* 1. YU2LIX 351 b., 3. OK2BFX 217, 16. OK2PGT 72, 21. OK1DOZ 52, 26. OK2PZZ 36, 28. OK2BND 25. *Kat. C:* 1. DL6FBL 368 b., 13. OK3CEI 196, 40. OK3ZWX 100, 42. OK3CDZ 99. *SWL:* 1. OK2-15214 392 b., OK1-1957 188.

OK1DVZ

LZ-DX contest 1985: *kat. SO-AB:* 1. OK1MHI 20 384 b., 2. OK2PCF, 3. OK2ABU, *dále:* OK2BTP, OK2PMM, OK3CDZ, OK1US; *kat. SO-7 MHz:* 1. OK2QX, 2. OK1HCG; *14 MHz:* 1. OK3CAB, 2. OK2PGT, 3. OK1DZD; *21 MHz:* OK1TW; *kat. MO-ST:* 1. OK1KNR, 2. OK1OAB/p, 3. OK2KPS; *kat. SWL:* 1. OK2-18248, 2. OK2-31321, 3. OK1-30891. **Nejllepší výsledky:** *kat. SO-AB:* UA9SA 87 857 b., *SO-3,5 MHz:* UA9SP 6171, *7 MHz:* UA9SUV 9230, *14 MHz:* UP2BCW 9640, *21 MHz:* 11XPQ 530; *kat. MO-ST:* EU1Q 74 868; *kat. SWL:* UA4-152-1054 30 299.

HA-DX contest 1986: *kat. MO:* 1. LZ2KTS 226 368 b., 11. OK3RKA 93 883, 18. OK2KMR, 31. OK3KWM, 34. OK3RWA, 39. OK2KPS, 40. OK1KPA, 42. OK3KZA, 44. OK3KFO, 45. OK1KCS. *Kat. SO-AB:* 1. RB5GW 181 800, 41. OK1KZ, 46. OK3BA, 70. OK1DGU, 72. OK3CEL, 73. OK3CND, 127. OK1DZD. *Kat. SO-3,5 MHz:* 1. YU4EJC 22 500, 8. OK2PLH 20 940, 14. OK3BRK, 27. OK3CDZ, 42. OK2BIZU, 44. OK3CLL, 46. OK3CDN, 48. OK1OH, 53. OK2PMM, 63. OK1DSI, 66. OK1FIM, 70. OK1AAV, 89. OK3PKL, 103. OK3CAN, 114. OK1DMQ, 115. OK3KSQ, 118. OK1DRR, 120. OK1MHI, 129. OK1FKW, 131. OK1TJ, 141. OK1DDV, 145. OK3CTX; *7 MHz:* 1. LZ2LA 20 980, 48. OK1DWC; *14 MHz:* 1. UA6HON 18 120, 26. OK2ABU, 36. OK1JDJ; *21 MHz:* 1. YU7PXC 840. Mimoevropské stanice hodnoceny zvlášť.

French (REF) contest 1986: *část CW:* 1. OK2QX 30 056 b., 2. OK1FIM, 3. OK1FCA, *dále:* OK3ZWX, OK2BGR, OK2PLH, OK3TAY, OK2BNX, OK2BSG, OK1AOR, OK1FAB, OK1DAI, OK1KZ, OK1DSY, OK1DDX, OK2SWD, OK2ABU, OK1DZD, *kat. MO:* 1. OK2KMR 21 504, 2. OK2KOD, 3. OK2KPS, *dále:* OK3RWA, OK3KZA. V části fone nehodnocena žádná čs. stanice.

1st IARU HF World Championship 1986: *kat. SO-mix mode:* 1. OK3CSC 647 010 b., 2. OK2RU, 3. OK1AJN, *dále:* OK1KZ, OK1CK, OK1AGA, OK2BTI, OK3CDZ; *kat. SO-CW:* OK1DKW, OK2QX, OK1AWH, OK3THM, OK2PLH, OK2BNX, OK3CEL, OK1AYQ, OK2PCF, OK3CWF, OK1OH, OK1MZO, OK3CSF, OK1DRY, OK2BMA, OK1MHI, OK3CSQ, OK2BGR, OK1DRU, OL9CTG, OK1DWWJ, OL4BOR, OK5MVT/p, OK1DZD, OK3CXS, OK2PKN, OK3CPY, OK1DRQ; *kat. SO-fone:* 1. OK2BQL 85 392 b., *dále:* OK2KNP, OK2HI, OK2BBI, OK3CRH, OK2PCL, OK2MAJ, OK2BXA, OK2BSQ, OK3KV; *kat. MO-ST:* 1. OK3KAG 707 397 b., *dále:* OK2KMI, OK1OAZ, OK2OSN, OK2RAB, OK1ORA, OK3RMB, OK2KPS, OK3KSQ, OK2OSU. (TNX INFO OK1HH).

OK1PFM

LISTINY REKORDOV ZO ZÁVODOV CQ WW DX

Súčasťou každoročného hodnotenia výsledkov KV pretekov, poriadaných vydavateľom časopisu CQ, sú aj listiny rekordov, dosiahnutých v telegrafných aj fone častiach týchto pretekov. Na početné žiadosti našich rádioamatérov uvádzam prehľad rekordov všetkých čias, spracovaný podľa CQ Magazínu. V zátvorke za značkou je uvedený rok dosiahnutia rekordu, ďalej celkový počet bodov, počet QSO, počet zón a počet zemí.

CQ WW DX CW REKORDY

Kategória jedno pásmo – jeden operátor:

Svetové rekordy:

1,8	YV3AGT (85)	147 588	591	21	63
3,5	VP2KAC (83)	332 880	1 302	28	86

7,0	VP2KAA (83)	837 366	2 461	30	104
14	VP2KAA (80)	1 244 782	3 111	37	117
21	LU8DQ (81)	1 359 711	2 993	37	116
28	LU8DQ (79)	1 033 399	2 775	34	93

Afrika:

1,8	EA8AK (82)	75 768	385	15	51
3,5	EA9EU (83)	229 150	787	14	75
7,0	EA7L/9 (83)	354 308	1 175	21	80
14	CR6IK (74)	925 386	2 021	38	116
21	5Z4MX (83)	820 338	1 953	35	106
28	FR0MM (79)	978 012	2 590	36	90

Ázia:

1,8	UP2BBT/U6V (83)	83 160	481	14	49
3,5	UP2NK/UF (84)	283 362	1 230	19	64
7,0	UP3BA/UF (84)	573 648	1 755	27	87
14	4X0U (82)	735 504	?	?	?
21	4Z4NUT (80)	519 831	1 500	34	83
28	4X4UH (80)	554 645	1 772	32	83

Európa:

1,8	HB9AMO (85)	95 201	740	17	66
3,5	EA2IA (85)	258 408	1 397	28	83
7,0	YZ9A (85)	637 144	2 017	36	110
14	DK3GI (85)	776 860	1 985	38	117
21	YU3ZV (81)	732 096	1 957	37	107
28	DK3GI (79)	592 848	1 584	31	101

Severná Amerika:

1,8	K5UR (85)	95 201	740	17	66
3,5	VP2KAC (83)	332 880	1 302	28	86
7,0	VP2KAA (83)	837 366	2 461	30	104
14	VP2KAA (80)	1 244 782	3 111	37	117
21	VP2KAC (80)	1 075 407	2 955	36	105
28	KV4FZ (79)	653 072	2 384	32	87

Oceánia:

1,8	KH6CC (85)	23 746	257	15	16
3,5	VR3AH (76)	178 560	956	24	40
7,0	KH6XX (84)	427 230	1 424	33	68
14	KH6MD (85)	610 722	1 640	37	89
21	KH6XX	816 102	2 311	38	81
28	KG6DX	801 876	2 367	35	79

Južná Amerika:

1,8	YV3AGT (85)	147 588	591	21	63
3,5	4M3AGT (83)	133 152	617	21	52
7,0	YX5A (84)	696 150	2 003	29	88
14	PJ9CC (80)	1 209 022	2 914	34	105
21	LU8DQ (81)	1 359 711	2 993	37	116
28	LU8DQ (79)	1 033 399	2 775	34	93

Kategória jeden operátor – všetky pásma:

Svetový rekord:

9Y4VT (83)	7 153 434	4 961	127	359
------------	-----------	-------	-----	-----

Kontinentálne rekordy:

AF	CN8CX (82)	6 234 664	4 354	121	358
AS	UF6CR (82)	4 613 680	3 982	92	312
EU	CT1BCM (84)	3 295 152	3 108	123	344

NA	NP4A (83)	6 027 752	4 537	139	399
OC	N6BT/AH0 (81)	4 241 746	4 083	121	228
SA	9Y4VT (83)	7 153 434	4 961	127	359
QRP	UP2BIM (82)	899 932	1 351	83	279

Kategória viac operátorov — jeden vysielateľ:

Svetový rekord:

NP4A (82)	11 648 565	6 881	168	515
-----------	------------	-------	-----	-----

Kontinentálne rekordy:

AF	EA9EU (80)	5 077 696	3 884	116	326
AS	RG6G (82)	10 394 658	5 355	166	511
EU	YU3EY (81)	7 674 190	4 051	150	345
NA	NP4A (82)	11 648 565	6 881	168	515
OC	KD7P/KH2 (84)	4 487 665	3 375	159	296
SA	P41E (81)	8 059 296	5 055	148	388

Kategória viac operátorov — viac vysielateľov:

Svetový rekord:

P42E (82)	23 295 408	12 315	161	475
-----------	------------	--------	-----	-----

Kontinentálne rekordy:

AF	EA8CR (78)	17 734 970	9 799	142	463
AS	EW6V (82)	14 702 688	8 001	159	504
EU	OH0W (82)	14 371 840	9 515	184	618
NA	NP4A (80)	17 627 820	10 846	171	487
OC	AH0C (83)	6 877 750	5 164	149	302
SA	P42E (82)	23 295 408	12 315	161	475

CQ WW DX FONE REKORDY

Kategória jeden operátor — jedno pásmo:

Svetové rekordy:

1,8	UP2BBT/U6V (83)	203 416	1 490	8	39
3,5	VE3BMV (85)	383 040	1 629	25	89
7,0	VP2ET (85)	850 795	2 295	31	124
14	VP2KAA (81)	2 011 185	4 186	37	150
21	AH0AB (82)	1 923 840	4 509	36	108
28	YV2AMM (82)	1 839 004	3 700	37	130

Afrika:

1,8	EA8AK (82)	34 220	201	12	46
3,5	CT3BZ (79)	235 113	772	22	87
7,0	EA8AK (84)	776 700	1 736	35	115
14	CR6WW (74)	1 058 446	2 152	35	132
21	EL2AV (81)	1 404 936	3 087	35	117
28	OH2MM/CT3 (79)	1 827 150	4 068	37	113

Ázia:

1,8	UP2BBT/U6V (83)	203 416	1 490	8	39
3,5	UW9AF (83)	222 192	554	19	53
7,0	JA5BJC (85)	310 905	764	36	111
14	N2BZQ/4X (82)	1 142 964	2 347	36	135
21	4S7AAG (81)	918 925	2 897	38	137
28	4X0U (80)	1 187 200	2 555	37	123

Európa:

1,8	LZ2CJ (84)	107 818	1 319	13	61
3,5	4N3E (85)	162 628	1 046	27	82
7,0	IO3MAU (83)	355 000	1 447	31	94

14	YZ9A (85)	1 286 126	2 954	38	142
21	LZ2KTS (83)	1 368 897	2 821	39	152
28	9H1EL (81)	1 355 760	3 662	36	132

Severná Amerika:

1,8	VE3NNR (85)	47 390	672	14	21
3,5	VE3BMV (85)	383 040	1 629	25	89
7,0	VP2ET (85)	850 795	2 395	31	124
14	VP2KAA (81)	2 011 185	4 186	37	150
21	VP2KAC (81)	1 783 500	3 941	37	137
28	KV4FZ (79)	1 482 525	4 079	39	126

Oceánia:

1,8	KH6CC (85)	45 984	484	13	19
3,5	T32AF (85)	222 768	1 064	23	49
7,0	T32AF (84)	677 844	2 045	34	80
14	ZM1BIL (83)	1 334 232	2 635	38	136
21	AH0AB (82)	1 923 840	4 509	36	108
28	AH0B (82)	1 788 430	4 173	36	109

Južná Amerika:

1,8	YV2IF (84)	18 291	172	14	25
3,5	YV3AZC (84)	351 324	1 238	26	82
7,0	9Y4VU (84)	700 488	1 718	28	110
14	FY7AK (76)	1 415 329	2 950	36	127
21	CX4CR (82)	1 602 120	3 519	36	120
28	YV2AMM (82)	1 839 004	3 700	37	130

Kategória jeden operátor – všetky pásma:

Svetový rekord:

9Y4VT (82)	11 954 696	7 082	146	422
------------	------------	-------	-----	-----

Kontinentálne rekordy:

AF	EA8AK (81)	9 974 811	5 506	152	457
AS	EX6F (84)	6 362 000	4 648	113	387
EU	YU3EY (82)	4 913 574	3 170	136	455
NA	HI8PGG (81)	9 009 721	7 190	131	392
OC	KH6XX (81)	5 713 434	4 912	131	262
SA	9Y4VT (82)	11 954 696	7 082	146	422
QRP	TG9GI (82)	1 035 693	1 747	75	192

Kategória viac operátorov – jeden vysielateľ:

Svetový rekord:

9Y4W (82)	16 775 034	8 097	158	540
-----------	------------	-------	-----	-----

Kontinentálne rekordy:

AF	ED9CM (83)	10 157 160	5 148	152	511
AS	RG6G (82)	12 276 352	6 012	156	558
EU	I4RYC (80)	9 918 368	5 997	139	453
NA	NP4A (82)	14 953 818	8 772	174	585
OC	KH6XX (85)	7 632 357	5 657	149	308
SA	9Y4W (82)	16 775 034	8 097	158	540

Kategória viac operátorov – viac vysielateľov:

Svetový rekord:

P41C (81)	41 957 244	17 718	173	625
-----------	------------	--------	-----	-----

Kontinentálne rekordy:

AF	EA8CR (77)	21 351 898	10 290	153	544
AS	EW6V (82)	18 746 136	10 100	142	544

EU	OH0W (82)	19 030 501	10 773	188	729
NA	NP4A (82)	14 953 818	8 772	174	585
OC	KH6XX (85)	7 632 357	5 657	149	308
SA	9Y4W (82)	16 775 034	8 097	158	540

Kategória viac operátorov – viac vysielateľov:

Svetový rekord:

P41C (81)	41 957 244	17 718	173	625
-----------	------------	--------	-----	-----

Kontinentálne rekordy:

AF	EA8CR (77)	21 351 898	10 290	153	544
AS	EW6V (82)	18 746 136	10 100	142	544
EU	OH0W (82)	19 030 501	10 773	188	729
NA	VP2KC (79)	37 770 012	17 767	175	677
OC	KH6XX (79)	21 990 252	10 989	184	494
SA	P41C (81)	41 957 244	17 718	173	625

73! OK3LZ

VÝSLEDKY SOUTĚŽE MČSP NA KV 1986

Kategorie: kolektivy

1. OK2RAB 5571, 2. OK3KII 5358, 3. OK1KSO 1720, 4. OK1KTA 1206, 5. OK2KOZ 1107, 6. OK1KOJ 1056, 7. OK3KAG 695, 8. OK3RDP 523, 9. OK3RMM 502, 10. OK1KLX 456, 11. OK1KMU 441, 12. OK2KMI 403, 13. OK3KAP 384, 14. OK3KXI 376, 15. OK1KGR 374, 16. OK1OPT 356, 17. OK2KFU 350, 18. OK1KSL 333, 19. OK1KNC 303, 20. OK3KGO 297, 21. OK2KLD 266, 22. OK1KFX 256, 23. OK2OSN 245, 24. OK1KAY 244, 25. OK2KRT 242, 26. OK1KZD 234, 27. OK2KOJ 228, 28. OK2KMR 217, 29. OK1KWH 212, 30. OK2KSV 203, 31. OK1KAX 200, 32. OK3KUN 197, 33. OK3KAR 194, OK3KWM 194, 35. OK2KDS 187, 36. OK3KUV 183, 37. OK1KIX 181, 38. OK2KCE 140, 39. OK1KKG 135, 40. OK3KYH 134, 41. OK1KMG 125, 42. OK1KKH 122, 43. OK1KRZ 116, OK1KPZ 116, 45. OK1KZJ 112, 46. OK2OSU



Celostátní vyhodnocení soutěže MČSP se konalo za účasti představitelů ÚV Svazarmu a ÚV SČSP začátkem března 1987 v Praze. Místopředseda plk. PhDr. Ján Kováč blahopřeje vítězi v kategorii jednotlivců Janu Slámovi, OK2JS.



Předsedkyně rady radioamatérství Josefa Zahoutová, OK1FBL, předává diplom a cenu kolektivní stanici OK1KSO Jiřimu Novotnému, OK1AEZ ...

108, 47. OK1KCY 107, 48. OK1KLV 105, OK2KGV 105, 50. OK1KRJ 95, 51. OK1KKP 91, OK2KJU 91, 53. OK1KLO 86, 54. OK2KBR 82, 55. OK1KUH 75, 56. OK1OAZ 73, 57. OK3KNS 70, 58. OK1KCF 66, OK3KSK 66, 60. OK2KVI 64, 61. OK1OFK 62, OK1KNA 53, 63. OK2KGP 50, 64. OK1KCP 47, 65. OK1KZQ 45, 66. OK1KWV 40, 67. OK2KFK 38, 68. OK1KBY 37, 69. OK1KMP 36, 70. OK1KFN 35, 71. OK1KWR 33, 72. OK1KDF 32, 73. OK1KIR 26, 74. OK1OAO 21, 75. OK2RRA 20, 76. OK5YLS 18, OK2KHD 18, OK3KXU 18, 79. OK1KDC 16, 80. OK2KMO 15, 81. OK2KAN 11, 82. OK1KPB 8, OK1OSA 8, 84. OK1KUA 7, 85. OK1KYP 5.

Kategorie: jednotlivci

1. OK2JS 2989, 2. OK2BII 2660, 3. OK1XW 1528, 4. OK1AWQ 1389, 5. OK1AZI 1034, 6. OK1AQH/P 990, 7. OK3THM 908*, 8. OK2DB 867, 9. OK2HI 861, 10. OK1KZ 853, 11. OK2BHI 816, 12. OK2BIT 695, 13. OK1AMF 626, 14. OK1DVA 601*, 15. OK1CK 590, 16. OK2ABU 512, 17. OK1DDB 401, 18. OK1JCH 376, 19. OK1MNV 373, 20. OK2BUW 348, 21. OK2QX 344, 22. OK2NN 328, 23. OK2BEH 301, 24. OK1AJN 292, 25. OK1TJ 291, 26. OK1XG 273, 27. OK1AHB 267, 28. OK1DZL 250, 29. OK1VK 247, 30. OK2PCF 246, 31. OK1DKW 244, 32. OK1FBS 241, 33. OK1IWQ 237*, 34. OK2BPU 219, 35. OK1JJB 214, 36. OK1BB 212, 37. OK3CAL 208, 38. OK2BYL 200*, 39. OK1DZJ 197, 40. OK1AXU 195, 41. OK1AYQ 185, 42. OK2BLD 179, 43. OK1AHQ 168, 44. OK2TH 165, 45. OK1MHI 163, 46. OK1MAA 162, 47. OK1MAS 157, 48. OK2PQ 153, 49. OK1ACI 152, 50. OK1FAI 148, 51. OK2TBC 147, OK2RZ 147, 53. OK2BSG 142, 54. OK1MIU 136, 55. OK1JFJ 129, 56. OK1ND 126, OK1FAB 126, 58. OK1DCF 122, 59. OK1AGN 116, 60. OK3CAN 113, OK1XJ 113, 62. OK3CDN 111, 63. OK12TW 108, 64. OL7BLO 107, 65. OK2PIM 106, OK3EK 106, 67. OK3CAB 101, 68. OK2JK 99, 69. OK2BBI 98, 70. OK1HR 97, 71. OK1DIO 88, 72. OK1MSP 86, 73. OL1BIC 85, 74. OK1AHX 82, OK1FGA 82, 76. OK2BKF 80, 77. OK1DRU 79, OK1NS 79, 79. OK2BCJ 73, 80. OK2PO 71, 81. OK1MZO 68, 82. OK1DRO 67, 83. OK2BFX 63, OK3CTX 63, 85. OK1ABP 62, 86. OK1JST 61, OK2PLH 61, 88. OK1JMS 60, 89. OK2PKL 57, OL4BNJ 57, OK1DKR 57, 92. OK1VO 54, OK1ATX 54, 94. OK1HA 53, 95. OK1ALQ 50, 96. OK1MRA 49, 97. OK2BJR 48, 98. OK2RU 47, 99. OK1TS 45, 100. OK1DKS 44, 101. OK3TAE 43, OK1DZD 43, 103. OK2PDY 42, OK1ANO 42, 105. OK2LN 41, 106. OK3CMZ 40, 107. OK1AVI 38, OK1FGC 38, OK2RN 38, OK2UD 38, OK2BDB 38, 112. OK1ADV 36, 113. OK2TG 35, OL8CTA 35, 115. OK1DCL 34, OK1AII 34, 117. OK1DDJ 33, OK3DQ 33, 119. OK1BNS 31, OK2BHQ 31, OK3CVI 31, 122. OK1DRY 30, OK2PBN 30, 124. OK3EA 29, 125. OK1JDJ



... a ing. Viktoru Křížkovi, OK1XW, za 3. místo v kategorii jednotlivců.

28, 126. OK1DEC 27, OK1ARL 27, 128. OK3CAE 26, 129. OK1DCE 25, OK3YAO 25, OK1ACK 25, OL6BNW 25*, 133. OK2JA 24, OK2PAX 24, OK1AKX 24, 136. OK1MP 23, OK3YFM 23, 138. OK1DAV 22, 139. OK1AWF 21, OK2PZZ 21*, 141. OK1ATZ 20, OK2PEX 20, 143. OK1DLY 19, 144. OK1MIL 18, OK1AVV 18, OK3CLD 18, OL6BKV 18*, 148. OK1AAV 17, OK1AIA 17, 150. OK1JWA 16, OK2BAQ 16, OK1AWH 16, 153. OK1NC 15, 154. OK2PEM 13, OL6BNO 13*, OK1FFF 13, 157. OK2BAV 12, OK2PSB 12, OK2HBY 12, OK1AHI 12, 161. OK2PDU 11, OK1ADW 11, OK2SWD 11, 164. OK1HQ 10*, OL6BMI 10*, OK1ASQ 10, OK2PDK 10, OK2MAJ 10*, OK1CF 10, 170. OK2PAE 8, 171. OK1DOS 7, OK2YN 7, 173. OK2BCZ 6, 174. OK1DWC 5, 175. OK1AGA 4, OK2BDP 4, 177. OK1AAG 3, 178. OK1PK 2, OK2EC 2, 180. OK1VOC 1.

Kategorie: posluchači

1. OK1-19973 4123, 2. OK1-1957 2817, 3. OK2-22130 2672, 4. OK1-17784 1651, 5. OK1-6701 1620, 6. OK1-30571 1411*, 7. OK3-27707 883, 8. OK2-30239 723, 9. OK1-23397 648, 10. OK2-22300 469, 11. OK2-22240 465, 12. OK1-11861 456, 13. OK1-19841 408, 14. OK1-30823 350, 15. OK3-27391 315, OK3-2850 315, 17. OK1-18556 302, 18. OK1-30598 298, 19. OK2-31623 295*, 20. OK1-18707 284*, 21. OK1-30-30577 253, 22. OK2-19144 240, 23. OK3-27071 234, 24. OK1-23147 193, 25. OK2-31868 190, 26. OK2-22567 163, 27. OK2-17762 99, 28. OK1-32055 88, 29. OK1-32680 87*, 30. OK3-27559 85, 31. OK1-22626 70, 32. OK2-31714 61, 33. OK2-30327 55, 34. OK1-22394 49, 35. OK3-27727 42, 36. OK3-27700 37*, 37. OK1-32075 30*, 38. OK1-20897 23, - 39. OK1-23052 13, 40. OK1-30914 3.

Byla hodnocena hlášení, došla k 6. 12. 1986. Celkem z ČSR 162 stanic jednotlivců, ze SSR 18, kolektivních stanic z ČSR 69, ze SSR 16, posluchačů z ČSR 33, ze SSR 7.

Vyhodnotil ing. Z. Kašek, OK2BFS

SOUTĚŽ MČSP NA GOTTWALDOVSKU

Také organizace radioamatérů Svazarmu v okrese Gottwaldov se aktivně zapojila do Soutěže MČSP v r. 1986. V rámci okresu zvítězili na KV: OK2OSN z Velkého Ořechova v kategorii kolektivních stanic a Jarda Dufka, st., OK2DB, v kat. jednotlivců. Na dalších místech se umístili OK2KSV, OK2KGV, OK2HI,

OK2BVW. Hlavní ceny pro vítěze, dva stříbrné samovary věnované vítězům OV SČSP, předal na členské schůzi radioklubu Gottwaldov dne 29. 1. 1987 s. Chrastina, předseda OV SČSP. Všichni přítomní radioamatéři měli možnost ochutnat lahodný nápoj připravený těmito přístroji. A protože obě hlavní ceny jsou putovní, jistě podnítl zájem všech operátorů v gottwaldovském okrese k ještě aktivnější činnosti v tomto roce. Současně byly třem mladým operátorům z OK2OSN předána osvědčení OL.

Franta, OK2BQR



KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ

Podle All-Europe VHF UHF SHF Contest — Calendar 1987.

Červenec 87 (Časy v UTC)

DEN	ČAS	ZEMĚ	ZÁVOD	PÁSMO	INFORMACE
01.07	20–24	OE	Activity contest	UHF, SHF	OE1KTC
02.07	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest	UHF	národní
04.07	10–13	OK	Polní den mládeže (viz RZ1/85)	VHF, UHF	ÚRK ČSSR
04.05	14–24	OK, Evropa	Polní den, III. subregionál	VHF, UHF, SHF	ÚRK ČSSR
05.07	00–14				
06.07	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest	SHF	národní
07.07	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest	VHF	národní
11.07	12–15	DL	AC District Niedersachsen	VHF	DF1AG
	15–17	DL	AC District Niedersachsen	UHF	DF1AG
12.07	05–07	SP	Activity contest	UHF, SHF	SP6ASD
	07–10	SP	Activity contest	VHF	SP6ASD
	09–12	G	Microwave Cumulative	SHF	G4FRE
	11–05	DL	AC District Niedersachsen	VHF	DF1AG
	15–17	DL	AC District Niedersachsen	UHF	DF1AG
14.07	20–24	PA	Regio Contest	VHF, UHF, SHF	PE1EJB
18.07	16–22	YO	Carpati Trophy	VHF	YO ÚRK
	14–24	F	Bol d'or des QRP	VHF, UHF, SHF	F6ETI
	21–23	LZ	LZ Championship	SHF	BFRA
	23–24	LZ	LZ Championship	UHF	BFRA
	14–20	OK	FM Contest (viz RZ1/85)	VHF	ÚRK ČSSR
	00–24	W	VHF WPX Contest	VHF	ARRL
19.07	00–24	W	VHF WPX Contest	VHF	ARRL
	00–01	LZ	LZ Championship	UHF	BFRA

	01—05	LZ	LZ Championship	VHF	BFRA
	00—12	YO	Carpati Trophy	VHF	YO ÚRK
	00—14	F	Bol d'or des QRP	VHF, UHF, SHF	F6ETI
	08—11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
	11—13	OK	Provozní aktiv	UHF, SHF	OK1MAC
25.07	14—24	OK, SP, LZ, YO, Y, UA, HG	VKV 42 (viz RZ1/85, 5/86, 5/87)	VHF, UHF	ÚRK ČSSR
26.07	00—10	OK, SP, LZ, YO, Y, UA, HG	VKV 42 (viz RZ1/85, 5/86, 5/87)	VHF, UHF	ÚRK ČSSR
	07—17	I	Field Day Microwave	UHF, SHF	I0PSK
	12—18	YO	Cupa Minerului	VHF	YO ÚRK
27.07	17—22	HG	Marathon	VHF	VRC

V termínech závodů a jejich časech mohou nastat změny, neboť se jedná o neoficiální přehled.

Dále probíhá po celý měsíc červenec FM maratón — 3. etapa (od 1. 7. do 30. 9. 1987).

V červenci vrcholí činnost sporadické vrstvy Es. Hlášení o navázaných spojeních a slyšených stanicích i mimo amatérská pásma zašlete via OK1FM.

S aktivitou vrstvy Es souvisí vysoká meteorická činnost. Denně se dá pracovat provozem MS. Roj Delta-Aquarid vrcholí 27. 7., je však činný zhruba od 12. 7. do 18. 8. Koncem měsíce se začíná prosazovat neaktivnější roční roj — Perseidy. Trvají zhruba od 20. 7. do 23. 8. s maximem 12. 8. V maximech těchto rojů je běžný provoz RANDOM SSB MS (QRG 144,200 a 144,400 MHz), pro CW je to zejména RANDOM QRG 144,100 MHz, kde se stále více začíná prosazovat perioda 2,5 minuty místo dřívějších obvyklých 5 minut.

MEZINÁRODNÍ SOUTĚŽ VÍTEŽSTVÍ VKV 42

Ústřední radioklub Svazarmu ČSSR v letošním roce pořádá další ročník soutěže socialistických zemí v práci na VKV a naše republika přivítá v červenci t. r. reprezentační družstva radioamatérů v práci na VKV ze SSSR, PLR, MLR, NDR, RSR, BLR a ČSSR, která se z kót v oblasti Českomoravské vrchoviny zúčastní dalšího ročníku této mezinárodní soutěže. Šestičlenné reprezentační kolektivy uvedených zemí budou soutěžit v sobotu 25. července od 14 do 24 UTC a v neděli 26. července od 00 do 10 hod. UTC v pásmech 2 m a 70 cm o nejlepší výsledek.

Opět se — tak jako v minulých letech — očekává vysoká aktivita stanic evropských zemí, pracujících na VKV. Českoslovenští radioamatéři budou jistě tvořit svou hojnou účást jádro provozu. Je proto nejvýše žádoucí, aby svým disciplinovaným a korektním provozem při dodržování všech zásad ham-spiritu přispěli ke kvalitnímu průběhu tohoto velkého mezinárodního klání a vytvořili tak všem zúčastněným radioamatérům atmosféru tvrdého, ale disciplinovaného sportovního zápolení.

Neméně důležité je, aby všichni zúčastnění OK a OL dbali i na nedílnou součást závodění, tj. na včasné zaslání deníků.

Zejména v tomto závodě je důležité, aby nescházel ani jediný deník OK/OL. V případě, že některá stanice nechce být hodnocena, je nutné, aby zaslala alespoň deník pro kontrolu (bez vypočítaného výsledku). A to nejdéle do 5. 8. 1987 na obvyklou adresu, tj. ÚRK ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4 — Braník. Podle upravených podmínek soutěže se totiž reprezentačním družstvům (a tedy samozřejmě i družstvu OK) všechna nepotvrzená spo-

jeni z deníků vyškrtávají, což — jak minulá léta ukázala — značně ovlivňuje výsledky celkového hodnocení.

Reprezentační družstva jednotlivých zemí budou mít po celou dobu pobytu v ČSSR (vyjma 15 minut před začátkem závodu a v době jeho průběhu) přiděleny volací značky s prefixem OK5 a sufikem podle té které země. Pro vlastní závod bude každému družstvu předána 15 minut před jeho začátkem zapečetěná obálka, kde bude uvedena speciální neznámá volací značka, pod kterou každé družstvo závod absolvuje.

Vlastní soutěž je vyhlášena nejen pro amatéry vysíláče, ale i pro RP!

VKV komise rady radioamatérství ÚV Svazarmu zve touto cestou všechny naše radioamatéry k účasti v tomto závodě a přeje všem dobré podmínky a co nejlepší výsledek.

OK1FM

PODZIMNÍ VKV SOUTĚŽ K MĚSÍCI ČESKOSLOVENSKO-SOVĚTSKÉHO PŘÁTELSTVÍ 1986

Kategorie A — stanice jednotlivců:

1.	OK1CA	2 299 788 bodů	678 QSO	11 916 b. QSO	193 násob.
2.	OK2VIL	1 769 146	1 191	8 594	209
3.	OK1DIG	1 786 275	1 083	11 675	153
4.	OK1JKT	904 200	1 375	7 535	120
5.	OK1DEF	609 210	566	4 835	126
6.	OK2JI	551 977	639	5 359	103
7.	OK1DVM	549 480	844	4 820	114
8.	OK1DJW	507 696	503	4 533	112
9.	OK1IBL	433 396	749	4 468	97
10.	OK1QI	341 472	633	3 557	96
11.	OK1DKS	322 509,	12.	OK1PG	290 592,
13.	OK1AYR	236 184,	14.	OK1WBK	235 851,
15.	OK1SC	234 416,	16.	OK2BYG	231 936,
17.	OK2BBS	219 709,	18.	OK2VWX	192 640,
19.	OL2VIF	190 282,	20.	OK1VRU	175 508,
21.	OK3XI	174 075,	22.	OK1SN	170 560,
23.	OL5VJT	165 856,	24.	OK2UFB	162 525,
25.	OK1BI	159 486,	26.	OK3CQF	152 160,
27.	OK1AOV	141 929,	28.	OK2KK	136 275,
29.	OK1ACF	124 605,	30.	OK1FFD	103 610,
31.	OK1VAO	100 548,	32.	OK2BTT	98 874,
33.	OL4VHD	95 824,	34.	OK1OA	91 991,
35.	OL5BPA	84 987,	36.	OK1DSI	77 686,
37.	OK3CDR	65 408,	38.	OK2VWB	64 090,
39.	OK1VVC	62 593,	40.	OK1DKX	54 000,
41.	OK1WDR	48 640,	42.	OK1AMS	46 032,
43.	OK3CFN	45 100,	44.	OL2BHZ	45 072,
45.	OK1IJ	41 492,	46.	OK1XN	40 836,
47.	OK1VLG	38 840,	48.	OK1FAV	38 544,
49.	OK1VK	37 632,	50.	OK2BFI	37 479,
51.	OK1MWD	35 578,	52.	OK2BYL	34 374,
53.	OK1DEK	34 007,	54.	OK1VMK	33 984,
55.	OK2VRO	33 774,	56.	OK1VRF	33 004,
57.	OK1MG	30 020,	58.	OK1AME	29 028,
59.	OK1VSO	28 832,	60.	OK1AQF	27 914,
61.	OL4BQB	27 232,	62.	OL5VKG	26 598,
63.	OK1UYL	25 823,	64.	OK2SFD	25 130,
65.	OK1XS	22 850,	66.	OK1UDD	20 874,
67.	OK2BME	19 953,	68.	OK1BNS	19 514,
69.	OK1HX	18 620,	70.	OK1DYN	17 949,
71.	OK1AFV	17 020,	72.	OK1DDO	16 286,
73.	OK1AMO	16 146,	74.	OK2TF	15 900,
75.	OK1VRN	15 540,	76.	OK1VZO	15 226,
77.	OK1PF	14 837,	78.	OL5BKF	14 760,
79.	OK1VSH	13 884,	80.	OK1AHI	13 344,
81.	OK1DCI	12 744,	82.	OK2VZE	12 532,
83.	OK1VKA	12 180,	84.	OK1VPO	12 012,
85.	OK1AAZ	11 616,	86.	OK1AHX	11 563,
87.	OK3CCC	10 611,	88.	OK1PDQ	10 585,
89.	OK1DKO	10 319,	90.	OK1UTD	9 696,
91.	OK1YB	9 226,	92.	OK3CVV	8 825,
93.	OL3VKO	7 420,	94.	OK1USB	7 150,
95.	OK2VLT	7 140,	96.	OK1VUC	6 920,
97.	OK1FRI	6 314,	98.	OL1VKA	6 075,
99.	OK1VQC	5 876,	100.	OK1UDJ	5 590,
101.	OK2PFN	5 260,	102.	OK1DNP	5 248,
103.	OK1FFV	5 060,	104.	OK1VOZ	4 940,
105.	OK1DPV	4 581,	106.	OK1ZN	4 212,
107.	OK1UFC	4 192,	108.	OK1AIG	4 136,
109.	OL5VGP	3 840,	110.	OL1LVX	3 728,
111.	OK1VOW	3 679,	112.	OK2PWX	3 222,
113.	OK1UDQ	2 640,	114.	OK3TCC	2 620,
115.	OK1VHV	2 479,	116.	OK1AHB	2 280,
117.	OK1VAA	2 184,	118.	OK1VRT	2 176,
119.	OK3WAO	1 932,	120.	OK1HB	1 910,
121.	OK1AGA	1 896,	122.	OK3CHX	1 872,
123.	OK1AXY	1 776,	124.	OK2BKA	1 603,
125.	OK1DJG	1 600,	126.	OK1JUF	1 400,
127.	OK2UFU	1 332,	128.	OK1DEJ	1 218,
129.	OK1DWM	1 190,	130.	OK1DRR	966,
131.	OK1CD	950,	132.	OK1DOZ	854,
133.	OK2EC	816,	134.	OK1FFI	736,
135.	OK1VPM	721,	136.	OK1MIL	672,
137.	OK1VQK	640,	138.	OK1VTU	624,
139.	OK1AYZ	618,	140.	OK1VTJ	

600, 141. OK1MNI 555, 142. OK1VYL 550, 143. OK1ADW 534, 144. OK1RA 486, 145. OK1MWN 456, 146. OK1ANO 452, 147. OK1DXO 444, 148. OK1UDH 438, 149. OL6BQN 424, 150. OK1VOT 342, 151. OK1UFF 297, 152. OK2SJS 292, 153. OK1VEM 250, 154. OK1HBW 248, 155. OK1ASL 216, 156. OK3WBF 205, 157. OK1VKC 200, 158. OK1FBL 184, 159. OL4BOR 180, 160. OK1DRJ 136, 161. OK1AVV 123, 162. OL1VMH 122, 163. OK1JER 120, 164. OK1MVN 44, 165. OK1VVC 42, 166. OK1UWE 32, 167. OL1VMI 28, 168. OK1JLC 24, 169. OK1VLH 22, 170. OK1JMS 20, 171. OL4BNK 18, 172. OL4BNJ 12, 173. OL1BIJ 8, 174. OK1HBQ 6, OK1SHL 6, OK1VLV 6, 177. OK1DV 4, OK1FFF 4, 179. OK1DNO 2.

Kategorie B — kolektivní stanice:

1. OK1KEI	8 317 752 bodů	3 206 QSO	25 912 b. QSO	321 násob.
2. OK1KIR	6 938 022	1 697	25 414	273
3. OK1KHI	2 704 884	1 514	14 862	182
4. OK1KRG	2 549 530	1 304	13 210	193
5. OK2KZR	2 355 563	1 729	11 837	199
6. OK1KKH	1 935 388	1 249	10 634	182
7. OK1KTL	1 883 670	1 471	10 182	185
8. OK1KSF	1 812 902	932	9 961	182
9. OK1KPU	1 033 920	1 080	6 462	160
10. OK1KFQ	922 932	1 200	7 443	124



V kategorii kolektivních stanic zvítězila OK1KEI z Prahy. Na snímku její zástupce Pavel Junek, OK1-20897, přijímá gratulaci tajemníka ÚV SČSP dr. Jaroslava Hondlika.

11. OK1KRY 828 168, 12. OK1KRU 739 585, 13. OK1KPA 719 582, 14. OK2KYC 693 209, 15. OK2KUB 569 792, 16. OK1KKD 316 710, 17. OK1KSD 315 986, 18. OK1KJP 284 792, 19. OK2KWS 259 624, 20. OK1KWE 244 062, 21. OK1KNA 234 900, 22. OK2KRT 233 760, 23. OK1ONI 232 960, 24. OK1KDO 217 872, 25. OK1ORA 204 864, 26. OK1OFK 200 385, 27. OK1KEP 173 949, 28. OK1KCI 167 686, 29. OK1KCB 166 927, 30. OK2KUM 148 352, 31. OK1KKI 146 720, 32. OK1KNG 143 856, 33. OK1KWH 142 730, 34. OK2KPS 134 400, 35. OK1KFB 134 379, 36. OK1KGO 130 288, 37. OK1ONF 115 900, 38. OK3KTR 109 998, 39. OK1OPT 103 500, 40. OK1KPB 98 704, 41. OK2KMB 84 812, 42. OK2KJU 83 408, 43. OK2KTE 78 948, 44. OK1KBC 78 815, 45. OK3KFV 76 806, 46. OK3RAL 75 717, 47. OK2KUU 73 008, 48. OK1KKS 72 080, 49. OK2KDS 71 812, 50. OK2KEY 66 336, 51. OK1KLV 61 201, 52. OK1KJA 60 975, 53. OK1KGR 60 106, 54. OK1KZE 58 550, 55. OK1KCU 50 724, 56. OK1KWN 50 715, 57. OK2KCN 47 175, 58. OK1KIM 46 182, 59. OK1KQW 46 066, 60. OK2KHD 43 817, 61. OK2KCE 41 244, 62. OK1KRP 38 808, 63. OK1KBL 38 040, 64. OK1KQH 37 560, 65. OK2KHT 35 700, 66. OK2KTK 35 076, 67. OK3KDY 34 605, 68. OK1KIY 31 176, 69. OK2KAT 30 954, 70. OK1KTQ 29 260, 71. OK1KYP 29 124, 72. OK2KGD 28 288, 73. OK2KWI 22 860, 74. OK2KVI 22 715, 75. OK1KSZ 21 312, 76. OK1KNF 16 350, 77. OK1KMU 15 470, 78. OK1OSA 14 500, 79. OK1KCY 11 615, 80. OK2KEZ 11 600, 81. OK2KOE 10 968, 82. OK1KRJ 7 608, 83. OK1KLX 7 006, 84. OK1KMP 5 775, 85. OK1KQK 5 220, 86. OK1KQD 4 279, 87. OK1KKT 3 528, 88. OK1KHL 3 372, 89. OK1KOL 2 900, 90. OK3KBP 1 834, 91. OK1KQI 1 736, 92. OK1OAZ 1 683, 93. OK1KNI 1 526, 94. OK1KAX 900, 95. OK1KUA 708, 96. OK1KPP 630, 97. OK1KKA 364, 98. OK3KXC 156, 99. OK1OAG 141, 100. OK1KCH 124, 101. OK1KTC 69, 102. OK1KCF 22, 103. OK1KPP 2, 104. OK1KLC 2.

Vyhodnotil OK1MG

Svoje příspěvky zasílejte na adresu: OK1FM, Ing. Milan Gütter, P.S. 12, 317 62 Plzeň 17.

Je potěšitelné, že se i přes doposud značně nepravidelnou distribuci časopisu RZ ozývají OM's se svými příspěvky. Některé dopisy jsou velmi rozsáhlé a nabitý množstvím informací, které jsou určité pro nás všechny zajímavé. Postrádáme však více informací od kolektivů, o jejich VKV aktivitě, fotografie z klubové činnosti aj. Co vy na to?

Sice poněkud opožděně, ale nikoliv bez zajímavosti, je srovnání sezón sporadické vrstvy Es, jak to zažil Standa, OK2VIL. Píše, že ve srovnání s rokem 1985, kdy v červnu to „chodilo“ téměř denně a v červenci téměř vůbec ne, byl rok 1986 slabší, i když hlídání věnoval Standa dost času. OK2VIL (JN99FS, 150 W, 14 el. SWAN) WKD v roce 1985 (zkrácený přehled):

- 2. 6. 85 EA1TH, F6ECI, EA1BSU, EA1TK, F6ELI, F1CCM, EA1SK, F6CBC (IN 82, 94, JN05)
- 3. 6. 85 UA6YB, UA6ALT (KN94, LN05)
- 5. 6. 85 9H1CD, 9H1GP, 9H1CG, 9H1GB, IT9BLB/9, IT9GSF, IT9QPF, EB5EHX, EA3ABZ, RA3AWD, IS0WWL, IS0QDV, IS0AGY, IS0DKU, IS0RPG, (JM75, 67, 68, IM99, JN11, JM49, JN40)
- 9. 6. 85 4X6IF (HRD), SV1OE (KM17)
- 11. 6. 85 GW4TTU (IO81)
- 12. 6. 85 UA3DJG, UA3AXJ, UA3DOS, UA3MAL (KO95, 85, 97)
- 13. 6. 85 UT5JAX (KN64)
- 14. 6. 85 9H1GB (JM75)
- 26. 6. 85 UA6YAF (IM94)
- 28. 6. 85 EB5FSX, EA5EMM, EA3FBO, EA3DBQ, EA5FKW, UA6BDC, UB5ICR, UA6LJV, (IM99, JN11, 12, IM98, KN96, 87, 97)

Naproti tomu rok 1986 byl již skromnější:

- 16. 5. 86 09.58–11.45 UTC GM1MEO, GM4ZMK, GM4LFA, GM4TXX, GM6LNM, GM4CXM, GM1PFD, GM4YPZ, GM8BZX, GM6KXS, GM4YPZ (IO75, XP, IO86, YQ, IO87)
 - 25. 6. 86 17.19–17.24 EA1OD, F1CBK (XD, IN95)
 - 8. 7. 86 19.08–19.29 G4BW, GM4IPK, EI8EF, GM8DPV, GM4SUF (IO84, 85, VO, IO87, 77)
 - 18. 7. 86 17.02 EA5BYS (IM97)
- Tolik tedy Standa, OK2VIL.

● Krátkou informaci poslal **Jan, OK1SC**. Po přestěhování se není dosud vybaven a zařízen pro práci jako ve starém QTH, takže jen 2. 7. UA3EAT (KO82) a UA3PB (KO83). HRD UB5, UA4 a další UA3, ale bez QSO. Jinou Es bohužel letos nevyužil.

● Pěkný dopis o svých zkušenostech poslal **Jirka, OL5VJT** (syn OK1WBK). Píše m.j.: „Výskyt Es vrstvy jsem začal sledovat od začátku května, a to co nejčastěji, seč mi čas dovoľoval. Jelikož jsem vlastníkem koncese OL, je výskyt Es výbornou příležitostí, jak navázat DX spojení a rozšířit si počet čtverců i s QRP.“ A co se Jirkovi podařilo či nepodařilo?

16. 5. 1986 zmeškal Es asi o 5 minut. Pak již nic, ani během června (loňská sezóna byla vzhledem ke chladnému počasí s minimem bouřkové činnosti i chudá na výskyt Es-pozn. OK1FM).

1. 7. 1986 kolem 10 UTC EA6EMM (IM99).

8. 7. SUPER Es — jen částečně využita — RA3PU (KO93), UZ2RAJ (KO95), UZ3DWR (KO94). Propásl však otevření do OH, LA, SM, G, GM později odpodne.

18. 7. EA6ERT (JN11), FC1HGO (JN05), EA1OD (IN73), EA1QJ (IN73), EA1EBL (IN63).

Dále Jirka píše: „Během doby, co jsem Es sledoval, jsem ji využil 3×, avšak zastihl jsem ji 9×. SRI, v mnohých případech se vyskytoval na bandu veliký zmatek, zvláště odpoledne. Některé stanice z OK stále neví, jak se při výskytu DX podměnek a zvláště Es vrstvy chovat. A tak se stává, že stanice s QRO se snaží překřičet při volání jiné stanice a vzniká ještě větší chaos. Rovněž není dobré, alespoň podle mne, snažit se dávat CQ. Nejenže to stěžuje přehlednost a ruší ostatní, ale i pravděpodobnost navázání spojení je malá, neboť protistanice, vysílající z míst s mnohdy malou aktivitou, jsou dokonale zaměstnány a na CQ nereagují. Zkuste si udělat statistiku, kolik QSO jste udělali na CQ a kolik na zavolání.“ OL5VJT používá TCVR Kentaur s PA KT922B a kompresorem. Anténu 3EL yagi provizorně 4 m nad zemí.

● Podrobnou informaci co do QSO via Es a MS dodali **Palo, OK3CBU**, a **Jožo, OK3TJI**, z Levic — OK3KCM.

OK3CBU navázal množství spojení via Es:

16. 5. 1986 14×GM, 2×G (IO86, 87, 91, 97), 09.54–11.43 UTC.

25. 6. EA1OD, 17.30 UTC.

1. 7. 10.12–10.19 EA4DKZ (IN80), F6DRO, F1FBE (JO03), FD1LQG/p (JN03).

2. 7. RC2AA (KO33).

8. 7. 11.41 EA3DUY (JN12), 13.35–20.15 11×UA3 (KO65, 73, 85, 86, 88, LN07), UQ2GAJ (KO16), UR2EQ (KO39), 9×OH (KP20, 21, 30, 33, 32, 12, 13), 11×G, 5×GI, 5×GM (IO85, 86), EI8EF.

18. 7. 17.46–18.30 EA4BK (IN80), F6GQE, FD1FHI, FC1DUZ, F6IPG (IN87), F6IFX/p (IN87).

4. 8. 15.20–16.56 10×UA (KN84, 94, LN14, LN05), UT5JAX (KN64).

5. 8. 08.57–09.23 13×G, 8×GW, 1×F (IO61, 70, 81, 90, 91, J000, 01)

Dále pak spojení via MS během Perseid 1986:

4. 8. RB5QF, 6. 8. G0CUZ, EA3DXU/6 (JM09), G4NQC, DL3YBP.

7. 8. F8OP, PA3CEF.

10. 8. F6DMD, G4WGS.

11. 8. LA80J, ON6NL, PA3DSB, SM7GWU, 9H1CG.

12. 8. OZ4VV, ON4ASL, ON7RB, G4WFR, PA0JMV. Až na poslední QSO RANDOM (tzn. nedomluvená) spojení SSB.

13. 8. RB5EF, PA3DUU.

Pod klubovou značkou OK3KCM pak OM's pracovali (PA 150 W, Ant. 4×10EL PA0MS) via Es:

16. 5. 10.26–11.45 3×GM (IO86, 7. 8).

8. 7. 15.35–20.40 13×UA3 (KO73, 85, 88, 86, 93, 65, LO07, 06), UQ2GAJ (KO16), UR2EQ (KO39), 11×OH (KP20, 33, 21, 30, 31, 41, 12), EI6AS (IO63), EI8ES, 2×GI (IO95, 66), GM89DPV (IO87).

5. 8. 15.13 UA6ALT LN05, 15.29 RA6AX, a HRD další (KN94, 84, LN14, 05, KN64, 84, 13), dále UD6DE (LN04).

Zvláštní pozornost zasluhuje zřejmě první spojení OK/UL7 na 2 m a to právě 5. 8. v 15.21 se známým UL7AAX, op. Alex, LOC LN53PN, QRB 2561 km. CONGRATS!

Tolik tedy od OK3KCM — známým jako „óóó kááá tri kilométer centiméter miliméter per péter“ při provozu z přechodného QTH — OK3KCM/p (pozn OK1FM).

● Stručnou informaci poslal **Zdeněk, OK1DFC**, z Mostu. (RIG. 100 W, F = 2,6 dB, ANT GW4CQT), vše via MS:

12. 8. 2 skedy neúspěšné (LA9FY, LA6CU), kompletní spojení s RB5ED.

13. 8. C (to znamená COMPLET — kompletní spojení) s LZ6LW a F6HWY/p.

Vašek, OK1IBL, pracoval z QTH Studánka u Aše (JO60CG) se zařízením Kentaur 5 W (PA KT907) a anténou 9EL F9FT via Es:

2. 7. 15.42 UA3EAT—KO82 (1715 km), 15.56 UA3QHS—KO91 (1938 km).
8. 7. 16.20 UZ3DWR—KO94 (1903 km), 17.06 UZ3DB—KO86 (1887 km), 17.44 UZ3DD—KO86 (1864 km).

V době podzimních TROPO podmínek koncem září a začátkem října.

Vašek navázal množství pěkných DX spojení s QRP (PA 15 W); QTH opět JO60CG:

30. 9. 1986 96×G, 14×GW, 1×GI, 1×GD, 10×OZ, 1×SM. Nejlepší spojení s GI4OPH—1339 km, GD4GNH—1247 km (IO74).
3. 10. 56×G, 6×GW, 4×EI, 4×OZ.
a
4. 10. 18.16 EI3BA (WN), 1428 km, EI9FK (IO63), EI6AS (IO63), EI4FO (IO62), 20.51 LA1EKO—JO160M (vrtná plošina v Severním moři).

• Další dopis přišel od **Jana, OK1AYR**, z Třebešova. Píše v něm m.j.: „V červenci jsem chytil pouze jeden den výskytu Es, a to 8. 7. 1986 od 15,56 UTC do 19,40, kdy jsem pracoval s těmito stanicemi (vlastní LOC JO80CE):

15.56 RA3YCR 59/59, KO73DH, 16.33 UZ3DWR 59/59 KO94AW, 18.43 G6HCV 59/59 IO82WP, 19.18 GI1JUS 59/59 IO74AQ, 19.20 GI1BIW 59/58 IO64UK.

Byl jsem v nevýhodě, protože jsem neměl větší výkon než 500 mW, na PA KF621. Mimo jiné jsem poslouchal stanice z EA, ale značky jsem si nepoznamenal. Atnéna byla pouze 14 EL. yagi. Chtěl bych dále podat informaci o tom, co jsem dělal v UHF contestu. Já pracuji na 433 MHz již 3. rok a za tu dobu jsem navázal asi 1000 QSO. Moje stálé QTH je Třebešov u Rychnova n. Kn. Pokud jezdím závody, pracuji z Annenského vrchu v Orlických horách s nadm. výškou 992 m. Používám TRX vlastní konstrukce s dvojitým směřováním, určený pro soutěžní provoz s výkonem CW i SSB. Výkon zařízení je 1,5 W a za tím mám PA s HT323 s výkonem 15 až 30 W. Anténa je F9FT, LOC JO80CF.

V UHF contestu 1986 jsem navázal 247 QSO a pracoval jsem s těmito zeměmi:

G — Anglie 21 QSO, nejdelší v 22.37 G3UVR IO83KH, 1390 km; F — Francie 6 QSO, HB9 — Švýcarsko 2 QSO, LX 1, ON 2, PA 42, YU 1, Y25 4, DK, DL 86, OE 6, SP 6, HG 2.

Celkem spojení s 12 zeměmi mimo OK a celkem na kontě 60 lokátorů. Celkový počet bodů za závod byl 126 344. Průměr na spojení 518 km.“

Zpracoval OK1FM

ZO Svazarmu radiklub Plzeň — Slovany OK1KRO pořádá z pověření rady radioamatérství KV Svazarmu Západočeského kraje na Křínovci v Krušných horách ve dnech 29. 8. a 30. 8. 1987

Klinovník západočeských radioamatérů.

Srdečně jsou zváni i radioamatéři z jiných končin. Přihlášky a informace: Ing. Milan Gütter, OK1FM, p. s. 12, 317 62 Plzeň 17.

QRP

OK/G QRP testy 1987

Druhý ročník této QRP aktivity proběhl 31. 1. a 1. 2. 1987 na pásmech 1,8 až 21 MHz. QRP testy slouží k navazování oboustranných QRP spojení k ověření šíření na trase OK — G na různých pásmech a k umožnění splnění podmínek diplomu Worked G-QRP-C. Jedná se

o navazování běžných spojení v přátelské atmosféře mezi příznivci QRP v OK/OL a členy G-QRP-Club. Testy byly opět úspěšné a díky včasné publicitě na obou stranách byla účast více než dvojnásobná v porovnání s loňským rokem a i celkový počet navázaných spojení byl více než dvojnásobný (kolem 120). Z OK se zúčastnilo přes 20 stanic, deník poslalo 10, z G/GM to bylo přes 40 stanic, z nich deník poslalo rovněž 10. Výsledky stručně ukazují následující tabulky, které uvádějí počet QRP QSO na jednotlivých pásmech:

	1,8	3,5	7	10	14	21	Celkem	RIG
OK1AIJ	0	0	—	15	—	—	15	Vys. část mini tcvr 3 W in, inv. V, MWEc
OK1DKR	—	1	4	—	0	0	5	HW8, 3 W in, inv. V
OK1DKW	0	7	1	16	0	0	24	tcvr 3 W out, ant inv. V a W8JK
OK1DLY	—	2	—	—	—	—	2	tcvr Kolibřík
OK1DRQ	—	4	—	—	—	—	4	tcvr Kolibřík, 3 W out, dipól 30 m vysoko
OK1DXK	0	0	—	8	0	—	8	h. m. TX 0,5 W, RX s A244, ant. 14 MHz dipól
OK1DZD	—	0	0	3	0	—	3	h. m. TX 0,98 W out, přímoměš. RX, LW 60 m
OK2BMA	—	9	2	5	4	0	20	h. m. HW8, +CO/PA TX 3–5 W in, LW 41 +vert.
OK2PAW	0	0	0	0	0	—	0	h. m. 2 W, R3, LW
OK3CPY	—	—	—	—	12	—	12	FT290R + transv. 4 W out, 2EL. pevný beam
OK3CUG	—	14	—	—	—	—	14	h. m. TX+RX, 5 W in. šikmá LW 27 m

Pozn. k tabulce: Čísla udávají počet pouze QRP/QRP QSO, některé stanice navázaly vyšší počet QSO, která však byla QRP/QRO. „0“ znamená, že stanice byla na pásmu QRV, ale nenavázala žádné QSO, „—“ značí, že stanice na příslušném pásmu nebyla QRV. Mezi důvody, proč se někde QSO nepodařila, patří silné QRM (1,8; 3,5; 7) slabá aktivita z G (1,8), condx (14; 21) a nedostatečná kvalita RX (3,5; 7).

Výsledky stanic G:

	1,8	3,5	7	10	14	21	Celkem	Pořadí
G3BFR		1	2	6	3		12	3.
G3KKQ	1	5					6	6.–7.
G3VTT		4	6	3			13	2.
G4ASL			1	2	1		4	9.
G4EBO			0	3	3		6	6.–7.
G4IQF				2			2	10.
G4JFN		6	8	8			22	1.
G8PG			1	5	4		10	4.
GM3KPD			1		4		5	8.
GM4XQJ		4		3			7	5. (1. GM)

V britských denících se navíc k uvedeným OK stanicím objevily značky OK1AYH, AYW, ADT, HBT, DKV, DSI, 2BHQ, 3DU, YCA, CWJ, RRF, o kterých není známo, zda používaly QRP. Naše stanice navázaly QSO s: 2×G2, 14×G3, 15×G4, 3×G8, 3×G0, 2×GM3, 1×GM4, 1×GJ0, 2×GW4.

A na závěr, jak vypadala jednotlivá pásma: **1,8 MHz**: pásmo bylo zklamáním, z OK bylo QRV min. 6 stanic, z G min. 2 stanice, na všech doporučených kmitočtech však bylo silné QRM a navíc v G mají velké QRM způsobené ve večerních hodinách množstvím barevných TV, totéž platí i pro **3,5 MHz**, kde však byla aktivita i podmínky lepší. Prosadit se mohly však jen stanice s dobrými RX (OK3CUG – MF filtr 8Q, ostatní, kterým se QSO dařila, alespoň ostré NF CW filtry); **7 MHz**: na pásmu bylo dost G, našim stanicím se však nedařilo se dovolávat, v neděli bylo QRM od Y2 Contestu; **10 MHz**: jako loni opět nejlepší a nejstabilnější pásmo s nejnižší úrovní QRM. I když bylo určité QSB, condx byly poměrně stabilní a umožňovaly spojení G/GM/GW s OK1/2/3 prakticky po celý den, reporty nezřídka dosahovaly až S7–S9. **14 MHz**: délka skoku byla zhruba 1300 km, což znemožňovalo spojení z OK1. Naopak stanice OK2/OK3 měly téměř ideální podmínky (MUF) a QRP QSO se dařila nezřídka s reporty S8–S9. **21 MHz**: pro OK – G trasu bylo pásmo uzavřeno.

Výsledky ukazují, že na dolních pásmech má většina stanic co zlepšovat na svých přijímačích. Navíc bude pro příště lepší přesunout časy pásem 1,8 až 3,5 MHz na časné ráno. Pokud se výrazně nezlepší podmínky, bude v roce 1988 nejvyšším pásmem na rozvrhu 14 MHz. Diplomy od G-QRP-C obdrželi OK1AJ, OK2BMA, OK3CPY a OK3CUG. G8PG jménem všech zúčastněných G posílá našim QRP stanicím 73 a těší se NSL příští rok a ve větším počtu zvlášt' na 10 MHz.

OK1DKW

QRP INFO

Často se opakuje otázka, zda pro diplomy QRP platí QSO navázaná nejprve s větším výkonem, když pak byl výkon snížen na QRP. O tomto se zmiňuje i známý W1ICP ve svém článku ve speciálním QRP čísle časopisu CQ (6/82), který uvádí příklad jistého W-amatéra-

ra, jenž svého času proslul tím, že se dostal do DXCC honor roll za spojení s TX s relativně nízkým výkonem kolem 30 W. Tento amatér však používal k navázání DX QSO v pile-up výkon QRO (snad i kW) a během QSO pak stanici požádal, aby poslouchala jeho „QRP“. Tím však proslul i jiným, nechvalným způsobem, protože nejen používal unfair způsob, ale i zdržoval a byl proklínán všemi ostatními čekajícími v pile-up. Jednoznačně ve všech závodech, diplomech a QRP akcích platí, že QSO musí být s příslušným QRP výkonem navázáno od začátku, tj. od prvního volání nebo CQ. Totéž platí i pro QRPP QSO, např. pro diplom 1000 Mile per Watt, kde např. nelze v žádném případě uznat QSO, které bylo započato třeba se 100 mW a pak výkon snížen na 30 mW. Takové QSO platí za 100 a těch 30 mW lze považovat jen za experiment a ne QSO.

Otázka, zda uznávat QRP QSO dohodnutá např. skedem nebo uskutečněná pomocí DX sítě a s pomocí jiné QRO stanice, která volané stanici oznámí „QRW“, je někdy také diskutovaná, ale domnívám se, že není důvod, proč by se taková QSO neměla uznávat, neboť taková je praxe i QRO stanic.

RP·RO

LETNÍ PIONÝRSKÉ TÁBORY OK – LPT

Ke zvýšení zájmu čs. radioamatérů o spojení s kolektivními stanicemi, které vysílají při propagačních akcích po dobu prázdnin z letních táborů, vyhlásila rada radioamatérství ČÚV Svazarmu provozní soutěž o diplom OK – LPT. Soutěže se mohou zúčastnit všechny čs. stanice, vždy v době od 1. července do 31. srpna běžného roku. Soutěží se ve dvou kategoriích:

- A – kolektivní stanice, pracující z letních táborů na území OK1 a OK2;
- B – ostatní čs. stanice.

Podmínky:

- Kategorie A** – navázat minimálně 10 spojení FONE nebo CW z prostoru letního tábora;
- uspořádat na táboře informační besedu o radioamatérské činnosti ve Svazarmu;
 - vypsat uskutečněná spojení a spolu s potvrzením od vedení tábora o uskutečněné besedě odeslat k vyhodnocení.

- Bodování:**
- | | |
|------------------------------|-----------|
| – účast v jednom běhu tábora | 300 bodů, |
| – jedno spojení FONE | 2 body, |
| – jedno spojení CW | 1 bod. |

Pro hodnocení může kolektivní stanice pracovat během jednoho kalendářního dne pouze z jednoho letního tábora. Rovněž za jeden běh letního tábora lze započítat 300 bodů pouze jednou.

- Kategorie B** – navázat spojení minimálně s 5 kolektivními stanicemi z letních táborů (pásmo a druh provozu libovolný);
- vypsat uskutečněná spojení (včetně jmen táborů) a odeslat k vyhodnocení.

- Bodování:** jedno spojení (CW nebo FONE) 1 bod.

V obou kategoriích lze za jeden den s každou stanicí navázat maximálně 2 hodnocená spojení, a to bez ohledu na pásma (KV či VKV), druh provozu (FONE či CW), nebo zda

spojení bylo přímé či přes převáděč. Výpisy z deníků včetně potřebných potvrzení je třeba zaslat nejpozději do 30. září běžného roku na adresu: RR ČÚV Svazarmu, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4 - Braník, do rohu obálky napsat OK — LPT. Každá stanice kategorie A i B při splnění podmínek obdrží diplom OK — LPT. Stanice s největším počtem bodů v obou kategoriích budou následujícího roku pozvány k víkendovému pobytu ve vybraném pionýrském táboře.

Soutěž o diplom OK — LPT — výsledky roku 1986

Kategorie A (kolektivní stanice pracující z LPT)

1. OK1KKP Litoměřice	1600 bodů
2. OK1KIX Broumov	1422
3. OK1KUZ Desná	956
4. OK1OPT Město Touškov	790
5. OK1KKJ Poděbrady	696
6. OK1OTA Mladá Boleslav	694
7. OK1KYP Praha 4	640
8. OK1OFL Svatouch	322
9. OK1OFE Vlašim	326

Kategorie B (ostatní čís. stanice)

1. OK1ABF Žatec	15 bodů
2. OK1DNM Městec Králové	11
3. OK1ADW Příbram	9
4. OL5BPH Trutnov	8
5. OK1ED Jablonec nad Nisou	7
6. OK1UFD Nymburk	6
7. OK1VUB Mladá Boleslav	5

Všem uvedeným stanicím byl zaslán diplom OK — LPT. Třem operátorům vítězné stanice v kategorii A a vítězi v kategorii B bude koncem měsíce června 1987 zasláno pozvání k víkendovému pobytu v pionýrském táboře. RR ČÚV Svazarmu spolu s PVK a odborem elektroniky ČÚV Svazarmu blahopřeji vítězům a děkují všem stanicím za účast a propagaci naší činnosti mezi mládeží.

OK1AGA



Radioamatéři ve Velké Británii (několik zajímavostí podle RSGB Call Book + + Members' Handbook 1986)

Počet koncesovaných radioamatérů vysílačů ve Velké Británii se blíží rekordnímu počtu 58 000. Již dávno byly vyčerpány neznámější třípísmenné série volacích značek G3... a G4..., stejně tak i VKV povolení sérií G8... Na KV se nyní setkáváme s prefixy G0 s třípísmennými značkami, na VKV pak G1... a G6... Nejnovější britský Call Book však ukazuje, že i G6... byly vyčerpány a G0 a G1 nemají k vyčerpání daleko. Nárůst počtu koncesionářů, zvláště na VKV (povolení nevyžadující znalost telegrafie), se připisuje velkému počtu „ex-CBů“, tj. bývalých operátorů občanských radiostanic obrácených „na správnou víru“. Brzy se setkáme pravděpodobně s G5..., které byly donedávna vyhrazeny recipročním licencím zahraničních amatérů. Ti nyní používají G0/vlastní značkou.

Britská národní radioamatérská organizace RSGB (Radio Society of Great Britain) má v současné době asi 37 500 členů a její počátky sahají až do průkopnických dob rádia

v roce 1913! V současnosti svým členům i nečlenům poskytuje kromě časopisu Radio Communication, QSL služby, poradenské služby, specializovaných buletínů týkajících se DX, VKV/UKV, mikrovlín a packet radio, i nejnovější zprávy a informace telefonem (předehrané zpravodajství) a stovky stran zpravodajství a informací z RSGB majitelům osobních mikropočítačů prostřednictvím informačního systému (Prestel, Data Box) přenosem po normálních telefonních linkách a korespondencí s centrálním počítačem umístěným v ústředí RSGB v hrabství Hertfordshire severně od Londýna. RSGB rovněž vydává asi 20 různých publikací zahrnujících technické i provozní příručky, Call Book, katalogy, mapy atd.

Radioamatéři ve Velké Británii mají k dispozici všechna KV pásma včetně 10, 18 a 24 MHz, na VKV navíc také pásmo 70 MHz (70,025 až 70,500 MHz) a od roku 1986 mají také k dispozici pásmo 50 MHz (50,000 až 50,500 MHz), které jim bylo povoleno po ukončení TV služby v Británii v tomto pásmu.

Od roku 1986 jsou pro všechny radioamatéry vydávány nové RSGB diplomy, plakety a poháry — mezi úplně nové patří CCC, 5BCCC, WITUZ, 5BWITUZ.

V seznamu převáděčů je uvedeno více než 70 převáděčů v pásmu 2 m, 124 převáděčů v pásmu 70 cm a 10 v pásmu 23 cm — jedná se o převáděče FM. Navíc existují také převáděče pro amatérskou televizi, RTTY a v plánu jsou tzv. digipeaters, tj. převáděče pro packet radio. Převáděče mají přiděleny prefixy GB3 stejně tak jako majáky, které pracují v pásmech od 28 přes 50 a 70 MHz až do 2,3; 3,4 GHz, 10 GHz (zde je jich dokonce 11) a 24 GHz.

V Británii existují pouze dvě třídy koncesí: třída A má povolena všechna pásma, třída B pouze VKV a pouze fonický provoz. Limit výkonu u obou tříd je definován jako 20 dBW nosné resp. 26 dBW PEP SSB. Stejně nebo podobné podmínky platí s výjimkou třídy B i pro britská zámořská teritoria, tzn. stanice VP, VQ, VR, VS, ZB, ZC, ZD a ZF.

Pro zajímavost uvádím podrobnější přehled prefixů a volacích značek, který bude užitečný aktivním operátorům:

G2..., G2..., G3..., G4..., G5..., G6..., G8... — značky „Old Timers“ vydané před a těsně po 2. světové válce, tř. A;

G0..., G3..., G4... — tř. A, vydávány chronologicky G3AAA až ZZZ, následovány G4AAA až G4ZZZ a G0AAA až ZZZ;

G1..., G6..., G8... — tř. B (VKV), vyd. chronologicky G8AAA až ZZZ přes G6 po G1;

GB0, GB2, GB3, GB4 — zvláštní stanice (vydávány ke zvláštním příležitostem, výročí, oslavy, závody, předváděcí stanice apod.), tř. A;

GB1, GB6, GB8 — zvláštní stanice, tř. B;

GB3... — převáděče;

GB3... — majáky.

(stanice GB mohou být na území celé Británie, nejen v G) Jeden sufix se vydává jednomu majiteli, tzn., že např. G3XXX má stejného operátora jako GD3XXX, GW3XXX atd., podle QTH. Příručka RSGB rovněž uvádí i seznam různých radioamatérských organizací. Uvádím stručný výťah z tohoto seznamu na vysvětlenou pro ty, kdo se se zkratkami mohou setkat na QSL lístcích G stanic a zajímal by je jejich význam:

AMSAT-UK — národní britská organizace sdružující zájemce o amatérské satelity, asi 3000 členů, založena před 12 lety.

BARTG — organizace specializující se na RTTY, fax a přenos dat, asi 3200 členů.

BYLARA — organizace pro všechny YL zajímající se o radioamatérství.

G-QRP-C — klub specializující se na provoz s malými výkony zvláště na KV a telegrafním provozem, asi 3600 členů.

RAFARS — sdružuje radioamatéry, kteří současně jsou nebo byli členy nebo spolupracovali s RAF (královské letectvo).

- RNARS** — sdružuje radioamatéry, kteří měli něco společného s Royal Navy (královské námořnictvo).
- RSARS** — sdružuje radioamatéry, kteří současně jsou nebo byly členy Royal Corps of Signals (královští voj. spojaři).
- RAIBC** — organizace založená r. 1954 kladoucí si za cíl pomáhat tělesně postiženým radioamatérům, asi 1000 členů.
- RAOTA** — organizace sdružující „Old Timers“, tj. amatéry, kteří vlastní koncesi více než 25 let.

(Zpracováno podle RSGB Call Book a Members' Handbook podzim 1986)

OK1DKW



DRUŽICOVÉ DROBNÍČKY

- Start družice RS10 se má uskutečnit v červnu, RS9 je odložena na neznámý pozdější termín. Družice budou přejmenovány, takže družice vyvinutá pod označením RS10 bude mít po úspěšném vypuštění jméno RS9, aby byla zachována posloupnost číslování.
- Na FO12 byl odladen program pro digitální komunikaci, takže následující provozní rozvrh by měl být již pravidelný: FO12 je zapnut jen v úterý, čtvrtek a sobotu (převáděč JA). Digitální převáděč JD je zapínán v provozní dny vždy v dvouhodinových intervalech, přičemž i v těchto intervalech se střídá po pěti minutách s módem JA. Takové opatření je nutné pro značný odběr převáděče módu JD.
- Po delší době se objevila na převáděcích RS nová čs. stanice. Je to OK3IS, Milan z Banské Bystrice.
- Mírek, OK2AQK, od poloviny února úspěšně dekóduje signály z UO11 a přijímá pravidelné zpravodajské buletiny o družicích včetně čerstvých keplerriánských orbitálních dat. Díky tomu jsou v predikcích na prázdninové měsíce zpřesněny referenční oběhy pro UO9 a MIR. Mírek popíše svůj systém v samostatném článku. Signály zaznamenané z FM přijímače na mgf. kazetu jsou zpracovávány počítačem Spectrum pomocí upraveného programu SUDD od G4HLX. Jako druhý se přihlásil Vlasta, OK1DNQ, který pro příjem UO11 využívá TCVR Mazák a stejný program. Vlasta je ochoten vážným zájemcům program nahrát na kazetu. Jeho adresa: Vlasta Lipert, Záluží 21, 413 01, Roudnice n. L.

OK1BMW

REFERENČNÍ OBĚHY

DRUŽICE:	RS5			RS7			FO12		
T (MIN)	119.55246			119.19266			115.65372		
S (DEG)	30.01532			29.92535			29.23974		
DATUM	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG
87-07-04	24386	0111	40	24459	0010	33	4048	0042	318
87-07-11	24470	0033	42	24544	0101	57	4135	0024	342
87-07-18	24555	0155	73	24629	0152	80	4222	0006	6
87-07-25	24639	0117	74	24713	0044	74	4310	0143	59
87-08-01	24723	0040	75	24798	0136	98	4397	0125	83
87-08-08	24807	0002	77	24882	0028	91	4484	0107	106
87-08-15	24892	0124	108	24967	0119	115	4571	0049	130

87-08-22	24976	0047	109	25051	0012	109	4658	0031	154
87-08-29	25060	0009	110	25136	0103	132	4745	0013	178

DRUŽICE:			UO9	UO11			MIR		
T (MIN)	94.20037			98.54838			91.54429		
S (DEG)	23.54747			24.63724			23.27480		
DATUM	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG	OBĚH	UTC	LONG
87-07-04	31931	0047	90	17816	0125	51	7873	0040	220
87-07-11	32038	0046	90	17918	0056	44	7983	0029	260
87-07-18	32145	0045	89	18020	0028	37	8093	0019	300
87-07-25	32252	0044	89	18122	0000	30	8203	0009	341
87-08-01	32359	0043	88	18225	0111	47	8314	0130	44
87-08-08	32466	0041	88	18327	0042	40	8424	0119	84
87-08-15	32573	0040	87	18429	0014	33	8534	0108	124
87-08-22	32680	0038	86	18532	0125	51	8644	0058	164
87-08-29	32787	0036	85	18634	0057	44	8754	0047	204



- Začiatkom marca pracovala z ostrova King George (South Shetlands) stanica CX0XY. Ak ste s ňou pracovali, zasielajte QSL cez CX2CS.
- Stanica WB8VMN/HR1 býva aktívna najmä v nedeľu od 21.00Z na frekvencii 14 160 kHz. QSL požaduje cez K8CC.
- George, VE3FXT, požiadal o povolenie prevádzky z ostrova Marion — ZS8. Pôvodne stanovený termín návštevy ostrova koniec apríla t. r. sa však posúva o 6 mesiacov. ARRL Bulletin uvádza, že medzi personálom budovy na ostrove Marion sú aj dvaja rádioamatéri zo 4X, takže v krátkom čase je možné očakávať pravidelnú prevádzku z tohto vzácného ostrova.
- DX expedícia na ostrov Spratly plánovaná na február t. r. sa kvôli nepriaznivej politickej situácii v oblasti presúva na január 1988.
- 9G2MR býva QRV takmer denne od 19.00Z na 14 197 kHz a sľubuje tiež prevádzku na 40 a 15 m pásme.
- Správy z DXCC — Poradný výbor DXCC (DXAC) bude opäť hlasovať o uznaní štátú samostatnej zeme DXCC pre TP2CE (Európsky koncil vo francúzskom Strasbourg) a pre argentínske teritórium Tierra del Fuego (vysiela stadi CE8ABF) — — — QSL lístky stanice T50DX nie sú uznávané do DXCC. V dokumentácii, ktorú predložil I2JSB, nie je žiadna zmienka o amatérskych pásmach ani o volacej značke. — — — QSL lístky od 3Y1EE a 3Y2GV (ostrov Petra I.) sa prijímajú do DXCC od 1. 6. 1987.
- Frank, DL7FT, známy QSL manažer, oznamuje, že nie je členom DARC. Všetky QSL zaslané cez buro sa preto vracajú odosielateľom.
- SP5EXA bude od júna do augusta opäť na Špicberkoch — JW. Jeho plánovaná cesta na ostrov Bouvet bola pre finančné problémy zrušená.
- Jim, VK9NS, a Bob, W5KNE, urobili počas ich DX expedície na ostrov Cocos Keeling (VK9YS, VK9YW) 18 700 spojení. DX expedícia na ostrov Revilla Gigedo — XF4DX urobila 15 000 spojení.

- Z ostrova Ascension aktívne vysiela stanica ZD8RP. Operátor Ray býva od 18.00Z okolo 14 127 kHz. QSL požaduje na Box 1, Ascension Is.
- Kevin, ZD9CK, ktorý je jednou stanicou na ostrove Gough (všetky ostatné ZD9 stanice sú na ostrove Tristan da Cunha), používa TCVR s výkonom 50 W a dipól. Napriek tomu sú jeho signály v Európe veľmi dobré, najmä vo večerných hodinách na 20 m pásme. QSL požaduje cez W4FRU, alebo na Box 2236, Pietermaritzburg, Natal, 3200 R.S.A.
- 4S7NMR býva v piatok a sobotu od 17.00Z na 7045 alebo 7075 kHz. V sobotu a nedeľu od 00.30Z na 3795 kHz. QSL požaduje cez KZ8Y.
- Počas februára sa občas objavila na 20 m pásme stanica 4W1AA, alebo N5GJL/4W. Obe požadovali QSL cez N5GJL, považovali sa však za pirátov. Veľkým prekvapením však bolo, keď z Jemenu skutočne prišiel QSL. Nie je však známe, či ARRL bude tieto QSL uznávať do DXCC.
- Hubert, 5A0A, dostal od Európskej DX spoločnosti (EU DX Foundation) transceiver FT901 a od DJ9ZB 3EL yagi anténu. Počas posledných dvoch mesiacov jeho prevádzky z Líbye bol QRV na všetkých KV pásmach CW aj SSB. Jeho signály aj spôsob prevádzky bol skutočne vynikajúci a umožnil všetkým záujemcom pracovať s touto vzácnou zemou DXCC. QSL zasielajte cez SP6BZ.
- John, ON4UN, pracoval od 1. 1. do 18. 3. 1987 na 160 m pásme so 111 zemami DXCC.
- DK3KD, ktorý je QSL manažerom stanice A22BW, oznámil, že na QSL zaslané direkt bez spiatočného poštovného nebude odpovedať.
- Z ostrova St. Barthelemy pracovali začiatkom marca stanice FJ5AB (QSL cez FG7CB) a FJ5BC (QSL cez FG5BU). FJ je nový prefix pre stanice pracujúce z ostrova St. Barthelemy, ktorý platí do DXCC spolu s ostrovom St. Martin — FS.
- H24LP bol špeciálny prefix, ktorý v SSB časti WPX contestu používal 5B4LP. QSL požadoval cez F6FNU.
- Z Guantanamo Bay pracuje stanica KG4SG. Vo večerných hodinách býva CW na začiatku 20 m pásma. QSL požaduje cez buro.
- SP5NN, ktorý je operátorom poľskej antarktickej stanice HF0POL, oznámil, že všetky QSL vybaví po svojom príchode do Poľska, najneskôr však do leta t. t.
- Hector, LU6UO/Z, počas svojho tohtoročného pôsobenia v Antarktíde niekoľko krát zmenil svoje QTH a veľa z nás nevedelo, odkiaľ vlastne vysiela. Od 15. do 28. februára bola na S. Shetland Is., v ostatnom čase na ostrove Marambio v Antarktíde.
- K1MM, K1ST, K1MEM a ich XYL KA1ESR, WA1RCA a N1CPC podnikli v marci DX expedíciu do Afriky. Z Ivory Coast vysielať pod značkou TU4A a zo Senegalu pod značkou K1ST/6W1. Ich signály boli vynikajúce najmä na spodných KV pásmach. QSL požadovali cez K1MM.
- Manželia Lloyd a Iris Colvinovci ukončili 27. marca svoju 5 mesačnú expedíciu po oblasti Indického oceánu. Od novembra 1986 postupne vysielať z ostrova Réunion — FR/W6QL, z Mayotte — FH/W6KG, z Comoros — D68QL, zo Seychelles — S79KG, z Maledív — 8Q7QL a z Kenye — 5Z4KG. QSL za všetky spojenia zasielajte cez YASME.
- Pri príležitosti 20. výročia založenia rádioamatérskej asociácie vo Venezuele sa uskutočnila od 16. do 25. marca DX expedícia na ostrov Aves — YV0. Operátori vysielať CW, SSB a RTTY na všetkých KV pásmach pod značkou 4M0ARV a ich signály boli vynikajúce na všetkých pásmach. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL cez YV buro.

- Manolo, 3C1MB, je opäť aktívny na všetkých KV pásmach. Na 40 m pásme používa 3EL yagi a býva tam okolo 20.00Z na 7043 kHz. QSL požaduje direkt cez EA7KF.
- Ann, F6CYL, ktorá vybavuje QSL pre G3JKI/5A, oznamuje, že má ešte denníky aj QSL. Upozorňuje však, že v denníkoch nie je uvedené ani jedno obojstranné CW spojenie. QSL je potrebné zaslať direkt.
- Z ostrova Europa (platí do DXCC spolu s ostrovom Juan de Nova – FR/J) vysielal počas apríla Jack, FR5ZU/E. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.
- Z ostrova Minami Torishima vysielala stanica JD1YAA. Takmer každý večer býva SSB na 7043 kHz spolu s JA5AQC, ktorý zostavuje poradovník, alebo samostatne CW na 7010. QSL požaduje cez JA1WU.
- Pod značkou KC6MX vysielal koncom marca z Rep. Belau (býv. Záp. Karolíny) K1XM a pod značkou KC6IF jeho XYL KQ1F. QSL požadovali na svoje domovské značky.
- Novou stanicou na zemi Františka Josefa je UA1ODX. Vo večerných hodinách býva CW na 7003 kHz.
- Operátor Amir, ktorý vysielal z klubovej stanice Y11BGD CW na 80 m pásme, požaduje QSL na Box 1770, Baghdad, Iraq.
- Zo sovietskej antarktíckej základne Russkaja vysielala stanica 4K1H. QSL požaduje cez UY500. Op. Mike, UA1AFM, vysielal z Antarktídy pod značkou 4K1E a Alex, RA1NA, zo stanice Molodežnaja pod značkou 4K1A. QSL cez UA1DJ.
- Walter, DJ6QT, bol koncom marca na krátkej návšteve v Sierra Leone, odkiaľ vysielal pod značkou DJ6QT/9L. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.
- Pod značkou TZ0MAR vysielal koncom marca z Malí Wilfried, DJ5RT. QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- QSL lístky pre všetky stanice HI vybavuje teraz HI8LC. Jeho adresa je na konci rubriky.

QSL info z SSB časti WPX Contestu 1987

AY6D	— LU1DJU	OK8AFM	— I2IUJ	ZS3WPX	— ZS3HL
AZ8DQ	— LU8DQ	PJ2FR	— buro	ZV9ZE	— PT9ZE
CQ0CDL	— CT1CDL	PJ7A	— W3HMK	ZY4SA	— PY4SA
CS9CU	— CT3CU	SO7TN	— OK1TN	ZZ5EG	— PY5EG
CS0NH	— CT4NH	TE2Y	— TI2LCR	3D8DB	— K5BDX
CU3AA	— W4PKM	TR8CA	— W6BF	3G2EPB	— CE2EPB
DJ6QT/9L	— DJ6QT	TR8SA	— F6FNU	3G4B	— CE4ETZ
FF2LY	— F6FIO	TU4CG	— F2BS	4U1ITU	— DL1SBR
FM0A	— F6FNU	TW7C	— F6AJA	4X7DX	— 4X6DX
H24LP	— F6FNU	TW0A	— F6AJA	4X9A	— 4X6MH
HS0A	— direkt	TW0B	— F6AJA	4Z2Q	— 4X4VG
IM0WON	— IS0WON	TZ6VV	— N0BLD	5H3RB	— direkt
J28EM	— F8RV	VA3T	— VE3UOT	5H3ZR	— OH6IQ
J28EO	— F6FID	VP2EC	— N5AU	5J4A	— HK4FZ
K4YT/4F	— KE3A	VP2ML	— K1RH	6W6JX	— F6FNU
KX6OI	— KX6BU	XQ5CFR	— CE5CFR	6Y4V	— A16V
L4D	— LU4DCK	YE0X	— YB0TK	7Q7LW	— direkt
LT1E	— LU4EGE	YS0YS	— W3HMK	9J2EZ	— I4FGG
NP4A	— W3HMK	ZF2KT	— N4KE	9L1JW	— DJ0GN
OH3AA/OH0	— OH3RF	ZS3BI	— DF2AL		73! OK3JW

Adresy:

- AY6D — LU1DJU, Rene L. Hardy, Pringles 363, 1834 Temperley, BA, Argentina
CX0XY — CX2CS, Ricardo Raul Susena, Cebollati 1570-01-8, Montevideo, Uruguay
DJ6QT/9L — Walter Skudlarek, an der Klostermauer 10, D-6476 Hirzenheim, F.R.G.
FR5ZU — Jacques Quillet, Lotissement Bois Rouge, La Bretagne, F-97490 Sainte Clotilde, Réunion Is., France
H44SA — N4GNR, Dan Cisson P.O.Box 433, Toccoa, GA 30577, USA
H8LC — Luis P. Caamano, P.O.Box 88, Santo Domingo, Dominican Republic
KC6IF — KQ1F, Charlotte L. Richardson, 11 Michigan Dr., Hudson, MA 01749, USA
KC6MX — K1XM, Paul J. Young, 11 Michigan Dr., Hudson, MA 01749, USA
TU4A — K1MM, Bill Poelmitz, P.O.Box 73, Farmingham, MA 01701, USA
4M0ARV — P.O.Box 3636 Caracas 1010-A, Venezuela

73! OK3JW

INZERCE

Za každý řádek účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerci uhradte složenkou, kterou obdržíte po vytištění interátu na adresu v něm uvedenou. Text inzerátu pište správně a čitelně, s úplnou adresou.

Prodám R, C, f-metr čtyřmístný, R do 20 MΩ; C do 2G; f do 10 MHz, s děličkou do 40 MHz; a prodám BF245 — 8 ks à 25,— Kčs. Dušan Fifka, Pražsk. povst. 1800, 256 01 Benešov.

Prodám 9 ks MHB 4116 + 1 ks MHB 8255A (900,—). Leonard Dekan, Kosmonavtov 12, 917 00 Trnava.

Prodám RX AFE 12 CW/SSB 80—160 m UFB, časopis Funkamateu roč. 1984/85/86 (à70) — Ladislav Vítík, Pošt. schr. 49, 323 99 Plzeň.

Prodám zdroj VN v panel. jednotce 1200 V, 1 A a jiné U. RX z AR 9/77 komplet v Al skříňce so zdrojom, FET, filter, nf. zos. chodí, ostatné treba oživiť. PA stupeň LS50, ANT-W3DZZ použ. 2 ks, plechy na zvar. trafo-vodič. **Kúpim** otočnú ker. cievku s prevodom a stupnicou. Dotazy odpoviem dopisom. Jozef Achberger, Bernoláková 1, 900 21 Jur pri Bratislave.

Prodám: home made KV TRCV 1,8—28 MHz včetně nových pásem, provoz CW/SSB 100 W, digit. stupnice, předzesilovač, vestavěný el. bug, CW filtr, externí VFO. Dále prodám FM kanálové zařízení HW2021 — možnost 5 kanálů i direct. vý-

kon 1 W. Dohoda. Jan Sláma, P. S. 456, 595 01 Velká Bíteš.

Prodám TRX all KV Kenwood TS930S, beam ant. Hustler 10—15—20 m. Robert Thomas, Pavla Lista 781, 250 01 Brandýs n/L.

Prodám RZ ročníky 1982 až 1986. Jan Geršl, 679 39 Úsobrno 157.

Prodám novú ROM-ku do ZX Spectra (1000), funkčné NMI, príp. naprogr. volné 1k. Ing. Hrubý, S. Chalupku 30/9, 071 01 Prievidza.

Prodám filtry SSB, B70, B80, B100, CW B80 (200), FM 10,7/15 (500) PKF 9/4, PKF 9/8, X-taly B100/27 ks, B200/24 ks a další podle seznamu, ohmetr do 10 Mohmů (600), ČSV metr a anténaskop (600). Vyměním budič Atlas s F 9 MHz a přijímač 80 m za EmpfängerSchaltungen (všechny díly), součástky a díly za knihy: Faulkner: Radiolaboratoř, Baudyš: Přijímače, Pacák: Radiotechnika, Géza: Maďarské přijímače a další knihy a časopisy do roku 1945. J. Bocek, 742 83 Klimkovice.

Prodám selektivní voltmetry 0,3 až 550 kHz, 0,3 až 10 MHz, generátory 500 kHz, 10 MHz, RLC a další přístroje podle dohody.

Koupím: časopisy a knihy o radiu do roku

1935, staré přijímače, Walter Schirmer, Žižkova 202, 378 33 Nová Bystřice.

Predám: Různé tr. přijímače, magnetofony, tranzistory KC, KF, BC, KFY, KSY, BF, BFY, KT, 2N, IO — MA, MAA, MH, MHB, CD, A277D, NE, tyristory, triak, diody, QQE, čísla LED, IV-6, digi. voltmeter, přístroje MP, prepínače, relé, R, C, L a různé el. materiál. Magnetické senzory Tesla Alar-mic, nová mer. súprava PU 110, UNI 21, TU 60. **Kúpim alebo vymenim:** TRX 2 m, osobný mikropočítač, PB100, HiFi zariadenie, X-filter 9 MHz a rôznyi radiomateriál. Štefan Szegedi, Sov. armády 15, 982 01 Šafarikovo-Starňa.

Prodám: BFR 90, BF 960, ITRONY IV3, Trafo 220/24 V 2 VA (75, 65, 20, 30). M. Šilerová, Radova 1, 775 00 Olomouc.

Predám RX K13A, malá citlivosť, chýba „S“ meter, servis návod (650,-). Kúpim X-taly pre QRP QRG CW. Miro Horník, OK3CKU, Leninova 34, 919 43 Cifer.

Prodám TTR-1 a 2×BUY12 na PA; továr. mobil. ant. 3,5–3,8 MHz; sov. elmech. filtry 500 kHz — 0,6 S, 500-9D-500-3V s komplet. sadou X-talů all bands; paměť elbug 1024 bit.; E10aK s 4 XtI. filtrem, zdrojem a el. 2 m konv. v panel. jedn.; el. fáz. 2 m TX REE30B na demont.; X-tal TX 2 m GI30 s reg. zdr.; Autovox DV, SV, VKV s mgf. 2×7 W ser.; mgf. M513S, B100, B42 nevyužitě. Jen písem. Luboš Vondráček, U akademie 7, 170 00 Praha 7.

Prodám RX PS 83, koupim VXX 100, upravenou na 145 MHz. Ing. Ivan Masař, Jodasova 23, 182 00 Praha 8 — Kobylisy.

Koupim vlnoměr TESLA BM307 jen kompletní a provozuschopný, dokumentace vítána, není podmínkou. Nabídněte. Fr. Vrabec, Kámen 45, 407 13 Děčín XXX.

Koupim PS 83 nebo jiný TRX FM na 2 m. Lubomír Fejfar, Sochorova 819, 472 01 Doksy.

Koupim motor 12 nebo 24 V/100 W stejnosměrný nejlépe sériový; 2 X-taly A4000-5. V. Elicer, Šafaříkova 882, 289 22 Lysá n. L.

Koupim RX 80/160 m rozsahy 3.500–3.800, 1.750–1950 CW/SSB navrhovaný OK1DPX AR-A 1983 + zdroj, nebo kvalitní RX — 3,5 MHz — včetně zdroje. Nabídněte na adresu: Miloslav Komárek, Baarova 1375, 500 02 Hradec Králové.

Koupim RM 31, ant. díl RM 31, ruční napájecí zdroj k RM 31, krystaly z RM 31 i jiné, sokly pro GU 50, OS 51 a 6L50, výkonové vř. tranzistory pro KV i VKV, mf filtry 455 kHz, feritové toroidy i větších průměrů, výkonové J-FET, krystal 35,0 MHz, IO C-MOS (čítače, dekodéry, atd.), XR 2206, C 520, B 260D, A 281D, D 146 (147), MC 10131 (231), MC 10116 (216), K 500 TM 131 (231), K 100 TM 131 (231), BF 981, LED, různé IO pro mikropočítače, aripoty, sací měřič GDO BM 342, různé ladicí vzduch. kond. i trimry, i jiný radiomateriál. Vítězslav Valtr, Míru 772, 382 41 Kaplice.

Koupim TCVR VKV nebo KV, jen tovární, prosím o krátký popis, cenu a rok výroby. Josef a Milada Kutajovi, Lidových milicí 12, 736 01 Havířov — Město.

Kúpim: KV TCVR 80–10 m; FT 203R (FT23R, FT209R), LS-202E. Ján Šill, Obrancov Mieru 51, 940 65 Nové Zámky.

Kúpim knihy: Radioamatérsky provoz, Amatérské diplomy 2 diel, a iné. Callbook USA 87–86, časopisy: CQ DL, QST 86, RX FRG7700, FRG8800, aj iné. Antény diel z RM 31, C, konektory. Milan Jančích, Strojárska 198/21, 958 01 Partizánske.

Kúpim elky 6BA6, 6CB6, 6JS6, EL500, 6P36S, 12BY7A sokle na 6P36S, plošné spoje na TCVR ATLAS, anténu GP na 4 alebo 5 pásiem. Dr. Pavel Andíř, Tovarenská 13, 059 01 Spišská Belá.

Koupim kvalitní PA pro tř. A k všepásmovému tranzistorovému KV TRX. Dr. Josef Chaloupka, Tomanova 2416, 440 01 Louny.

Koupim RX R309 a R323. Zdeněk Kvítek, Voříškova 29, 623 00 Brno.

Kúpim ant. rotátor, RE125C, YAGI na 2 m. Dr. I. Dobrocký, Gagarinova 16, 974 00 Banská Bystrica.

Koupím kompletní dokumentaci pro VXN101/A — příp. kdo zapůjčí za odměnu k ofotografování. Ing. Zdeněk Červa, Mukařovská 26, 100 00 Praha 10 - Strašnice.

Koupím originál elky USA 6CL6, 6DC6, 6BA7, 6164, různé zařízení Collins a příslušenství, např. PA, RX 75S-3C apod. nebo výměním za tovární TCVR. Jaromír Šubrt, box 6, 500 09 Hradec Králové 9.

Koupím KV TRX pro 80—10 m, CW/SSB, příkon 100—200 W, jen plně provozuschopný, cena do 8000 Kčs. P. Cink, Radiomova 138A, 169 00 Praha 6.

Koupím zařízení pro KV. Popis, cena. Václav Maun, pošt. schr. 18, 460 01 Liberec.

Koupím IO — LM 3914 — 2 ks, 74LS153 — 4 ks. Vladimír Jelínek, Majakovského 824, 537 01 Chrudim IV.

Koupím RX VKV 2 m FM nebo SSB/FM, popis, cena. Emil Topolčany, Rašelinová 1231, Smržovka 468 51.

Koupím RX — KV — VKV, tovární výroby + dokumentaci, případně náhradní osazení, uveďte popis, cenu. Prodám RX Lambda 4 + dokumentace a náhradní elektronky, cena 1000,— Kčs. Jiří Hročíčka, Družstevní 277, 261 05 Příbram V.

Koupím X-tal L2900; mgf. Uran nebo podob. Prosím cenu + stav. Jiří Řezáč ml., Rejhozice 37, 788 11 Loučná nad Desnou.

Koupím RX R3 bez zásahů v orig. stavu. Pavel Richtř, Konělupy 109, 511 01 Turnov, okr. Semily.

Koupím krystaly 127 MHz, 160 MHz, 164 MHz a 156,333 MHz. Josef Činčura, Jeremiášova 27, 370 02 České Budějovice.

Koupím kvalitní RX KV — i na jedno pásmo, krystaly L50, L80, A3000; A3005, B20, B900, B500, B300; VF gen., GDO; A. Beňovský, 688 01 Uh. Brod — Havříce 313.

Kúpím RX R-5, tlačiareň form. A4 k Spectru a barevný monitor. M. Kutlík, pošt. schr. 7063, blok J, 170 00 Praha 7.

Koupím přenosný přijímač na pásmo 2 m. Levně. Radek Novák, Jiráskova 313, 285 06 Sázava.

Koupím samostatný mechanický manipulátor k elektronickému klíči, jen fb. (cena dle dohody). Mojmír Hujer, Štrossova ul. 878, 530 03 Pardubice 3.

Koupím krystaly 352 kHz a veškerou původní dokumentaci k přijímači MW.E.c., příp. výměním za jinou dokumentaci nebo materiál. Dále koupím benzínový agregát i poškozený. František Wolf, Zahradní 863, 386 01 Strakonice I.

Vyměním el. mech. filtr 500 kHz (UW3DI) a 2-Xtaly nosné za dobrou EL10, dále RX Philips 471A — třicátá léta — hrající, za elky — polovodiče. Nebo prodám a koupím. Výrut Jos., 273 54 Lidice č. 47.

Vyměním : za KV přijímač ODRA dám stolní HiFi kazet, magnetofon SONY TC — 134 SD (Tape Deck). Nebo prodám. Dále prodám: stereosluchátka Typ S 2. S × 16 ohmů. Malou stol. barev. hudbu, 4 barvy, 16 žár. Vše je v dobrém stavu. František Doležal, 533 12 Chvaletice 144/9.

Vyměním RM31 s příslušenstvím a zdrojem za VKV TCVR na 2 m typu PS nebo Mazák. Osobní odběr nutný. J. Buriánek, Zahradní 863/I, 386 01 Strakonice.

Koupím — knihy Empfängerschaltungen díl X a XI a Rádiókeszülekek Kapcsolásai, radiotech. časop. a knihy do r. 1945. Se sběrateli historie rádia výměním časopisy, knihy a souč. Jiří Vorel, pošt. příhr. 32, 350 99 Cheb 2.

Koupím elky PC 88, 2—3 kusy, udejte cenu. Zdeněk Kašpar, Částkova 54, 301 46 Pízeň.

Koupím něm. inkurant. přijímače nebo jiné RX s dobrým laď. kondenzátorem, Lambda 4 v chodu + dokumentaci, SSB X-tal filtr, tranzistory BFT66, BFG69, BFG65. Ing. V. Varvažovský, Dunajevského 26, 616 00 Brno.

Koupím X-taly B900 — nutně. M. Talanda, Štefanikova 483, 664 34 Kuřim.

Koupím sovětskou obrazovku 13LM31V. Tomáš Boháček, 679 34 Sudice 151.

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

**ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA
typu TESLA-MINI-AZS 10
za Kčs 1360,—.**

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásma TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

Soupravu TESLA-MINI-AZS 10 můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby TESLA,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

7-8/1987

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 7/1987



8. Společné zasedání ÚV, ČÚV a SÚV

Hlavní projev na tomto zasedání, které se konalo 23. dubna 1987 v Praze, přednesl předseda ÚV Svazarmu generálporučík Václav Horáček k problematice — „Podíl Svazarmu na plnění úkolů ve prospěch ČSLA“. V přednesené zprávě konstatoval, že výsledky plnění úkolů ve prospěch ČSLA tak, jak je stanovila rezoluce VII. sjezdu Svazarmu, díky trvalé pozornosti ÚV KSČ, mnohostrannější a účinnější pomoci velení a politických orgánů ČSLA, soustředěnějšímu úsilí orgánů a organizací Svazarmu a kvalitnější práci samotných výcvikových středisek branců, mají požadovanou úroveň.

Na tomto zasedání byly také odsouhlaseny kádrové změny. Na místa funkcí v nejvyšších orgánech Svazarmu, která se uvolnila na vlastní žádost funkcionářů, odcházejících do důchodu, byli na 8. zasedání ÚV Svazarmu zvoleni:

— za s. generálmajora Egyda Pepicha, odcházejícího z funkce člena pléna, organizačního sekretariátu, předsednictva a místopředsedy ÚV, přichází s. generálporučík Ing. Anton Muržic, dosavadní předseda SÚV Svazarmu,

— za s. plukovníka Karla Budila, odcházejícího z funkce člena organizačního sekretariátu, předsednictva a místopředsedy ÚV, přichází s. plk. JUDr. Karel Halbich, dosavadní vedoucí politickoorganizačního oddělení ÚV Svazarmu,

— za plukovníka Ladislava Pánu, odcházejícího z funkce člena pléna ÚV a organizačního sekretariátu, přichází s. plk. Ing. Josef Trkola, dosavadní vedoucí ekonomického úseku ÚV Svazarmu.

Zvoleným funkcionářům přejeme v jejich nové funkci hodně úspěchů.

Redakce RZ



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu —
Ústřední radioklub
ČSSR, člen mezinárodní
radioamatérské unie
(IARU).

Odpovědný redaktor ing. Jan Klabal
OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX,
Luboš Kalousek OK1FAC. Redakční rada:
ing. Jan Franc OK1VAM (předseda),
Petr Havlíš OK1PFM, ing. Karel Jordan
OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JI, Zdeněk
Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU
a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a in-
zerci posílejte na adresu: ing. J. Klabal,
Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s ozna-
čením RZ. Expedice: Josef Patloka
OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.
Snižený poplatek za dopravu povolen
JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j.
P/4—6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba,
n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658
52 Brno. Dohledací pošta Brno 2.

Konference 1. oblasti IARU v Noordwijkerhoutu	1
Jeden z nás (OK2BHV)	3
Přijímání signálů RTTY a SSTV a počítač.	5
Přijímač pro pásmo 80 m s A244D	7
Směrovka pro posluchače	11
Dokonalější informace pro vznik předpovědi šíření KV	11
Diplomy	12
Seznam zemí DXCC k 15. 6. 1987	
Ekonomicky stabilizovaný zdroj	13
Ze světa	14
Předpověď podmínek šíření KV na srpen	16
Jak vyplňovat deníky z KV závodů?	17
Kalendář KV závodů na září 1987.	18
VKV	20
Oscar	22
DX	24

Na titulní straně:

V rubrice „Jeden z nás“ vám představujeme Milana Prokopa, OK2BHV, z Bučovic (okres Vyškov). V roce 1984 mu ÚV Svazarmu udělil za práci na KV čestný titul mistra sportu.

Vážení čtenáři,

toho číslo RZ, které jste právě dostali do ruky, je uspořádáno trochu netradičně. Hlavní důvod je ten, že rada radioamatérství ÚV Svazarmu doporučila, aby čas od času bylo vydáno číslo RZ typu „special issue“, tedy věnované převážně jednomu z oborů radioamatérské praxe. RZ 7-8/1987 jsme ve spolupráci se členy komise KV při RR ÚV Svazarmu věnovali radioamatérům, preferujícím krátké vlny. Jádro tohoto RZ tvoří vyjímavý sešitek, nazvaný „Seznam zemí DXCC 1987“. Věříme, že přijde vhod v každém ham shacku. Autorem seznamu zemí DXCC i dalších doplňujících tabulek je Štefan Horecký, OK3JW.

KONFERENCE 1. OBLASTI IARU V NOORDWIJKERHOUTU (HOLANDSKO), 12. AŽ 17. DUBEN 1987

Zpráva o zasedání komise A a komise KV

Agenda komise A byla na letošní konferenci 1. oblasti IARU mimořádně obsáhlá: kromě obvyklého programu jednání se navíc projednával konečný návrh znění Ústavy 1. oblasti IARU a k ní připojených prováděcích směrnic. Proto již na slavnostní zahajovací schůzi konference – v neděli 12. dubna dopoledne – byla ustavena pracovní skupina pro přípravu konečného znění Ústavy (v níž byl zastoupen i ÚRK), která zasedala v neděli od 14.00 do 23.00 hod. a v pondělí 13. 4. od 08.30 opět do 23.00 hod. jen s několika přestávkami.

Na základě dobré zkušenosti z minulé konference se v pondělí ráno změnila komise A na KV komisi 1. oblasti IARU (zasedání řídil předseda KV komise Hans Berg, DJ6TJ) a po jedenáct půldnů se projednávaly pouze návrhy týkající se KV pásem. Protože se dost návrhů týkalo KV závodů (především KV PD), byla při KV komisi ustanovena subkomise pro KV závody, jejímž řízením byl pověřen Ron Glaisher, G6LX; tato subkomise zasedala v úterý a ve středu večer, vždy po skončení jednání komise A. Také v této subkomisi byl ÚRK zastoupen.

V úterý odpoledne a po celou středu pokračovalo zasedání jako komise A za řízení předsedy výkonného výboru 1. oblasti IARU L.v.d. Nadorta, PA0LOU; projednávaly se všeobecné otázky týkající se 1. oblasti IARU, návrh konečného znění Ústavy a prováděcích směrnic a dále zprávy pracovních skupin pro ROB, rychlotelegrafii, elektromagnetickou kompatibilitu, pomoc rozvojovým zemím, společné koncese a zpráva koordinátora mezinárodního majákového projektu.

Komise A i komise KV při svých jednáních zpracovávaly návrhy usnesení k jednotlivým okruhům otázek, které pak byly předloženy ke schválení závěrečnému plenárnímu zasedání konference v pátek 17. 4. 1987.

Přehled nejdůležitějších usnesení týkajících se KV pásem

KV komise předložila plenárnímu zasedání konference celkem 12 návrhů usnesení, z nichž polovina se týkala rozdělení KV pásem pro jednotlivé druhy provozu v 1. oblasti IARU; tato usnesení byla konferencí schválena a jsou již zahrnuta v následující tabulce a v komentáři k ní.

KV pásma v 1. oblasti IARU

Kmitočtový rozsah	Druh provozu
1,81 — 1,84 MHz	CW
1,84 — 2,0 MHz	CW a FONE
3,5 — 3,6 MHz	CW
3,6 — 3,8 MHz	CW a FONE
7,0 — 7,04 MHz	CW
7,04 — 7,1 MHz	CW a FONE
10,1 — 10,14 MHz	CW
10,14 — 10,15 MHz	CW a RTTY
14,0 — 14,1 MHz	CW
14,1 — 14,35 MHz	CW a FONE
18,068 — 18,1 MHz	CW
18,1 — 18,11 MHz	CW a RTTY
18,11 — 18,168 MHz	CW a FONE
21,0 — 21,15 MHz	CW
21,15 — 21,45 MHz	CW a FONE
24,89 — 24,92 MHz	CW
24,92 — 24,93 MHz	CW a RTTY
24,93 — 24,99 MHz	CW a FONE
28,0 — 28,2 MHz	CW
28,2 — 29,7 MHz	CW a FONE

Doporučené pracovní kmitočty

1,838 — 1,842 MHz	RTTY
3,580 — 3,620 MHz	RTTY
7,035 — 7,045 MHz	RTTY
14,070 — 14,099 MHz	RTTY
21,080 — 21,120 MHz	RTTY
28,050 — 28,150 MHz	RTTY
3,730 — 3,740 MHz	SSTV
7,035 — 7,045 MHz	SSTV
14,225 — 14,235 MHz	SSTV
21,335 — 21,345 MHz	SSTV
28,665 — 28,675 MHz	SSTV
3,500 — 3,560 MHz	CW závody
3,600 — 3,650 MHz	FONE závody
3,700 — 3,800 MHz	FONE závody
14,000 — 14,060 MHz	CW závody
14,125 — 14,300 MHz	FONE závody
3,500 — 3,510 MHz	CW DX „okno“
3,775 — 3,800 MHz	FONE DX „okno“

Vyhrazené pracovní kmitočty

14,099 — 14,101 MHz	májáky
21,149 — 21,151 MHz	májáky
28,190 — 28,300 MHz	májáky
29,300 — 29,550 MHz	spojení družice-Země

Pozn.: výraz FONE zahrnuje všechny na KV užívané druhy tohoto provozu; u provozu SSB se na kmitočtech do 10 MHz používá LSB, na kmitočtech nad 10 MHz pak USB. Výraz RTTY zahrnuje všechny na KV užívané druhy tohoto provozu (tj. také AMTOR, ASCII, Packet Radio).

Komentář k některým KV pásmům

1,8 MHz: u tohoto pásma je následující poznámka: „Ty členské organizace, které mají povolen provoz SSB na kmitočtech pod 1,84 MHz, mohou tyto kmitočty pro provoz SSB i nadále využívat. Měly by však učinit všechny potřebné kroky, aby se jejich rozdělení pásma dostalo do souladu s rozdělením 1. oblasti IARU“.

Tato poznámka se v Evropě týká prakticky pouze OK. V mnoha mimoevropských zemích – především v 2. a 3. oblasti IARU – je povolen provoz SSB na kmitočtech od 1,82 MHz výše. V době, kdy se konají velké mezinárodní závody nebo expedice, pracuje řada DX-stanic zejména mezi kmitočty 1,82 a 1,83 MHz; z Evropy však s nimi mohou legálně pracovat pouze naše stanice. Bude tedy účelné si tuto výhodu podržet do té doby, pokud se celosvětově nestanoví kmitočty pro provoz SSB od 1,84 MHz výše.

Žádáme však naše stanice, aby striktně dodržovaly tuto zásadu: všechna vnitrostátní spojení a spojení na krátké vzdálenosti se musí navazovat na kmitočtech nad 1,84 MHz a úsek pásma mezi 1,82 a 1,84 MHz používat pouze pro DX-spojení.

10 MHz: na tomto pásmu se i nadále budou užívat pouze úzkopásmové druhy provozu (CW a RTTY); nemají se zde uskutečňovat žádné závody a soutěže ani vysílat informační bulletiny apod.

28 MHz: některé členské organizace 1. oblasti IARU dělají pokusy s FM převaděči na kmi-

točtech nad 29,56 MHz; tyto pokusy budou ukončeny k 31. 12. 1988 (v souvislosti s blížícím se maximem sluneční činnosti).

- Následující dvě usnesení se týkají diplomů; měly by zjednodušit vydávání diplomů a snížit náklady na poštovné:

1. Pokud bude vydávající organizace souhlasit, bude pro diplom potřebné QSL-lístky kontrolovat oficiální diplomový manažer každé členské organizace 1. oblasti IARU.

2. V případech, že se pro vydání diplomu nevyžadují písemná potvrzení spojení, stačí v žádosti o diplom uvést seznam potřebných spojení se všemi podstatnými detaily. V případě pochybnosti o pravosti údajů může vydavatel požádat žadatele o poskytnutí důkazů, že se v žádosti uvedená spojení opravdu uskutečnila.

- Závody: konference rozhodla ustavit subkomisi pro závody v rámci KV komise 1. oblasti IARU. Dále byl dohodnut jednotný termín pro odeslání deníků z mezinárodních závodů 1. oblasti: deníky musí být odeslány do 30 dnů po skončení závodu (rozhoduje poštovní razítko).

- Usnesení, která se týkají majáků na KV, jsou zahrnuta v samostatném článku, který na toto téma bude otištěn v RZ.

OK1ADM

JEDEN Z NÁS

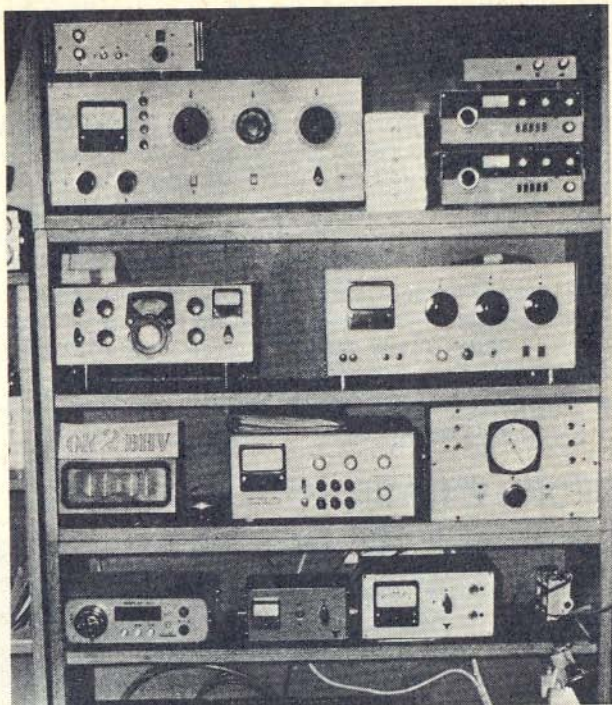


Hovoří MS Milan Prokop, OK2BHV: *Být amatérem, to je těžká věc. Toho popsaného papíru! No hrůza. Kdybych to v roce 1953 věděl, asi bych se stal raději zahradníkem a pěstoval kytičky. Ale otec jihomoravských radioamatérů Bohuš, OK2BX, byl nekompromisní a svým svérázným způsobem ze mě udělal OK2-5558. Pak stvořil OK2KLK, postavil na stůl Lambdu a se slovy „dělejte a množte se“ zmizel. Vědom si slov svého otce „co kdy budeš dělat – dělej pořádně“ jsem začal:*

Do roku 1963 jsem poslouchal a napslouchal 303 zemí (jak tenkrát chodily krásně QSL!). V téže roce a týž OK2BX přijel se zkušební komisí a byl ze mě OK2BHV. Postavil jsem první TX EF22 + EBL21, k tomu EL10 s konvertorem a jako anténu kus drátu. První QSO bylo na 3,5 MHz se stanicí OY. Nejvíce mě přitahovaly závody, a tak jsem v roce 1965 vybudoval k RM31 koncový stupeň s GU50 a vrhl se do CQ WW DX contestu: po 48 hodinách na 80 metrech bylo 64 QSO, nejdelší s UD6. V roce 1966 jsem jel na svůj první Polní den a navázal 1 QSO – s OK2BX (Bohuš stačil dělat všechno a byl všude).

Na předchozí straně: Milan, OK2BHV, v roce 1969 u svého zařízení. Od okna: RSI (160 m), dva zdroje, „zabalená“ EZ6, pod ní Mini-Z, PA 2×RL12P35 se zdrojem.

Vpravo: Část Milanova ham-shacku dnes.



V roce 1970 přišel Ádík, OK2PAE, a vytáhl mě na RTO do Letovic. Víceboji jsem propadl nejen jako špatný závodník, ale také jako celkem slušný trenér malých dětiček. Vychoval jsem jich v RK OK2KLK do dneška 32 a na dalších 16 „se pracuje“ společně s OK2PLA a OK2PLR. Nakonec jako každý, kdo něco dělá, stal jsem se také funkcionářem, a sice RR OV i KV Svazarmu i české a ústřední komise MVT. Osm let jsem se točil také kolem vícebojařské reprezentace. Musím však konstatovat, že KV je KV, a tak i při tom všem (a bylo toho hodně) jsem veškerý čas provysílal a prozavodil. Jinak velmi trpělivá a hodná žena začala trpělivost ztrácet a muselo něco vypadnout. Dal jsem tedy přednost krátkým vlnám a funkce ve víceboji jsem přenechal mladším.

Čísla, která nejlépe dokreslí 35letou radioamatérskou činnost Milana Prokopa, OK2BHV: V radioklubu vychoval 19 mladých koncesionářů OL a 16 OK (včetně svých dvou synů). Zúčastnil se 179 závodů pod značkou OK2BHV a dalších pod OK2KLK a OK2KNN. Celkem navázal přes 360 000 QSO pod značkou OK2BHV. 37× zvítězil v ČSSR a šestkrát se umístil v první desítce v evropském či světovém hodnocení v závodech CQ WW WPX, CQ WW DX, IARU Championship, WAE, OZ CCA a All Asian, vše provozem CW. Za nejhezčí a nejtěžší závod považuje Milan WAE contest. K dnešnímu dni má potvrzeno 304 zemí DXCC platných (308 včetně zrušených), 2209 prefixů udělaných a 2004 potvrzených. Za svoje nejennější QSO považuje to první s OY, a pak se stanicemi ZA, FO8X a 3Y.

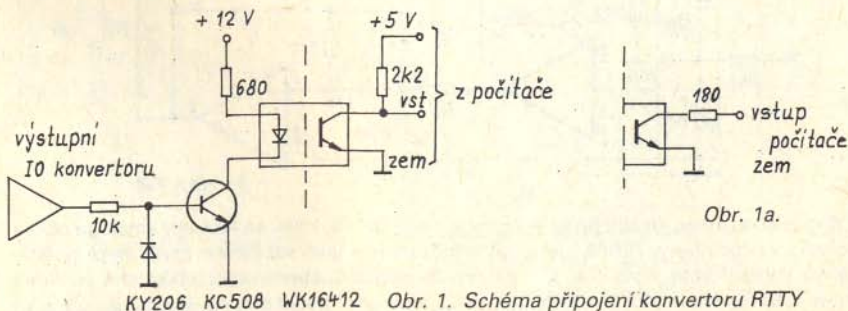
V příštím roce (31. 5. 1988) oslaví Milan Prokop, OK2BHV, 50 let věku, 25 let koncese a 35 let členství ve Svazarmu. Pokud se toho ve zdraví dožije, hodlá se v rámci oslav zúčastnit WPX CW contestu v kategorii multi multi se svými přáteli.

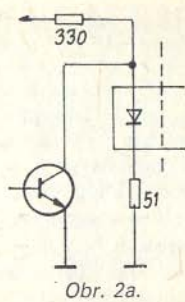
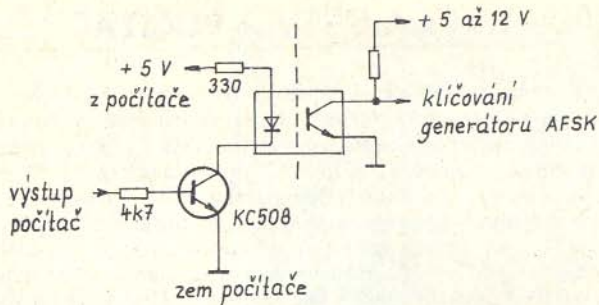
PŘÍJEM SIGNÁLŮ RTTY A SSTV A POČÍTAČ

V našich časopisech vyšly již mnohokrát návody na dálnopisné konvertory; o způsobu jejich připojení k počítači se obvykle taktně mlčí. Pokud sleduji zahraniční časopisy, je však právě tato problematika středem pozornosti, neboť nesprávné připojení v nejlepším případě znehodnotí přijímaný signál, v nejhorším pak způsobí poruchu počítače.

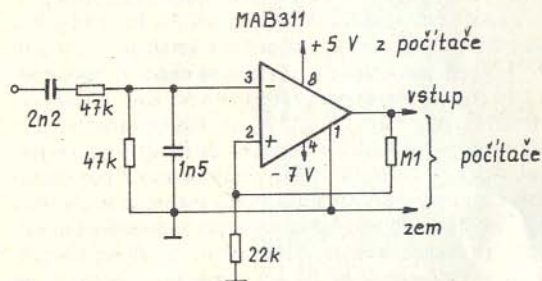
Obecně lze říci, že libovolný konvertor, používaný dříve s dálnopisným strojem, vyhoví i pro příjem signálů pomocí počítače. Programy umožňující přímo připojit nf signály z reproduktoru na počítač (G1FTU) jsou vhodné spíše pro demonstraci, než pro praktický provoz. Sám jsem odzkoušel všechny typy u nás publikovaných konvertorů a ke stavbě doporučuji konvertor podle DJ6HP, nebo ještě lépe podle RZ 11–12/85 (str. 10 až 13), pro který koupíme IO B084D v prodejně TESLA na Karlově náměstí v Praze za 60 Kčs, což jsem zjistil až po marném shánění tohoto obvodu po celém Berlíně. Pro spolehlivou funkci a možnost nastavení však musíme rezistory R6, R7, R12 a R13 nahradit drátovými propojkami a všechny odporové trimry zvolit s odporem 220 Ω, rezistory R4, R5, R10 a R11 musí mít odpor 68 kΩ. Diody uvedené ve schématu nenajdete ani v katalogu, ani v prodejních — použil jsem tedy KA206. Na obrázku rozložení součástek na desce se spojí chybí drátový spoj z -12 V na vývod 11 OZ3 a není propojen vývod 14 s horním koncem rezistorů R17, R19. Protože je konvertor napájen napětím ±12 V, použijeme rezistory R21 a R22 s odporem 560 Ω a diody připojme na ±12 V. Nepokoušejte se zhotovit konvertor, v němž je použit rezonanční obvod s cívkou (např. RZ 10/84) — nastavování bez měřicí techniky je problematické a chceme-li změnit kmitočty konvertoru, znamená to zhotovit nové cívky a znovu konvertor pracně nastavovat. V zásadě však i tyto konvertory fungují. Na pásmech KV se v amatérském provozu používá téměř výhradně zdvih 170 Hz. Komplikovat tedy konvertor přepínáním zdvihu má smysl jen tehdy, chceme-li pracovat i na VKV, poslouchat profesionální stanice nebo signály v kódu ASCII — pak konvertor doplníme ještě o zdvih 850 Hz. Pokud jde o normalizované kmitočty, z původních 2125/2295 se přešlo na 1275/1445, ale pozor! obvykle se vůbec nemluví o možnosti příjmu přes telegrafní filtr. Chceme-li používat zařízení jen pro příjem amatérských stanic RTTY (posluchači), musíme přejít ještě na nižší kmitočty — 750/920 Hz (pokud se nepodaří uvedený konvertor přeladit na tyto nízké kmitočty, musíme změnit kapacitu kondenzátorů C21, C30 atd. z 10 nF na 22 nF).

Předpokládáme však, že již máme konvertor spolehlivě pracující — zbývá jej připojit k počítači. V každém případě je ideální, můžeme-li obvody počítače úplně oddělit od přijímače, vysílače a konvertoru — a to již z pohledu zavádění nežádoucího vf napětí. Máme

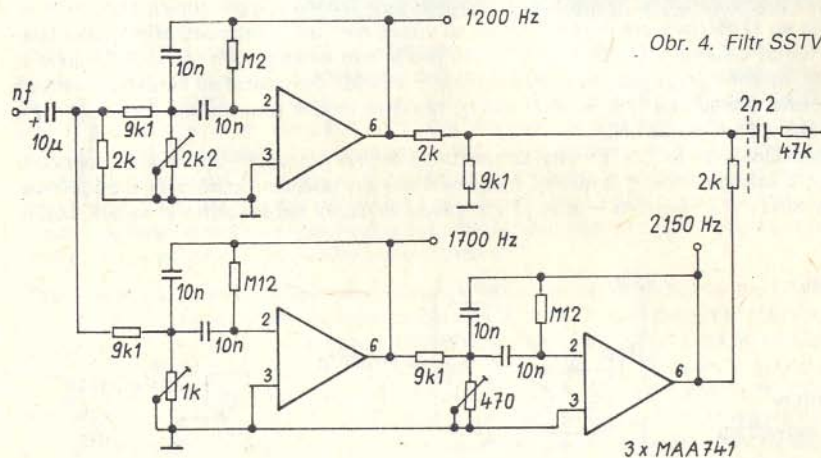




Obr. 2. Klíčování generátoru AFSK výstupním signálem počítače



Obr. 3. Úprava signálu SSTV na úroveň logiky TTL pro vstup počítače



Obr. 4. Filtr SSTV

k dispozici dokonce ideální prvek — optočlen WK 164 12, který se kromě v katalogu občas objeví i v prodejnách TESLA. Jeho základní zapojení jako vazebního prvku mezi počítačem a konvertorem je na obr. 1, u některých počítačů, které mají v základním stavu na vstupní zdířce úroveň logické jedničky, použijeme verzi podle obr. 1a. Obdobně i při vysí-

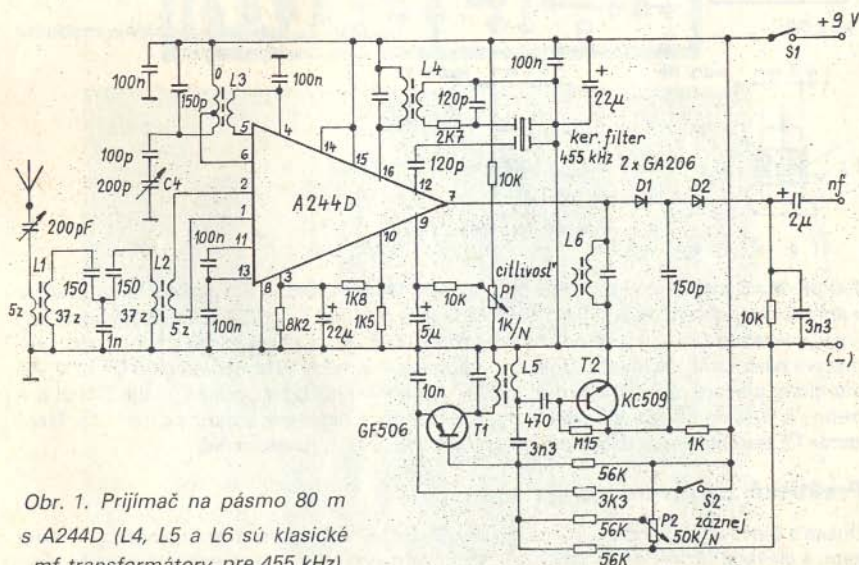
láni môžeme generátor AFSK ovládať zapojením podľa obr. 2, ktorý vyhoví pre všetky počítače. Pokiaľ protistanice oznámi, že máme reverzovaný signál, pak tranzistor zapojíme podľa obr. 2b.

Obdobne môžeme spracovávať i signál SSTV — profesionálny konvertor COM-IN 64 však používa komparátor v zapojení podľa obr. 3, pred ktorý môžeme pridať aktívny filter pre zesilenie signálu žiadoucích kmitočtů (pre prví pokusy s príjemom SSTV signálů však není nutný) podľa obr. 4. Na samotný komparátor prívádime signál z reproduktora. Pokiaľ prídadíme i aktívny filter, musíme jej prídem naladiť (potrebujeme nf generátor s výstupným napätím 1 V). Postupne nastavujeme kmitočty 1200, 1700 a 2150 Hz a každý z odporových trímru ľadíme na jeden kmitočet — výstupný signál sledujeme v bodoch podľa schématu, u každého nastavovaného filteru. Pokiaľ si zhotovíte popísané doplnky, potrebujete jen spoľahlivý program pro svůj počítač a já vám mohu popíat hodně hezkých spojení na RTTY i SSTV.

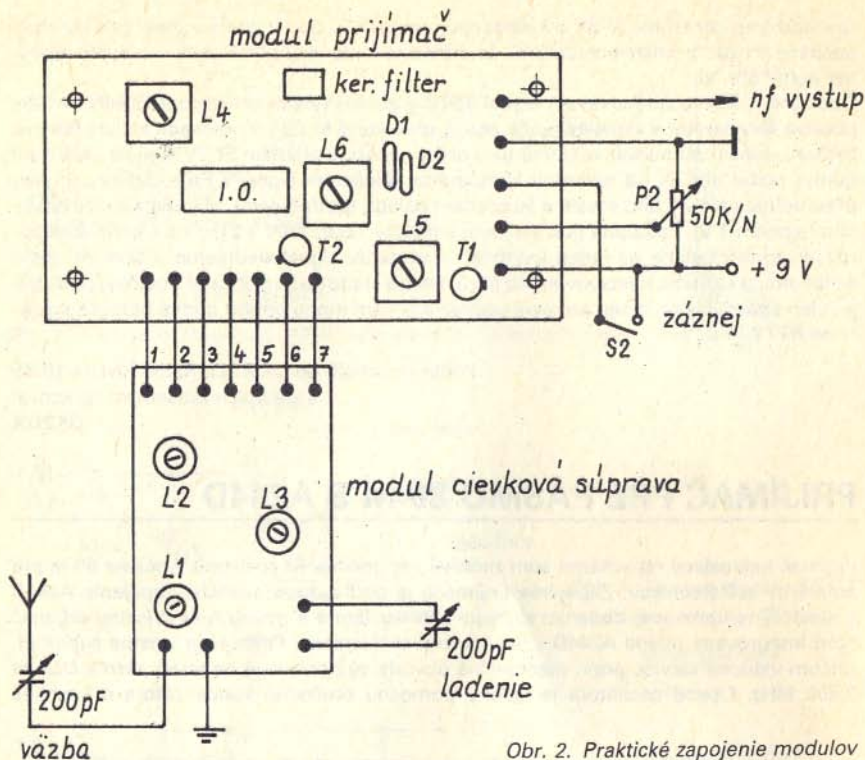
Podle materiálů od OK3CNI, Radio Rivista 10/85
a vlastních zkušeností zpracoval
OK2QX

PRIJÍMAČ PRE PÁSMO 80 M S A244D

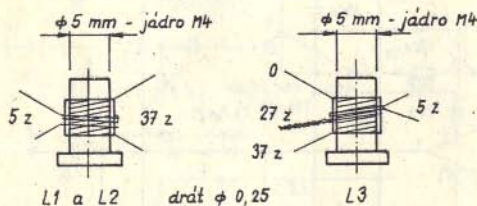
Prijímač nakreslený na schéme som zhotovil pre počúvanie posluchu v pásme 80 m pre amatérov začiatočníkov. Zapojenie prijímača je podľa doporučeného zapojenia A244D s niektorými úpravami, dodaním záznejového oscilátora a zmiešavača. Vlastný prijímač tvorí integrovaný obvod A244D s príslušnými súčiastkami. Prijímač je vlastne superhet, pričom vstupné cievky, popr. rezonančné obvody sú nastavené na stred pásma čiže na 3,650 MHz. Obvod oscilátora je ladený pomocou otočného kondenzátora o kapacite



Obr. 1. Prijímač na pásmo 80 m s A244D (L4, L5 a L6 sú klasické mf transformátory pre 455 kHz)



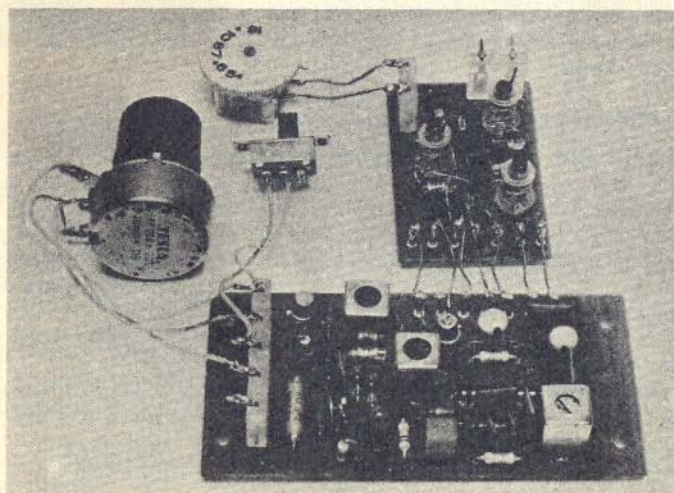
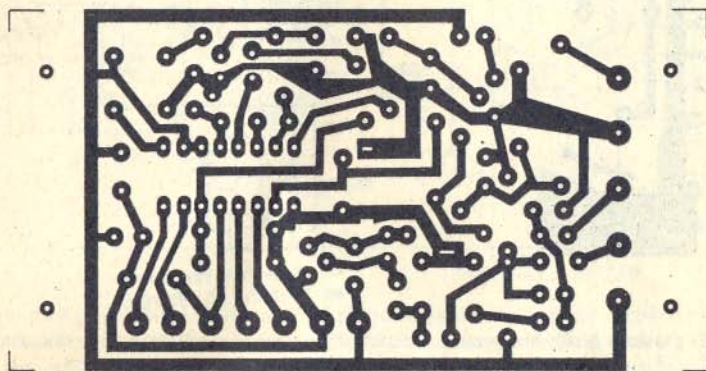
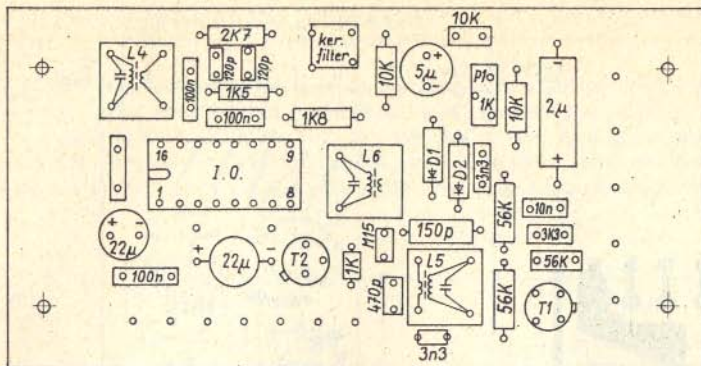
Obr. 2. Praktické zapojenie modulov



200 pF. Medzifrekvenčný kmitočet prijímača je 455 kHz. Z toho dôvodu oscilátor pracuje v kmitočtovej oblasti od 3,955 do 4,255 MHz plus rezerva. V medzifrekvenčnej oblasti prijímača okrem mf cievok je zapojený keramický filter, ktorý zlepšuje selektivitu, popr. prenosové pásmo mf zosilovača. Detektor prijímača je vytvorený pomocou diód D1 a D2. Tieto diódy pracujú zároveň i jako zmiešavač k vytvoreniu záznejového signálu. Signál potrebný k vytvoreniu záznejja získavame z oscilátora (zostavený s tranzistorom T1). Tranzistor T2 zosiluje signál oscilátora na potrebnú úroveň k zmiešavaniu.

Praktické zostavenie prijímača

Doska s plošnými spojmi prijímača je z dvoch častí. Hlavnú časť tvorí prijímač s mf cievkami a cievkou záznejového oscilátora. Vstupné cievky, popr. rezonančné obvody a ciev-

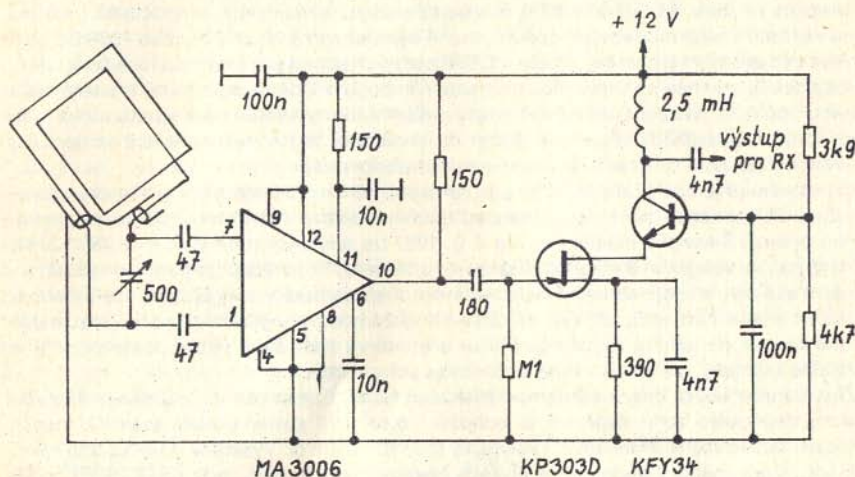


Obr. 3. Doska s plošnými spoji — modul přijmač

Obr. 4. Snímek vzorka přijmače

SMĚROVKA PRO POSLUCHAČE

Při rozhodování o obsahu čísla RZ věnovaného oboru KV byl též přednesen požadavek na zveřejnění antén, vhodných pro posluchače. Na jedné straně požadavek zdánlivě zbytečný — návrhů na směrové antény bylo již zveřejněno mnoho, na druhé straně málokterý posluchač směrovku používá, i když práce s ní značně ulehčí poslech DX stanic. Náhodně se mi v té době dostal do ruky referát GI2FHN o anténě pro spodní pásma se smě-



rovými účinky, vyrobené ze dvou až tří závitů sousého kablíku na rozpěrkách z trubek z PVC — průměr antény by měl být alespoň 75 cm, zmenšováním průměru se zmenšuje i směrový efekt. Nakmitané napětí na anténě je ovšem velmi malé a musí být proto zesíleno obvodem, jehož schéma je na obrázku. Výsledek je překvapující — hlavně v potlačení nežádoucích signálů a šumů. Zkuste si proto zaexperimentovat! **OK2QX**

DOKONALEJŠÍ INFORMACE PRO VZNIK PŘEDPOVĚDÍ ŠÍŘENÍ KV

Kvalifikované sledování změn podmínek šíření KV se neobejde bez znalosti parametrů, jež je ovlivňují. S určitým zpožděním se s nimi můžeme seznámit v literatuře, nalezneme je jako součást předpovědí šíření KV v časopise Amatérské radio, mnohem cennější jsou ale čerstvé. Jakožto radioamatéři dáváme přednost způsobu získávání rádiem, vyčerpávající výčet možností nalezneme na str. 234 prvního dílu Amatérské radiotechniky a elektroniky z roku 1984. Mezitím pouze šetřivší Francouzi zrušili vysílání stanic FTA83, FTK77, FTN87 i FTH42 (zařízení prý dožilo, na nové nebylo), takže zůstaly v činnosti WWV (obtěžně sledovatelná), WWVH (ještě obtížněji), JJD a JJD2 (málokdy slyšitelné) a naštěstí poměrně blízka a třikrát denně včetně neděle na čtyřech kmitočtech vysílající REM4 z Moskvy.

Úroveň sledování na jedné i využívání sledovaných parametrů na druhé straně však mezitím, zvláště v posledních letech, stoupala, spolu s ní i zájem jak ze strany profesioná-

lů, tak i amatérů, což vedlo ke vzniku metod, jak vzniklé vakuum nahradit. Nejpohodlnější mohou nyní získat (ale jen nejzákladnější) údaje radioamatéři českoslovenští, a to pouhým poslechem stanice Hvězda po 19.05 h, díky nevšednímu pochopení redaktorů Zelené vlny (informace mají naštěstí význam nepoměrně širší). Na koho je to příliš brzy, má možnost poslechu ještě v 01.05 h při repríze.

Dosažitelnost informací po 24 hodin denně a 7 dnů v týdnu zaručuje již řadu let WWA Boulder (odkud jdou informace a do WWV a WWWH) tím, že na telefonním čísle +1-303-497-3235 je k dispozici nejčerstvější relace z WWV. Vývoj jde kupředu a důsledkem je další služba na čísle +1-303-497-5000, které mohou využít majitelé mikropočítačů — začne na Vás totiž pískat modem, schopný vyslat vše potřebné rychlostí 300 nebo 1200 Bd po 8 bitech co znak (+1 bit stopu). Podle v ČSSR platných spojových předpisů je ovšem nutno mít k telefonní lince připojen modem (majetek spojů) a k němu schválený typ terminálu nebo počítače. Nicméně atraktivnost této moderní formy komunikace spočívá v tom, že můžeme nejdůležitější informace dostat na obrazovku za pár sekund trvání spojení; ve světě a v posledních letech i u nás to není nic neobvyklého.

O poslední příjemné překvapení se pro německy mluvící radioamatéry (ovšemže především z DL) postaraly tamní spoje instalací obdobné služby v St. Peter-Ordingu, na západním pobřeží Šlesvicka-Holštýnska. Od 4. 3. 1987 lze telefonovat na číslo +49-4863-2741, které pak na volajícího 5 minut chrlí spoustu informací. Popořádku: je tam hodnocení sluneční aktivity, erupce, sluneční číslo, hodnocení sporadické vrstvy E, hodnocení podmínek do šesti směrů — G, EP, W2, JA, ZS a VK za 24 hodin v logaritmickém měřítku, náhlé ionosférické poruchy a registrace přílivu protonů ve slunečním větru, poslední údaj je zvláště zajímavý vzhledem k možnosti vzniku polární záře.

Žádná z uvedených informací nemusí překvapit ty, kdož se uvědomí, že Země je díky stálému zlepšování komunikačních (a bohužel i zbrojních) systémů stále menší a menší. V další fázi se začíná zmenšovat i kosmický prostor kolem ní. Výsledný dojem z této informace by ale měl být kladný — ve čtyřech jmenovaných zemích, tedy ČSSR, SSSR, NSR i USA zvítězily a vítězí na této části pole mírové spolupráce síly jednoznačně pozitivní.

OK1HH



- Dánská radioamatérská organizace EDR oslavuje v letošním roce svoje 60. výročí založení. Při té příležitosti vydává diplom „EDR 60 JUBILEE AWARD“ za spojení s dánskými stanicemi v době od 1. 1. do 31. 12. 1987. Je třeba získat celkem 60 bodů, přičemž za spojení s každou stanicí OZ je 1 bod, za každou dánskou kolektivní stanicí je 5 bodů. Diplom nemá žádné omezení pásem, avšak neplatí spojení navázaná přes převáděče. Jsou vydávány známky za jeden druh provozu, jedno pásmo atd. Cena diplomu je 6 IRC a stačí výpis z deníku potvrzený dvěma koncesionáři či naší diplomovou službou. Žádosti se posílají na adresu: Allis Andersen, OZ1ACB, Kagsaavej 34, DK-2730 Herlev, Denmark, nejpozději do 31. 1. 1988. Seznam dánských klubovních (kolektivních) stanic: OZ1ALS, OZ1EDR, OZ1FRD, OZ1HLB, OZ1KLB, OZ1LFA, OZ1LOL, OZ1OHR, OZ1RIB, OZ1SDB, OZ1VJO, OZ2AAN, OZ2AGR, OZ2BKR, OZ2EDR, OZ2NYB, OZ2ROS, OZ2SLA, OZ3EDR, OZ3EVA, OZ3FYN, OZ3NVF, OZ3TRX, OZ4EDR, OZ4HAM, OZ4HOB, OZ4VBG, OZ5BIR, OZ5DD, OZ5EDR, OZ5ESB, OZ5GRE, OZ5HIM, OZ5JYL, OZ5KHB, OZ5LKO, OZ5TDR, OZ5THY, OZ5VAR, OZ5VEJ, OZ6ARC, OZ6EDR, OZ6EVA, OZ6FRS, OZ6HR, OZ7AMG, OZ7ASO, OZ7FYN, OZ7HAM, OZ7HAS, OZ7HDR, OZ7HVI, OZ7MOR, OZ7RD, OZ7SAC, OZ7SOR, OZ7SVR, OZ7TOM, OZ7TST, OZ8CPU, OZ8EDR, OZ8ERA, OZ8H, OZ8JYL, OZ8NST, OZ8SMA, OZ8SOR, OZ8UHF, OZ9EDR, OZ9EVA, OZ9HBO, OZ9HEL.



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

SEZNAM ZEMÍ DXCC

**k 15. 6. 1987
a doplňkové tabulky**

Sestavil Štefan Horecký, OK3JW

Prefix	Názov zeme	f°	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byw. prefix
A2	Botswana	175	+2	AF	38	57												Z59
A3	Rep. of Tonga	25	+13	OC	32	62												VR5
A4	Oman	120	+4	AS	21	39												MP4M, VS90
A5	Bhutan	80	+6	AS	22	41												AC1, 2, 5, 6
A6	United Arab Emirates	120	+4	AS	21	39												MP4D, T
A7	Qatar	120	+3	AS	21	39												MP4Q
A9	Bahrain	120	+3	AS	21	39												MP4B
AP	Pakistan	100	+5	AS	21	41												
BV	Taiwan	65	+8	AS	24	44												
BY	China	70	+6	AS	23	33,42												
			+8 ¹⁾		24	43,44												
C2	Rep. of Nauru	35	-11 ^{1/2}	OC	31	65												VK9
C3	Andorra	245	+1	EU	14	27												PX
C5	Gambia	230	0	AF	35	46												ZD3
C6	Bahamas	290	-5	NA	08	11												VP7
C9	Mozambique	160	+2	AF	37	53												CR7
CE	Chile	240	-4	SA	12	14,16												
CE9	Antarctica	150-210	(-4)		?	?												?) ³⁾
CE0	Easter Isl.	280	-7	SA	12	63												CE0A
CE0	San Felix Isl.	260	-4	SA	12	14												CE0X
CE0	Juan Fernandez Isl.	250	-4	SA	12	14												CE0Z

Prefix	Název zeme	f ^o	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix	
CM, CO	Cuba	290	-5	NA	08	11													
CN	Morocco	235	0	AF	33	37													
CP	Bolivia	255	-4	SA	10	12,14													
CT	Portugal	245	0	EU	14	37													
CT3	Madeira Isl.	250	0	AF	33	36													
CU	Azores Isl.	270	-1	EU	14	36													CT2
CX	Uruguay	235	-3	SA	13	14													
D2	Angola	180	+1	AF	36	52													CR6
D4	Rep. of Cape Verde	240	-1	AF	35	46													CR4
D6	Comoros (od 6. 7. 75)	150	+3	AF	39	53													FH
DL ⁵⁾	Fed. Rep. of Germany	290	+1	EU	14	28													
DU	Rep. of Philippines	70	+8	OC	27	50													
EA ⁶⁾	Spain	245	+1	EU	14	37													
EA6	Balearic Isl.	230	+1	EU	14	37													
EA8	Canary Isl.	240	0	AF	33	36													
EA9	Ceuta and Melilla	235	0	AF	33	37													
EI	Rep. of Ireland	295	0	EU	14	27													
EL	Liberia	215	0	AF	35	46													
EP	Iran	105	+3 1/2	AS	21	40													
ET	Ethiopia	150	+3	AF	37	48													
F ⁷⁾	France	250	+1	EU	14	27													

Prefix	Názov zeme	λ °	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix
FG	Guadeloupe Isl.	270	-4	NA	08	11												
FH	Mayotte Isl. (od 6. 7. 75)	150	+3	AF	39	53												
FK	New Caledonia	50	+11	OC	32	56												
FM	Martinique	270	-4	NA	08	11												
FO	Clipperton Isl.	305	-7	NA	07	10												
FO	French Polynesia	315-345	-10	OC	32	63,56												
FP	St. Pierre, Miquelon	340	-3	NA	05	09												
FR	Reunion Isl.	145	+4	AF	39	53												
FR./G	Glorioso Isl. (od 25. 6. 60)	145	+4	AF	39	53												
FR./J	Juan de Nova Isl., Europa Isl.	155	+4	AF	39	53												
FR./T	Tromelin	145	+4	AF	39	53												
FS	Saint Martin Isl.	270	-4	NA	08	11												
FT8W	Crozet Isl.	155	+3	AF	39	68												FB8W
FT8X	Kerguelen Isl.	145	+5	AF	39	68												FB8X
FT8Z	Amsterdam, St. Paul Isl.	135	+5	AF	39	68												FB8Z
FW	Wallis, Futuna Isl.	25	+12	OC	32	62												
FY	Fr. Guayana	260	-3	SA	09	12												
G	England	290	0	EU	14	27												
GD	Isle of Man	290	0	EU	14	27												
GI	Northern Ireland	290	0	EU	14	27												
GJ	Jersey	280	0	EU	14	27												GC

Prefix	Názov zeme	f°	UTC	KONT	WAZ	ITU	1.8	3.5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix
GM	Scotland	290	0	EU	14	27												
GU	Guernsey, Depend.	280	0	EU	14	27												GC
GW	Wales	290	0	EU	14	27												
H4	Solomon Isl.	50	+11	OC	28	51												VR4
HA	Hungary	140	+1	EU	15	28												
HB	Switzerland	245	+1	EU	14	28												
H80	Lichtenstein	245	+1	EU	14	28												
HC	Ecuador	275	-5	SA	10	12												
HCS	Galapagos Isl.	285	-5	SA	10	12												
HH	Haiti	280	-5	NA	08	11												
Hf	Dominican Rep.	280	-4	NA	08	11												
HK	Colombia	270	-5	SA	09	12												
HK0	Malpelo Isl.	280	-5	SA	09	12												
HK0	San Andrés, Providencia	285	-5	NA	07	11												
HL, HM	Korea	50	+9	AS	25	44												
HP	Panama	280	-5	NA	07	11												
HR	Honduras	290	-6	NA	07	11												
HS	Thailand	85	+7	AS	26	49												
HV	Vatican	200	+1	EU	15	28												
HZ, 7Z	Saudi Arabia	130	+3	AS	21	39												
I, IT	Italy	200	+1	EU	15	28												

Prefix	Názov zeme	↑°	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	B/w. prefix	
IS	Sardinia Isl.	205	+1	EU	15	28													
J2	Djibouti	140	+3	AF	37	48													FL8
J3	Grenada, Dependencies	275	-4	NA	08	11													VP2G
J5	Guinea-Bissau	225	0	AF	35	46													CR3
J6	St. Lucia Isl.	275	-4	NA	08	11													VP2L
J7	Dominica Isl.	275	-4	NA	08	11													VP2D
J8	St. Vincent, Depend.	270	-4	NA	08	11													VP2S
JA	Japan	45	+9	AS	25	45													
JD	Minami Torishima	40	+10	OC	27	90													KG6
JD	Ogasawara	45	+10	AS	27	45													KG6I
JT	Mongolia	55	+8	AS	23	32													
JW	Swalbard	0	+1	EU	40	18													LA/p
JX	Jan Mayen	345	-1	EU	40	18													LA/p
JY	Jordan	130	+2	AS	20	39													
K, W, N, A	USA	300-	-5/-8	NA	3,4	6,7													
⁹⁾		350			5	8													
KC6 ⁹⁾	Federated States of Micronesia	45	+9	OC	27	65													
KC6 ¹⁰⁾	Republic of Belau	65	+11	OC	27	64													
KG4	Guantanamo Bay	285	-5	NA	08	11													
KH1 ¹¹⁾	Baker, Howland Isl.	20	-11	OC	31	61,62													KB6
KH2	Guam Isl.	50	+10	OC	27	64													KG6

Prefix	Názov zeme	f°	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	24	28	SSB CW	Býv. prefix
KH3	Johnston Isl.	5	-10	OC	31	61										KJ6
KH4	Midway Isl.	10	-11	OC	31	61										KM6
KH5	Palmyra, Jarvis Isl.	355	-10	OC	31	61, 62										KP6
KH5K	Kingman Reef	0	-10	OC	31	61										KP6
KH6	Hawaiian Isl.	355	-10	OC	31	61										
KH7	Kure Isl.	15	-11	OC	31	61										KH6
KH8	American Samoa	15	-11	OC	32	62										KS6
KH9	Wake Isl.	30	+12	OC	31	65										KW6
KH0	Mariana Isl.	50	+10	OC	27	64										KG6R, S, T
KL7	Alaska	355	-8/-11	NA	01	01										
KP1	Navassa Isl.	285	-5	NA	08	11										KC4
KP2	Virgin Isl.	275	-4	NA	08	11										KV4
KP4	Puerto Rico	280	-4	NA	08	11										
KP5	Desecheo (od 1. 3. 79)	280	-4	NA	08	11										KP4
KX	Marshall Isl.	30	+12	OC	31	65										
LA, LB	Norway	350	+1	EU	14	18										
LU	Argentina	240	-3	SA	13	14, 16										
LX	Luxemburg	290	+1	EU	14	27										
LZ	Bulgaria	125	+2	EU	20	28										
OA	Peru	265	-5	SA	10	12										
OD	Lebanon	125	+2	AS	20	39										

Prefix	Názov zeme	f °	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix
OE	Austria	180	+1	EU	15	28												
OH	Finland	10	+2	EU	15	18												
OH0	Aland Isl.	10	+2	EU	15	18												
OJ0	Market Reef	10	+2	EU	15	18												
OK	Czechoslovakia	—	+1	EU	15	28												
ON	Belgium	280	+1	EU	14	27												
OX	Greenland	335	-2/-4	NA	40	05												
OY	Faroe Isl.	330	0	EU	14	18												
OZ	Denmark	330	+1	EU	14	18												
P2	Papua New Guinea (od 16. 9. 75)	65	+10	OC	28	51												VK9
PA	Netherland	310	+1	EU	14	27												
PJ	Netherland Antilles	275	-4	SA	09	11												
PJ5, 6, 7	St. Maarten, Saba, Eustatius	275	-4	SA	08	11												
PV ⁽¹²⁾	Brazil	245	-3/-5	SA	11	12, 13, 15												
PV0F	Fernando de Noronha Isl.	235	-2	SA	11	13												
PV0S	St. Peter, St. Paul Rocks	235	-2	SA	11	13												
PV0T	Trindade, Martin Vaz Isl.	220	-2	SA	11	15												
PZ	Surinam	260	-3 1/2	SA	09	12												
S2	Bangladesh	85	+6	AS	22	41												AP
S7	Seychelles Isl.	135	+4	AF	39	53												VO9
S9	Sao Tome, Principe Isl.	190	+1	AF	36	47												CR5

Prefix	Názov zeme	f°	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix
SM	Sweden	0	+1	EU	14	18												
SP	Poland	30	+1	EU	15	28												
ST	Sudan	160	+2	AF	34	48												
ST0	Southern Sudan	160	+2	AF	34	48												
SU	Egypt	150	+2	AF	34	38												
SV	Greece	155	+2	EU	20	28												
SV5	Dodecanese	155	+2	EU	20	28												
SV9	Crete	155	+2	EU	20	28												
SV/A	Mount Athos	155	+2	EU	20	28												SY
T2	Tuvalu (od 1. 1. 76)	25	+12	OC	31	65												VR8
T30	West Kiribati	35	+12	OC	31	65												VR1, T3K
T31 ¹⁾	Central Kiribati	15	-11	OC	31	62												VR1P, T3P
T32	East Kiribati	355	-10	OC	31	61, 63												VR3,7; T3L
T5	Somali	140	+3	AF	37	48												601-6
T7	San Marino	250	+1	EU	15	28												M1, 9A
TA	Turkey	125	+3	EU/AS	20	39												
TF	Iceland	325	0	EU	40	17												
TG	Guatemala	295	-6	NA	07	11												
TI	Costarica	285	-6	NA	07	11												
T19	Cocos Isl.	285	-6	NA	07	11												
TJ	Cameroon	185	+1	AF	36	47												FE8

Prefix	Názov zeme	f °	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix
TK	Corsica	235	+1	EU	15	28												FC
TL	Central African Emp.	170	+1	AF	36	47												F08
TN	Congo	180	+1	AF	36	52												F08
TR	Gabon	185	+1	AF	36	52												F08
TT	Chad	175	+1	AF	36	47												F08
TU	Ivory Coast	210	0	AF	35	46												FF4
TY	Benin	200	+1	AF	35	46												FF8
TZ	Mali	215	0	AF	35	46												FF8
UA1, 3, 4, 6	EU R.S.F.S.R.	50	+3	EU	16	19,20 29,30												
UA1	Franz Josef Land	10	+3	EU	40	75												
UA2	Kaliningrad	30	+3	EU	15	29												
UA9,0	AS R.S.F.S.R.	40	+5/+13	AS	13)	14)												
UB	Ukraine	85	+3	EU	16	29												
UC	White R.S.F.S.R.	60	+3	EU	16	29												
UD	Azerbaijan	100	+4	AS	21	29												
UF	Georgia	100	+4	AS	21	29												
UG	Armenia	105	+4	AS	21	29												
UH	Turkoman	100	+5	AS	17	30												
UI	Uzbek	95	+5	AS	17	30												
UJ	Tadzhik	85	+5	AS	17	30												
UL	Kazakh	80	+5	AS	17	30,31												

Prefix	Názov zeme	f ^o	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix	
UM	Kirghiz	80	+6	AS	17	31													
UO	Moldavia	100	+3	EU	16	29													
UP	Lithuania	30	+3	EU	15	29													
UQ	Latvia	30	+3	EU	15	29													
UR	Estonia	30	+3	EU	15	29													
V2	Antigua	270	-4	NA	08	11												VP2A	
V3	Belize	295	-6	NA	07	11												VP1	
V4	St. Kitts, Nevis	270	-4	NA	08	11												VP2K	
V8	Brunei	80	+8	OC	28	54												VS5	
VE, VO	Canada	330	-3 ^{1/2} / ₂ -9	NA	15 ¹⁾	16 ¹⁾													
VE1, CY9	Sable Isl.	295	-4	NA	05	09													
VE1, CY0	St. Paul Isl.	295	-4	NA	05	09													
VK	Australia	90	+8/+10	OC	17 ¹⁾	18 ¹⁾													
VK9L	Lord Howe Isl.	75	+10 ^{1/2}	OC	30	60													
VK9M	Mellish Reef	60	+10	OC	30	56													
VK9N	Norfolk Isl.	55	+11 ^{1/2}	OC	32	60													
VK9X	Christmas Isl.	100	+7	OC	29	54													
VK9Y	Cocos Keeling Isl.	105	+6 ^{1/2}	OC	29	54													
VK9Z	Willis Isl.	65	+10	OC	30	55													
VK0	Heard Isl.	150	+5	OC	39	68													
VK0	Macquarie Isl.	115	+11	OC	30	60													

Prefix	Názov zeme	1°	UTC	KONT	WAZ	ITU	1.8	3.5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix	
VP2E	Anguilla	270	-4	NA	08	11													
VP2M	Montserrat	270	-4	NA	08	11													
VP2V	British Virgin Isl.	270	-4	NA	08	11													
VP5	Turks, Caicos Isl.	285	-5	NA	08	11													
VP8	Falkland Isl.	225	-4	SA	13	16													
VP8	South Georgia Isl.	210	-2	SA	13	73													
VP8	South Orkney Isl.	210	-3	SA	13	73													
VP8	South Sandwich Isl.	205	-2	SA	13	73													
VP8	South Shetland Isl.	215	-3	SA	13	73													
VP9	Bermuda	285	-4	NA	05	11													
VQ9	Chagos	120	+5	AF	39	41													
VR6	Pitcairn Isl.	295	-10	OC	32	63													
V56	Hong Kong	70	+8	AS	24	44													
VU	India	95	+5 $\frac{1}{2}$	AS	22	41													
VU4	Andman, Nicobar Isl.	95	+5 $\frac{1}{2}$	AS	26	49													VU7
VU7	Lacadive Isl.	110	+5 $\frac{1}{2}$	AS	22	41													
XE	Mexico	310	-6/-8	NA	06	10													
XF4	Revilla Gigedo	310	-7	NA	06	10													
XT	Burkina Faso	210	0	AF	35	46													
XU	Campuchea	85	+7	AS	26	49													
XV	Vietnam	85	+7	AS	26	49													

Prefix	Názov zeme	f°	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix
XW	Lao Pospolés Rep.	80	+7	AS	26	49												
XX	Macao	70	+8	AS	24	44												CR9
XZ	Burma	85	+6 $\frac{1}{2}$	AS	26	49												
Y2-9	German Dem. Rep. (Po 17. 9. 73)	350	+1	EU	14	28												DM
YA	Afghanistan	95	+4 $\frac{1}{2}$	AS	21	40												
YB, YC	Indonesia	90	+7/19	OC	28	51,54												
YI	Iraq	115	+3	AS	21	39												
YJ	Vanuatu	50	+11	OC	32	56												FJ8
YK	Syria	120	+2	AS	20	39												
YN	Nicaragua	285	-6	NA	07	11												
YO	Rumania	110	+2	EU	20	28												
YS	Salvador	290	-6	NA	07	11												
YU	Yugoslavia	150	+1	EU	15	28												
YV	Venezuela	270	-4	SA	09	12												
YV0	Aves Isl.	275	-4	NA	08	11												
ZZ	Zimbabwe	165	+2	AF	38	53												ZE
ZA	Albania	155	+1	EU	15	28												
ZB	Gibraltar	235	+1	EU	14	37												
ZC8 ⁽¹⁾	Sovereign Bases Area	150	+2	AS	20	39												
ZD7	St. Helena Isl.	205	0	AF	36	66												
ZD8	Ascension Isl.	215	0	AF	36	66												

Prefix	Názov zeme	f °	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB CW	Byv. prefix
ZD9	Tristan da Cunha, Gough Isl.	200	0	AF	38	66											
ZF	Cayman Isl.	285	-5	NA	08	11											
ZK1	South Cook Isl.	0	-10	OC	32	63											
ZK1	North Cook Isl. (Manihiki)	355	-10	OC	32	62											
ZK2	Niue Isl.	10	-11	OC	32	62											
ZK3	Tokelau Isl.	10	+12	OC	31	62											ZM7
ZL	New Zealand	80	+12	OC	32	60											
ZL7	Chatham Isl.	70	+12 ^{3/4}	OC	32	60											ZL/C
ZL8	Kermadec Isl.	40	+12	OC	32	60											ZL/K
ZL9	Auckland, Campbell Isl.	105	+12	OC	32	60											ZL/A
ZP	Paraguay	245	-4	SA	11	14											
ZS	South Africa	175	+2	AF	38	57											
ZS3	Namibia	180	+2	AF	38	57											
ZS8	Prince Edward, Marion Isl.	165	+3	AF	38	57											ZS2MI
1A0	Sov. Mil. Order of Malta	200	+1	EU	15	28											
1S	Spratty Isl.	80	+8	AS	26	50											
3A	Monaco	235	+1	EU	14	27											
3B6, 7	Agalega, St. Brandon Isl.	140	+4	AF	39	53											V08
3B8	Mauritius Isl.	140	+4	AF	39	53											V08
3B9	Rodriguez Isl.	135	+4	AF	39	53											V08
3C	Equatorial Guinea	190	+1	AF	36	47											EA0

Prefix	Názov zeme	f°	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix	
3C0	Annobon (Pagatu Isl.)	195	+1	AF	36	52													
3D2	Fiji Isl.	30	+12	OC	32	56													
3D6	Swaziland	165	+2	AF	38	57													VR2
3V	Tunisia	200	+1	AF	33	37													ZS7
3X	Rep. of Guinea	220	0	AF	35	46													7G1
3Y	Bouvet Isl.	190	0	AF	38	67													LA/G
3Y ⁽²⁰⁾	Peter I. Isl.	210	-4 ^{1/2}	AN	12	72													
4S	Sri Lanka	105	+5 ^{1/2}	AS	22	41													
4U	I.T.U. Geneva	250	+1	EU	14	28													
4U	HQ: United Nations	310	-5	NA	05	08													
4W	Yemen	135	+3	AS	21	39													
4X, 4Z	Israel	130	+2	AS	20	39													
5A	Libya	170	+2	AF	34	38													
5B	Cyprus	150	+2	AS	20	39													ZC4
5H	Tanzania	160	+3	AF	37	53													VO3
5N	Nigeria	190	+1	AF	35	46													ZD2
5R	Malagasy Rep.	150	+3	AF	39	53													FB8
5T	Mauritania	230	0	AF	35	46													FF7
5U	Niger	195	+1	AF	35	46													FF8
5V	Togo	200	0	AF	35	46													FD8
5W	Western Samoa	15	-11	OC	32	62													ZM6

Prefix	Názov zeme	f°	UTC	KONT	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix
5X	Uganda	160	+3	AF	37	48												VO5
5Z	Kenya	155	+3	AF	37	48												VO4
6W	Senegal	230	0	AF	35	46												FF8
6Y	Jamaica	285	-5	NA	08	11												VP5
7O	People's Dem. Rep. of Yemen	130	+3	AS	21	39												VS9A
7P	Lesotho	170	+2	AF	38	57												Z58
7Q	Malawi	160	+2	AF	37	53												ZD6
7X	Algeria	210	0	AF	33	37												FA
8P	Barbados	270	-4	NA	08	11												VP6
8Q	Maldives Isl.	110	+5	AS	22	41												VS9M
8R	Guyana	260	-3	SA	09	12												VP3
9G	Ghana	205	0	AF	35	46												ZD4
9H	Malta	190	+1	EU	15	28												ZB1
9J	Zambia	170	+2	AF	36	53												VO2
9K	Kuwait	120	+3	AS	21	39												
9L	Sierra Leone	220	0	AF	35	46												ZD1
9M2	West Malaysia	90	+7 $\frac{1}{2}$	AS	28	54												
9M6, 8	East Malaysia	85	+8	OC	28	54												
9N	Nepal	90	+5 $\frac{1}{2}$	AS	22	42												
9O	Rep. of Zaire	170	+2	AF	36	52												OO5
9U	Burundi	165	+2	AF	36	52												

ZEME DXCC TERAZ NEPLATNÉ (Celkom: 52 zemí)

Prefix	Mázov zeme	KON.	WAZ	ITU	1,8	3,5	7	14	21	28	SSB	CW	Býv. prefix
AC3	Sikkim (30. 4. 75) ⁽⁷⁾	AS	22	42									
AC4	Tibet (31. 5. 74)	AS	23	42, 43									
C9	Manchuria (15. 9. 63)	AS	24	33									
CN2	Tangier (30. 6. 60)	AF	33	37									
CR8	Demao, Diu (31. 12. 61)	AS	22	41									
CR8	Goa (31. 12. 61)	AS	22	41									
CR8, CR10	Port. Timor (14. 9. 76)	OC	28	56									
DL, DM	Germany (16. 9. 73)	EU	14	28									
EA9	Ifni (13. 5. 68)	AF	33	37									
EA9	Rio de Oro (7. 1. 76)	AF	33	46									
ET2	Eritrea (14. 11. 62)	AF	37	48									
FF8	Fr. West Afrika (6. 8. 60)	AF	35	46									
FH	Comoros (5. 7. 75)	AF	39	53									
FIB	Fr. Indo-China (20. 12. 50)	AS	26	49									
FN	French India (31. 10. 54)	AS	22	41									
FO8	Fr. Equatorial Africa (16. 8. 60)	AF	36	47, 52									
HK0	Bejo Nuevo (16. 9. 81)	NA	08	11									
I1	Trieste (31. 3. 57)	EU	15	28									
I5	Italian Somaliland (30. 6. 60)	AF	37	48									
JD/7J1	Okino Torishima (30. 5. 76-30. 11. 80)	OC	27	64									

Prefix	Názov zeme	KON.	WAZ	ITU	1-8	3-5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Býv. prefix
JZ0	Neth. New Guinea (30. 4. 63)	OC	28	51												
KP3, HK0	Serrana Bank (16. 9. 81)	NA	07	11												KS4
KR6	Ryukyu Isl. (14. 5. 72)	AS	25	45												
KS4	Swan Isl. (31. 8. 72)	NA	07	11												
KZ5	Canal Zone (30. 9. 79)	NA	07	11												
PK	Java (30. 4. 63)	OC	28	54												
PK4	Sumatra (30. 4. 63)	OC	28	54												
PK5	Neth. Borneo (30. 4. 63)	OC	28	54												
PK6	Celebes, Molucca (30. 4. 63)	OC	28	54												
UN1	Karelo-Finnish Rep. (30. 6. 60)	EU	16	29												
VO	New Founland, Labr. (31. 3. 49)	NA	05	09												
VK9	Papua Territory (15. 9. 75)	OC	28	51												
VK9	Terr. New Guinea (15. 9. 75)	OC	28	51												
VQ1, 5H1	Zanzibar (31. 5. 74)	AF	37	53												
VO6	British Somaliland (30. 6. 60)	AF	37	48												
VQ9	Adabra (28. 6. 76)	AF	39	53												
VQ9	Desroches (28. 6. 76)	AF	39	53												
VO9	Farquhar (28. 6. 76)	AF	39	53												
VS4, 9M8	Sarawak (15. 9. 63)	OC	28	54												
VS9H	Kuria Muria Isl. (30. 11. 67)	AS	21	39												
ZC5	British N. Borneo (15. 9. 63)	OC	28	54												

Prefix	Názov zeme	KON.	WAZ	ITU	1-8	3-5	7	10	14	18	21	24	28	SSB	CW	Byv. prefix
ZC6	Palestine (1. 7. 68)	AS	20	39												
ZD4	Goldcoast, Togo (5. 3. 57)	AF	35	46												
1M	Minerva Reefs (15. 7. 72)	OC	32	56												
7O, VS9K	Kamaran Isl. (10. 3. 82)	AS	21	39												
8Z4	Neutral Zone HZ/YI (25. 12. 81)	AS	21	39												
8Z5, 9X3	Neutral Zone 9K/HZ (15. 12. 69)	AS	21	39												
9M2	Malaya (15. 9. 63)	AS	28	54												
9S4	Saar (31. 3. 57)	EU	14	28												
9U5	Ruanda-Urundi (1. 7. 60-1. 7. 62)	AF	36	52												
	Blenheim Reef (4. 5. 67-30. 6. 75)															
	Geyser Reef (4. 5. 67-1. 3. 78)															

Balance stanice . . .

Vysvětlivky

- 1) Rozdelenie ITU zón: 33 – Manchuria; 42 – západne od 90° v. d.; 43 – 90 až 110° v. d.; 44 – vých. od 110° v. d.
- 2) 12, 13, 29, 30, 32, 38, 39.
- 3) 67, 69–74.
- 4) V Antarktíde sú používané rôzne prefixy: DP0, FT8Y, KC4, LU-Z, OR4, UA1KAE, UPOL, VKOVP8, 3Y, 4K, 8J, ZL5 a iné.
- 5) Ďalšie prefixy: DA, DB, DC, DE, DF, DG, DJ, DK. Platia spojenia urobené po 17. 9. 1973.
- 6) Prefix EC používajú začiatočníci, ED, EE, EF, EG – príležitostné prefixy.
- 7) Od 1. 1. 1985 sa vo Francúzku používajú tiež prefixy FA, FB, FC, FD, FE a FF.
- 8) V USA sa používajú prefixy: AA-AG, AI-AK, N, NA-NZ, KA-KZ, WA-WZ; okrem: KH, KL, KP, NH, NL, NP, WH, WL, WP.
- 9) Včítane ostrova Yap od 1. 1. 1981.
- 10) Ostrov Yap len do 31. 12. 1980.
- 11) Ostrov Canton (American Phoenix Isl.) platí za túto zem len do sep. 1983. Po tomto termíne platí za Central Kiribati – T31.
- 12) PP, PR – PW.
- 13) UA9 – zóny 16, 17 a 18; UA0 – zóny 18, 19; UA0Y – zóna 23.
- 14) 20–26; 30–35.
- 15) Zóny 1, 2, 3.
- 16) Zóny 2, 3, 4, 9 a 75.
- 17) Zóna 30, VK6 a VK8 zóna 29.
- 18) 55, 58, 59.
- 19) Platia spojenia od 16. 8. 1960. Britské základne sú: Akrotiri, Dhekelia a Episcopi.
- 20) Platia spojenia urobené po 23. 1. 1987.
- 21) V zátvorke uvedený dátum znamená, do kedy platia spojenia za tieto zeme.

ABECEDNÝ PREHĽAD ZEMÍ A OSTROVOV

Uvedený zoznam nieje zoznamom zemí DXCC. Sú v ňom abecedne zoradené všetky zeme DXCC a ďalšie významnejšie ostrovy a územia, ich kontinentálna príslušnosť, číslo CQ zóny a bežne používaný prefix.

Abu Ail (AS-21)	Rózne call/A	Antigua (NA-08)	V2A
Afghanistan (AS-21)	YA	Antilles Neth. (SA-09)	P4, PJ
Agalega I. (AF-39)	3B6, 7	Argentína (SA-13)	LU
Aland Is. (EU-15)	OH0	Armenia (AS-21)	UG
Alaska (NA-01)	AL, NL, WL, KL7	Ascension Is. (AF-36)	ZD8
Algeria (AF-33)	7X	Asiatic RSFSR (AS-18, 19)	UA9, 0
American Samoa (OC-32)	KH8	Athos Mt. (EU-20)	SV/A
Amsterdam Is. (AF-39)	FT8Z	Auckland Is. (OC-32)	ZL9
Andaman Isl. (AS-26)	VU4	Australia (OC-29, 30)	VK
Andorra (EU-14)	C3	Austria (EU-15)	OE
Angola (AF-36)	D2	Aves Is. (NA-08)	YV0
Anguilla (NA-08)	VP2E	Azerbajjan (AS-21)	UD
Annobon (AF-36)	3C0	Azores Is. (EU-14)	CU
Antarctica (rôzne zóny)	AT0, CE9, DP0, FT-Y, KC4, LU-Z, VK0, VP8, Y83ANT, ZL5, ZS7ANT, 3Y, 4K1, 8J	Bahamas Is. (NA-08)	C6
		Bahrain (AS-21)	A9
		Bajo Nuevo (NA-08)	HK0
		Balearic Is. (EU-14)	EA8
		Bangladesh (AS-22)	S2

Barbados Is. (NA-08)	8P	El Salvador (NA-07)	YS
Barbuda (NA-08)	V2A	England (EU-14)	G
Belau (OC-27)	KC6	Equatorial Guinea (AF-36)	3C
Belgium (EU-14)	ON	Estonia (EU-15)	UR
Belize (NA-07)	V3	Ethiopia (AF-37)	ET
Benin (AF-35)	TY	Europa Is. (AF-39)	FR/E
Bermuda Is. (NA-05)	VP9	European RSFSR (EU-16, 17)	UA1, 3, 4, 6
Bhutan (AS-22)	A5		
Bolivia (SA-10)	CP	Falkland Is. (SA-13)	VP8
Bophuthatswana (AF-38)	H5	Faeroes Is. (EU-14)	OY
Botswana (AF-38)	A2	Fernando de Noronha (SA-11)	PY0F
Bouvet Is. (AF-38)	3Y	Fiji Is. (OC-32)	3D2
Brazil (SA-11)	PY	Finland (EU-15)	OH
Brit. Virgin Is. (NA-08)	VP2V	France (EU-14)	F
Brunei (OC-28)	V8	Franz Josef Land (EU-40)	UA1
Bulgaria (EU-20)	LZ	French Guiana (SA-09)	FY
Burkina Faso (AF-35)	XT	French Polynesia (OC-32)	FO
Burma (AS-26)	XZ	Futuna Is. (OC-32)	FW
Burundi (AF-36)	9U		
		Gabon (AF-36)	TR
Caicos Is. (NA-08)	VP5	Galapagos Is. (SA-10)	HC8
Cameroun (AF-36)	TJ	Gambia (AF-35)	C5
Campbell Is. (OC-32)	ZL9	Georgia (AS-21)	UF
Campuchea (AS-26)	XU	German Dem. Rep. (EU-14)	Y
Canada (NA 01-05)	VE	German Fed. Rep. (EU-14)	DL, DA, DB, DC, DD, DF, DG, DH, DJ, DK
Canary Is. (AF-33)	EA8		
Cape Verde (AF-35)	D4	Ghana (AF-35)	9G
Canton Is. (OC-31)	KH1	Gibraltar (EU-14)	ZB
Cayman Is. (NA-08)	ZF	Gilbert Is. (OC-31)	T30
Central African Rep. (AF-36)	TL	Glorioso Is. (AF-39)	FR/G
Ceuta (AF-33)	EA9	Gough Is. (AF-38)	ZD9
Chad (AF-36)	TT	Greece (EU-20)	SV
Chagos Is. (AF-39)	VO9	Greenland (NA-40)	OX
Chatham Is. (OC-32)	ZL7	Grenada (NA-08)	J3
Chile (SA-12)	CE	Guadeloupe Is. (NA-08)	FG
China (AS-23, 24)	BY	Guam Is. (OC-27)	AH, NH, KH2
Christmas Is. (OC-29)	VK9X	Guantanamo Bay (NA-08)	KG4
Ciskey (AF-38)	S4	Guatemala (NA-07)	TG
Clipperton Is. (NA-07)	FO	Guernsey (EU-14)	GU
Cocos Is. (NA-07)	TI9	Guiana French (SA-09)	FY
Cocos-Keeling Is. (OC-29)	VK9Y	Guinea Rep. of (AF-35)	3X
Colombia (SA-09)	HK	Guinea-Bissau (AF-35)	J5
Comoro Is. (AF-39)	D6	Guyana (SA-09)	8R
Congo Rep. (AF-36)	TN		
Cook Is. (OC-32)	ZK1	Haiti (NA-08)	HH
Corsica (EU-15)	TK	Hawaii (OC-31)	AH, NH, WH, KH6
Costa Rica (NA-07)	TI	Heard Is. (OC-39)	VK0
Crete (EU-20)	SV9	Honduras (NA-07)	HR
Crozet Is. (AF-39)	FT8W	Hong Kong (AS-24)	VS6
Cuba (NA-08)	CM, CO	Hungary (EU-15)	HA
Cyprus (AS-20)	5B		
Czechoslovakia (EU-15)	OK, OL	Iceland (EU-40)	TF
		India (AS-22)	VU
Denmark (EU-14)	OZ	Indonesia (OC-28)	YC, YB
Desecheo Is. (NA-08)	KP5	Iran (AS-21)	EP
Djibouti (AF-37)	J2	Iraq (AS-21)	YI
Dodecanese Is. (EU-20)	SV5	Ireland Northern (EU-14)	GI
Dominica Is. (NA-08)	J7	Ireland Rep. (EU-14)	EI
Dominican Rep. (NA-08)	HI	Isle of Man (EU-14)	GD
		Israel (AS-20)	4X, 4Z
Easter Is. (SA-12)	CE0	Italy (EU-15)	I
Ecuador (SA-10)	HC	ITU (EU-14, NA-05)	4U
Egypt (AF-34)	SU	Ivory Coast (AF-35)	TU
Ellice Is.-Tuvalu (OC-31)	T2		

Jabal at Tair (AS-21)		Midway Is. (OC-31)	KH4
Jamaica (NA-08)	6Y	Minami Torishima (OC-27)	JD
Jan Mayen Is. (EU-40)	JX	Miquelon (NA-05)	FP
Japan (AS-25)	JA-JS	Moldavia (EU-15)	UO
Jarvis Is. Palmyra (OC-31)	KH5	Monaco (EU-14)	3A
Jersey (EU-14)	GJ	Mongolia (AS-23)	JT
Johnston Is. (OC-31)	KH3	Montserrat (NA-08)	VP2M
Jordan (AS-20)	JY	Morocco (AF-33)	CN
Juan de Nova (AF-39)	FR/J	Mount Athos (EU-20)	SV/A
Juan Fernandez Is. (SA-12)	CE0	Mozambique (AF-37)	C9
Kaliningrad (EU-15)	UA2	Namibia (AF-38)	ZS3
Kazakh (AS-17)	UL	Nauru Rep. (OC-31)	C21
Kenya (AF-37)	5Z	Navassa Is. (NA-08)	KP1
Kerguelen Is. (AF-39)	FT8X	Nepal (AS-22)	9N
Kermadec Is. (OC-32)	ZL8	Netherlands (EU-14)	PA
Kingman Reef (OC-31)	KH5K	Netherlands Antilles (SA-09)	PJ
Kiribati Central (OC-31)	T31	Nevis Is. (NA-08)	V4
Kiribati East (OC-31)	T32	New Caledonia (OC-32)	FK
Kiribati West (OC-31)	T30	New Zealand (OC-32)	ZL
Kirghiz (AS-17)	UM	Nicaragua (NA-07)	YN
Knights of Malta (EU-15)	1A0	Nicobar Is. (AS-26)	VU4
Korea (AS-25)	HM, HL	Niger (AF-35)	5U
Kure Is. (OC-31)	KH7	Nigeria (AF-35)	5N
Kuwait (AS-21)	9K	Niue Is. (OC-32)	ZK2
Laccadive Is. (AS-22)	VU7	Norfolk Is. (OC-32)	VK9N
Laos (AS-26)	XW	Northern Ireland (EU-14)	GI
Latvia (EU-15)	UQ	Norway (EU-14)	LA
Lebanon (AS-20)	OD	Ocean Is. (OC-31)	T30
Lesotho (AF-38)	7P	Ogasawara (AS-27)	JD
Liberia (AF-35)	EL	Oman (AS-21)	A4
Libya (AF-34)	5A	Pakistan (AS-21)	AP
Lichtenstein (EU-14)	HB0	Palmyra Is. (OC-31)	KH5
Line Is. (OC-31)	T32	Panama (NA-07)	HP
Lithuania (EU-15)	UP	Papua New Guinea (OC-28)	P2
Lord Howe Is. (OC-30)	VK9L	Paraguay (SA-11)	ZP
Luxembourg (EU-14)	LX	Peoples Dem. Rep. of Yemen (AS-21)	70
Macao (AS-24)	XX9	Peru (SA-10)	OA
Macquarie Is. (OC-30)	VK0	Philippines (OC-27)	DU
Madeira (AF-33)	CT3	Phoenix Is. Amer. (OC-31)	KH1
Malagasy Rep. (AF-39)	5R	Phoenix Is. Brit. (OC-31)	KH1
Malawi (AF-37)	7Q	Pitcairn (OC-31)	VR6
Malaysia West (AS-28)	9M2	Polynesia French (OC-32)	FO
Malaysia East (AS-28)	9M6, 9M8	Poland (EU-15)	SP
Maldives Is. (AS-22)	8Q	Portugal (EU-14)	CT
Mali Rep. (AF-35)	TZ	Prince Edward Is. (AF-38)	ZS8
Malpelo Is. (SA-09)	HK0	Principe (AF-36)	S9
Malta (EU-15)	9H	Providencia (NA-07)	HK0
Man Isle of (EU-14)	GD	Puerto Rico (NA-08)	KP4
Mariana Is. (OC-27)	KH0	Qatar (AS-21)	A7
Marion Is. (AF-38)	ZS8	Reunion Is. (AF-39)	FR
Market Reef (EU-15)	OJ0	Revilla Gigedo (NA-06)	XF4
Marshall Is. (OC-31)	KX6	Rodriguez Is. (AF-39)	3B9
Martinique (NA-08)	FM	Roncador Cay (NA-07)	HK0
Martim Vaz Is. (SA-11)	PY0T	Romania (EU-20)	YO
Mauritania (AF-35)	5T	Rwanda (AF-36)	9X
Mauritius Is. (AF-39)	3B8	Saba Is. (NA-08)	PJ
Mayotte (AF-39)	FH	Sable Is. (NA-05)	CY9
Melilla (AF-33)	RA9		
Mellish Reef (OC-30)	VK9M		
Mexico (NA-06)	XE		
Micronesia-Fed. States (OC-27)	KC6		

St. Brandon Is. (AF-39)	3B6, 7	Taiwan (AS-24)	BV
St. Eustatius Is. (NA-08)	PJ	Tanzania (AF-37)	5H
St. Helena Is. (AF-36)	ZD7	Tasmania (OC-30)	VK7
St. Kitts (NA-08)	V4	Thailand (AS-26)	HS
St. Lucia (NA-08)	J6	Tobago (SA-09)	9Y
St. Maarten (NA-08)	PJ	Togo (AF-35)	5V
St. Martin (NA-08)	FS, FJ	Tokelau (OC-31)	ZK3
St. Paul Is. (AF-39)	FT8Z	Tonga Rep. (OC-32)	A3
St. Paul Is. (NA-05)	CY0	Transkei (AF-38)	S8
St. Peter and St. Paul Rocks (SA-11)	PY0S	Trindade (SA-11)	PY0T
St. Pierre (NA-05)	FP	Trinidad (SA-09)	9Y
St. Vincent (NA-08)	J8	Tristan da Cunha (AF-38)	ZD9
Samoa-US (OC-32)	KH8	Tromelin (AF-39)	FR/T
Samoa Western (OC-32)	5W	Tunisia (AF-33)	3V
San Andres (NA-07)	HK0	Turkey (AS-20)	TA
San Felix (SA-12)	CE0	Turks Is. (NA-08)	VP5
San Marino (EU-15)	T7	Turkoman (AS-17)	UH
Sao Tome (AF-36)	S9	Tuvalu (OC-31)	T2
Sardinia (EU-15)	IS	Uganda (AF-37)	5X
Saudi Arabia (AS-21)	HZ	Ukraine (EU-15)	UT, UY, UB
Sovereign Bases Area (AS-20)	ZC4	United Arab Emirates (AS-21)	A6
Scotland (EU-14)	GM	USA (NA-3, 4, 5)	A, N, W, K
Senegal (AF-35)	6W	Uruguay (SA-13)	CX
Serrana Bank (NA-07)	HK0	Uzbek (AS-17)	UI
Seychelles (AF-39)	S7	Vanuatu (OC-32)	YJ
Sicily (EU-15)	IT	Vatican (EU-15)	HV
Sierra Leone (AF-35)	9L	Vendaland (AF-38)	V9
Singapore (AS-28)	9V	Venezuela (SA-09)	YV
Solomon Is. (OC-28)	H4	Vietnam (AS-26)	XV
Somali Rep. (AF-37)	T5	Virgin Is. USA (NA-08)	KP2
South Africa (AF-38)	ZS	Virgin Is. Br. (NA-08)	VP2V
South Georgia Is. (SA-13)	VP8	Wake (OC-31)	AH9, KH9
South Orkney Is. (SA-13)	VP8	Wales (EU-14)	GW
South Sandwich Is. (SA-13)	VP8	Wallis (OC-32)	FW
South Shetlands Is. (SA-13)	VP8	Western Samoa (OC-32)	5W
South Sudan (AF-34)	ST0	White Russia (EU-16)	UC
Spain (EU-14)	EA	Willis Is. (OC-30)	VK9Z
Spratly Is. (AS-26)	1S	Yap Is. (OC-27)	KC6
Sri Lanka (AS-22)	4S	Yemen (AS-21)	4W
Sudan (AF-34)	ST	Yugoslavia (EU-15)	YU
Surinam (SA-09)	PZ	Zaire (AF-36)	9Q
Svalbard Is. (EU-40)	JW	Zambia (AF-36)	9J
Swaziland (AF-38)	3D6	Zimbabwe (AF-38)	Z2
Sweden (EU-14)	SM		
Switzerland (EU-14)	HB		
Syria (AS-20)	YK		
Tadzhik (AS-17)	UJ		
Tahiti (OC-32)	FO		

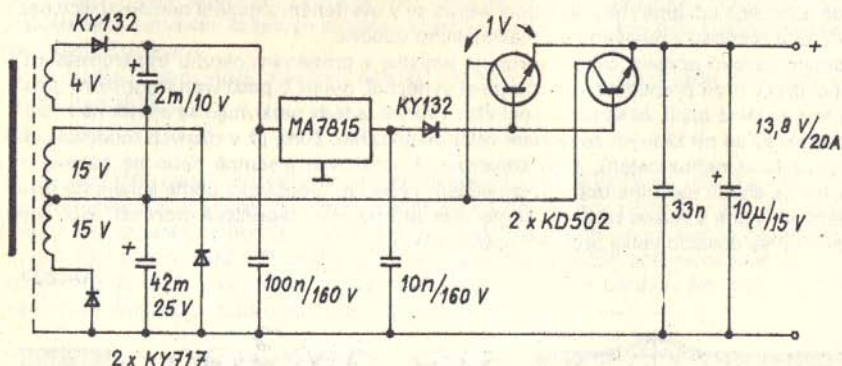
Poznámky

EKONOMICKÝ STABILIZOVANÝ ZDROJ

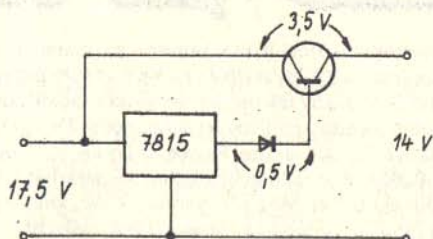
Otázce zdrojů bylo již věnováno mnoho stránek, přesto bych rád zveřejnil poznatky, kterých lze při stavbě zdrojů vhodně využít. A zájemců o tuto problematiku bude stále dostatek – tovární transceivery obvykle zdrojovou část nemívají a ta se dokupuje za cenu přenosného TRX pro převáděčový provoz. I já jsem byl svého času postaven před otázku, jaký zdroj zhotovit. Impulsně regulované zdroje jsou sice lákavé svou váhou a rozměry, jejich realizace však přináší značné problémy (popsané částečně v AR 4/85). Vymyslet zdroj s minimálními tepelnými ztrátami jsem se rozhodl v okamžiku, kdy se mi vzorek zdroje, zapůjčený od OK2YN, po hodinovém provozu SSB s procesorem doslova zapekl svými chladiči do koberce. Za běžných okolností a při maximálním odběru bude na regulačních tranzistorech minimální ztráta 70 W, uvažujeme-li obvyklé pracovní podmínky moderních transceiverů (napájení 13,5 V \pm 10 %, odběr při vysílání 20 A), obr. 1. A to se každý raději jistí větším napětím z usměrňovače, případně při použití MAA723 jako řídicího prvku musíme uvažovat ještě větší potřebný minimální rozdíl napětí mezi vstupním a výstupním napětím + úbytek na dalším tranzistoru, který je použit jako proudový zesilovač.

Nejmenším počtem součástek při velmi dobrém stabilizačním činiteli se vyznačuje kombinace MA7815 + KD501. Jediným problémem zůstává, jak zajistit nejmenší možný napěťový úbytek na regulačním tranzistoru při maximálním odběru proudu. Podařilo se to hezkým technickým „figlem“, který vymyslel již zmíněný OK2YN, obr. 2.

Řídicí prvek je napájen zvětšeným napětím z pomocného vinutí na transformátoru (4 až 6 V, 300 mA). Dalším vylepšením je neobvyklé zapojení usměrňovacích prvků do záporné



Obr. 1.



Obr. 2.

větve, takže usměrňovací diody lze přímo připevnit na šasi, spojené se záporným pólem zdroje.

Největším problémem je transformátor. Doporučuji použít jádro C, z TV přijímačů SSSR (Temp apod.) — i když mají na cívkách označení jen 180 W, spolehlivě přenesou i 300 W. Primární vinutí (včetně měděné stínící fólie) použijeme původní — díky dokonalému odstínění není již třeba „směrem k síti“ používat filtr. Pro tato jádra je vhodné — vzhledem k dalšímu postupu nastavování a z energetického hlediska — použít vinutí pro dvoucestné usměrnění. Pokud někdo navine transformátor s plechy EI, bude vhodnější jedno sekundární vinutí a Graetzův usměrňovač — na usměrňovacích diodách však budou dvojnásobné ztráty. Sekundární vinutí potřebujeme asi 16 V a definitivní počet závitů upravíme tak, aby při maximálním zatížení byl na regulačních tranzistorech úbytek asi 1 až 1,2 V. Na transformátoru se i při dokonalém stažení obou půlek jádra C obvykle projeví při maximální zátěži zvukové efekty — brum, jehož intenzita se mění se zatížením. Zvuky odstraníme snadno: rozpustíme stará ferokartová jádra v acetonu a zalijeme prostor kolem vzduchové mezery. Pozor! Transformátor můžeme zapojit až po dokonalém ztuhnutí této hmoty!

Při zkoušení zatěžujeme zdroj nejlépe žárovkami pro automobil; tranzistory jsem použil dva paralelně (i když by podle katalogových údajů stačil jeden) bez výběru a také bez problémů. Jsou umístěny na hliníkovém bloku 100×150×10 mm s vyfrézovaným vybráním pro každý tranzistor. Blok je přišroubován izolovaně k šasi — k izolaci jsem použil papír, napuštěný silikonovou vazelinou. Vzhledem k tomu, že maximální ztráta je v mezích 20 až 25 W, není vůbec třeba chladících žebér. Plocha skříňky, vyrobená z hliníkového plechu tloušťky 4 mm (přední panel, dno a zadní stěna) stačí k rozptýlení ztrátové tepla jak od regulačních tranzistorů, tak od usměrňovacích diod. Na transformátoru při provozu nepřekročí teplota 50 °C a na skřínce po několikahodinovém intenzivním provozu v závodě pohodlně udržíme ruku. Výstupní napětí se v uvedeném zapojení nemění o více než 0,5 V při přechodu z nulového do maximálního odběru.

Jediným jistícím prvkem celého zdroje je pojistka v primárním okruhu transformátoru. Jistící prvky proti přepětí na výstupu jsem vynechal, neboť u použitých tranzistorů jsem experimentálně zjistil, že se při zničení vždy přeruší, a tedy nezkratuje se emitor na kolektor, řídicí IO se mi žádným způsobem zničit nepodařilo. Zdroj již v různých modifikacích používá řada radioamatérů, kteří konstrukci konzultovali písemně nebo na pásmu — všichni se shodli na velmi dobrém konečném výsledku. Součástky podle schématu jsou voleny úmyslně s velkou rezervou proto, aby se zmenšila i teoretická možnost jejich zničení. Tím se dosáhlo velké provozní spolehlivosti.

OK2QX



V listopadu 1986 byla v provozu speciální stanice GB2BBC, se kterou jste mohli navázat spojení na KV. Byla QRV i na VKV včetně provozu FSTV a obsluhovali ji členové Ariel Radio Group, aby tak oslavili 50. výročí začátku prvního pravidelného televizního vysílání na světě s velkou rozlišovací schopností. TV vysílání bylo zahájeno 2. listopadu 1936 z viktoriánského Alexandra Palace v Londýně, jehož fotografii rovněž použili na QSL lístku GB2BBC. Pro zajímavost technické parametry této první TV stanice: kmitočet obrazového signálu byl 45 MHz při výkonu 17 kW, kmitočet zvuku 41,5 MHz při výkonu 3 kW a 90% modulaci. Anténa na fotografii má výšku 65 metrů.



Alexandra Palace sloužila dlouhá léta jako výstavní centrum (velká hala uprostřed) i při celostátních setkáních britských amatérů až do července 1980, kdy byla značně poškozena na velkém požárem.

Areál Radio Group, ARG, sdružuje několik set radioamatérů, která jsou nebo byli zaměstnanci BBC.

OK1DKW

- V roce 1988 oslaví britská radioamatérská organizace RSGB 75. výročí od svého vzniku. Patronem RSGB i oslav 75. výročí je sám princ Filip, vévoda z Edinbourghu. Čs. radioamatérská organizace obdržela od RSGB pozvánku na oslavy, které budou probíhat ve dnech 13. až 16. 7. 1988 v Oxfordu. Zahajovací slavnostní večeři pořádá osobně princ Filip dne 13. 7. 1988. V pozvánce se výslovně uvádí, že je zván každý radioamatér. V post skriptu se dodává, že podrobnosti budou ještě upřesněny . . .

POZOR!

Výzva radioamatérům motoristům

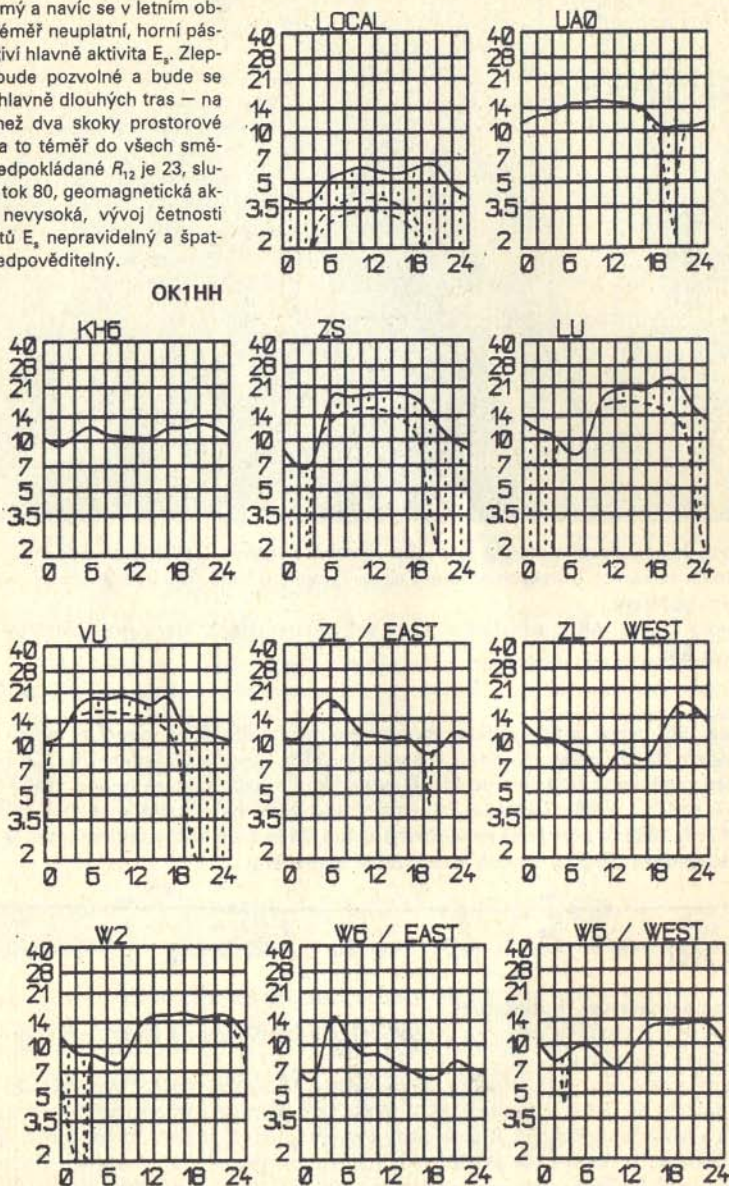
V souvislosti s diskusemi, které se v poslední době rozvinuly na téma „mobilní provoz“ zveřejňujeme tuto výzvu:

Všem radioamatérům — motoristům připomínáme, že šťastný návrat musí být vždy tou hlavní zásadou při cestě automobilem. K tomu nám pomůže samozřejmě úplná znalost vyhlášek a jejich respektování. Stejně tak je ovšem nutná při jízdě automobilem soustředěná pozornost na řízení a vše ostatní, tedy i případné vysílání z motorového vozidla může působit rušivě. Žádáme operátory stanic „mobile“, aby při provozu v radioamatérských pásmech nekomentovali dopravní situace a řízení svého vozidla.

Předpověď podmínek šíření KV na srpen 1987

Vzestup sluneční aktivity nebude strmý a navíc se v letním období téměř neuplatní, horní pásma ožíví hlavně aktivita E_s . Zlepšení bude pozvolné a bude se týkat hlavně dlouhých tras – na více než dva skoky prostorové vlny, a to téměř do všech směrů. Předpokládané R_{12} je 23, sluneční tok 80, geomagnetická aktivita nevysoká, vývoj četnosti výskytů E_s nepravidelný a špatně předpověditelný.

OK1HH



JAK VYPLŇOVAT DENÍKY Z KV ZÁVODŮ?

Po zvážení připomínek došlých od radioamatérů a po diskusi svých členů, uložila KV komise Jirkovi, OK1AEZ, aby zpracoval výsledek diskuse do vzoru deníku ze závodu s krátkým komentářem pro RZ, k informaci všem radioamatérům, účastníkům se našich i mezinárodních závodů na krátkých vlnách. Uvedený vzor bude akceptován všemi vyhodnocovateli vnitrostátních závodů a odpovídá i mezinárodním zvyklostem. Předpokládáme, že po jeho zveřejnění budou odstraněny dosavadní nedostatky při výkladu všeobecných podmínek závodů a soutěží na KV pásmech, pokud se týče vypisování deníků.

KV komise RRA ÚV Svazarmu

Přesto, že všeobecné podmínky krátkovlnných závodů a soutěží pro roky 1985 až 1989 platí více než dva roky, dochází stále k nedostatkům ve vyplňování deníků ze závodů, což někdy vede i k diskvalifikaci a tím i znehodnocení nemalého úsilí a prostředků věnovaných přípravě a účasti v závodě. Chcete-li se vyvarovat chyb při vyplňování deníků ze závodů, doporučuji pečlivě pročíst a řídit se ustanoveními všeobecných podmínek KV závodů a soutěží pro rok 1985 až 1989 (zveřejněné v AR č. 10 z roku 1984, RZ č. 11 a 12/1984, podrobný výklad v AR 1985).

Cílem všech zásad uvedených ve všeobecných podmínkách je nejen usnadnit a umožnit objektivní vyhodnocení závodů a soutěží, ale i zmenšit počet stanic diskvalifikovaných na základě špatně vyplněného soutěžního deníku. Soutěžní deníky musí být vyplněny ve všech rubrikách úplně (bod 6. všeobecných podmínek), přičemž při vyplňování není nutné vypisovat opakující se údaje (odeslaný a přijatý report, číslo zóny apod.), ale je možno je vypsát na první řádek každého listu a vyznačit graficky, že platí pro celý list, příp. pro jeho část.

Rovněž čas je možné psát tím způsobem, že píšeme hodiny a minuty jen u změny časového údaje. Při vypisování soutěžního deníku musíme mít vždy na paměti, že všechny údaje zde uvedené musí být jednoznačné, soutěžní deník je doklad o naší práci v závodě a na jeho základě budeme hodnoceni. Uvedené zásady platí pro vnitrostátní závody, ale i pro závody mezinárodní, kde zejména je nutno věnovat vyhodnocení a úpravě odpovídající péči, neboť to není jen vaše vizitka, ale i vizitka značky OK ve světě.

Nechcete-li být v závodě hodnoceni, není nutno posílat deník pro kontrolu. Musíte si však uvědomit, že pokud jste navázali spojení s 5 nebo méně protistanicemi, budou tato spojení u protistanic anulována, čímž jste nejen snížili jejich bodový zisk, ale připravili je i o vzácný čas, který mohly využít pro spojení s jinými protistanicemi. V mezinárodních závodech bývá hodnocena podle zaslaných deníků i účast z jednotlivých zemí, vítězové jednotlivých kategorií obdrží diplom jen v případě hodnocení určitého počtu stanic, nezásiláním deníků můžete tedy připravit stanici o diplom.

Závody a soutěže na amatérských pásmech jsou sportovními soutěžemi se všemi průvodními jevy. Chceme-li dosáhnout odpovídající výsledek (což bychom měli chtít vždy), je nutné věnovat patřičnou pozornost přípravě a vlastnímu závodě, ale i jeho řádnému vyhodnocení.

Jiří Novotný, OK1AEZ

LOG of OK-DX CONTESTCall: OK1K50BAND 3,5 MHz.MODE CW8. NOV. 1986

DATE

Page 4
of 35 Pages.

UTC	STATION	SENT	RCVD	MULTIPLIERS		POINTS	REMARKS
19 08	UPZBBF	599 28	599 29	29		1	
	HAΦVI		28	28		1	
09	LZ2BE		28				
	LZ2VP					1	
			574 45	45		1	
	.. 21	559	569 45			1	
18	UA9SW	599	599 30	30		1	
19	LZ2AU		28				
	UA1ZDE		17				
20	UB5IAN						
21							Značso
			19	19		1	
			29			1	
25	Y02GZ		28			1	
26	UPZBOA		29			1	
	UA9XS	559	30			1	
27	UA3YAR	599	29			1	
	4x4TA	579	39	39		1	
28	LZ1KNP	599	28			1	
TOTAL for this Sheet:				8		31	

Vzor správně vyplněného listu z deníku ze závodu

Zpráva ze zasedání KV komise RR ÚV Svazarmu

Ve čtvrtek 19. 2. 1987 se sešla KV komise RR ÚV Svazarmu k prvému zasedání v roce 1987. Při kontrole zápisu bylo konstatováno, že všechny úkoly z předchozího zasedání byly splněny. Členové byli informováni, že problematiku KV přebírá po Karlu Němečkoví, který byl na oddělení elektroniky ÚV Svazarmu pověřen jinou agendou, Petr Smolík. Hlavním bodem byla diskuse k materiálům připravovaným na konferenci 1. oblasti IARU. OK amatérům se doporučuje, aby provoz SSB v pásmu 160 m mimo velké světové závody uskutečňovali na kmitočtech 1840 kHz a výše. OK2FD předložil výsledky OK-DX contestu 1986, kterého se zúčastnilo 1057 hodnocených stanic, 3 stanice byly diskvalifikovány (2×OK, 1×LZ) a závodu se zúčastnily stanice ze 49 zemí a 31 zón ITU. OK3CSC dosáhl zatím nejlepšího výsledku v historii závodu. Výsledky byly schváleny a komise děkuje ing. Karlu Karmasinovi, OK2FD, za rychlé a vzorné zpracování výsledků. Dále podal J. Čech informaci o účasti v OK-maratónu za loňský rok — bylo 539 účastníků, z toho 72 YL, 385 RP a 65 OL. Bylo doporučeno udělit mistrovskou třídu RP pro s. Martinčáka a schválit ná-

vrh podmínek soutěže radioamatérů na KV i VKV k celostátní přehlídce ERA '87. V této souvislosti KV komise doporučuje všem radioamatérům účast na výstavách ERA, a to na všech úrovních.

RNDr. Všecka, OK1ADM, informoval o stavu v DXCC — je možno i individuálně podávat na ARRL návrhy, jak dále v soutěži pokračovat. O. Spilka, OK2WE, informoval o připravovaném celostátním semináři KV techniky, který se tentokrát uskuteční v Olomouci v ne-tradičním termínu — koncem ledna 1988. KV komise znovu důrazně upozorňuje všechny vyhodnocovatele, aby zaslali vyhodnocení spolu s deníky na OK2QX ve smyslu zásad, které jim byly zaslány v závěru loňského roku.

* * *

KV komise žádá radioamatéry o zaslání návrhů na nové tituly z oblasti provozu i techniky krátkých vln, které by bylo vhodné knižně zpracovat pro účely výcviku, provozu či práce s mládeží v základních organizacích a radioklubech. Návrhy zašlete na OK2QX nebo přímo na: KV komise RR ÚV Svazarmu, Na Strži 9, 146 00 Praha 4 - Krč. **OK2QX**

KALENDÁŘ ZÁVODŮ NA ZÁŘÍ 1987 (časy v UTC)

5.—6. 9.	15.00—15.00	National Field Day, fone
6. 9.	00.00—24.00	LZ DX Contest
12.—13. 9.	12.00—24.00	European DX Contest, fone
19.—20. 9.	12.00—12.00	Fernand Raoult-F9AA-Cup
19.—20. 9.	15.00—18.00	Scandinavian Activity Contest, CW
25. 9.	20.00—21.00	TEST 160 m
26.—27. 9.	00.00—24.00	CQ WW RTTY DX Contest
26.—27. 9.	13.00—13.00	YLRC Elettra Marconi Contest
26.—27. 9.	15.00—18.00	Scandinavian Activity Contest, fone

LZ DX Contest

Pásmo: 3,5 až 28 MHz, *provoz* CW. *Kategorie:* SOSB, SOMB, MOMB, SWL. *Kód:* RST a zóna ITU. *Bodování:* vlastní kontinent 1 bod, DX 3 body, LZ 6 bodů. Posluchači si počítají 3 body za odposlech úplného spojení (obě značky a oba kódy) a 1 bod za odposlech neúplného spojení (obě značky, jeden kód). *Násobiče:* zóny ITU v každém pásmu.

European DX Contest

Pozor, od letošního ročníku jsou změny v podmínkách. Evropské stanice navazují spojení se stanicemi ostatních kontinentů. *Pásmo:* 3,5 až 28 MHz. *Kategorie:* SOMB, SO pásmo 14, 21 a 28 MHz, MOST, SWL. V kat. SO je dovoleno pracovat 30 hodin, přestávku 6 hodin lze rozdělit na max. 3 části. Ve všech kategoriích je možný rychlý přechod na jiné pásmo, pokud aktivita na původním pásmu bude přerušena alespoň na 5 minut. Změny pásem musí být vyznačeny v deníku. *Kód:* RS(T) 001. *Bodování:* za spojení 1 bod, za QTC 1 bod. *Násobiče:* země DXCC v každém pásmu. Násobiče se v pásmu 3,5 MHz násobí 4×, v pásmu 7 MHz 3× a v pásmech 14, 21 a 28 MHz 2×. *Provoz QTC:* DX stanice může evropské stanici předat tzv. QTC, což je zpráva o spojení uskutečněném dříve v závodě, např. 1300/DA1AA/134 znamená, že stanice předávající QTC měla v 1300 UTC spojení se stanicí DA1AA, která předávala pořadové číslo spojení 134. Jedné stanici lze předat max. 10 QTC, přijatá QTC se zapisují na zvláštní list deníku.

Posluchači zaznamenávají spojení a QTC soutěžících stanic. Značka stanice (evropské i DX) se může objevit v deníku jednou v pásmu. Za spojení 1 bod (obě značky a kód ale-

spoň jedné z nich). Za QTC 1 bod v případě, že předávající a přijímající stanice jsou zaznamenány poprvé. Násobiči jsou země DXCC.

V RTTY části mohou evropské stanice navazovat spojení mezi sebou (neplatí pro QTC provoz).

Fernand Raoult-F9AA-Cup 1987

Pásmo: 1,8 až 28 MHz. *Kategorie:* SO (OM), radiokluby (RC). *Kód:* RS(T) 001, radiokluby přidávají „RC“. *Druhy provozu:* CW a SSB (po 12 hodinách). S touž stanicí lze v závodě navázat dvě spojení, druhé spojení buď v jiném pásmu nebo jiným druhem provozu, nejdříve však za půl hodiny po prvním. *Bodování:* OM vlastního kontinentu 1 bod, RC vlastního kontinentu 5 bodů, OM DX 3 body, RC DX 10 bodů. *Násobiče:* země DXCC a různé RC jednou za závod. *Deníky:* Union des Radio-Clubs, Coupe Fernand Raoult, B.P.73-08, 75362 Paris Cedex 08, France.

Scandinavian Activity Contest

Navazují se spojení se skandinávskými stanicemi – prefixy LA, LB, LG, LJ, JW, JX, OF, OG, OH, OI, OJ, OX, OY, OZ, SK, SJ, SM a SL. *Kategorie:* SO, SO QRP (max. 10 W příkonu), MOST, MOMT. V kat. MO platí desetiminutové pravidlo při přechodu na jiné pásmo. *Kód:* RS(T) 001. *Bodování:* za spojení 1 bod. *Násobiče:* číselné oblasti skandinávských zemí, např. LA1=LB1 jeden násobič, G8AAA/OY=OY0.

OK1DVZ



KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ – SRPEN 1987

Podle All-Europe Contest Calendar (DH2NAF+DL4MDO)

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Poznámka
01.08.	07–12	DL	UKW Summer Field Day	SHF	DL9GS
			Summer-BBT	SHF	DJ5KU
	14–24	HB EA, F	Mini Contest Nacional VHF; Concours d'été	SBF V, U, SHF	HB9RO EA3LL, F6ETI
02.08.	14–24	YU	FM Zagreb Contest	V, U, SHF	SRH
	7–09.30	DL	UKW Summer, Summer-BBT	UHF	DL9GS, DJ5KU
		09.30–12	DL	UKW Summer, Summer-BBT	VHF	DL9GS, DJ5KU
	00–14	EA, F	Nacional VHF; Concours d'été	V, U, SHF	EA3LL, F6ETI
	06–18 07–17	G I, YU, OE	QRP Activity-weekend Alpe Adria VHF	VHF	G8SEQ národ.
03.08.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest	SHF	národ.

04.08.	18-22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest	VHF	národ.
05.08.	20-24	OE	Activity contest	U, SHF	OE1KTC
06.08.	18-22	OZ, LA, SM, OH	Activity contest	UHF	národ.
08.08.	15-23	G	144 MHz Low Power	VHF	G4FRE
09.08.	09-15	G	432 MHz Low Power	UHF	G3FZL
	05-07	SP	Activity contest	VHF	SP6ASD
	07-10	SP	Activity contest	U, SHF	SP6ASD
	12-15	DL	North German Mount.	VHF, UHF	DC6JC
	02-12	YO	YO-Championship	V, UHF	RARF
11.08.	22-01	PA	Regio Contest	V, U, SHF	PE1EBJ
15.08.	07-17	I	Field Day Ferragosto	U, SHF	I0PSK
	14-20	OK	FM Contest - viz RZ 1/85	VHF	ÚRK ČSSR
16.08.	09-20	G	Microwave Cumulative	SHF	G4FRE
	04-14	F	Trophee F8TD	SHF	F6ETI
	07-17	I	Field Day Sicilia	VHF	IW9AFI
	08-11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
	11-13	OK	Provozní aktiv	UHF	OK1MAC
22.08.	12-16	DL	DAFG Shortcontest	V, UHF	DL8VX
23.08.	07-10	Y	UKW Field day Distr. „N“	V, UHF	národ.
	09-15	G	23/13 cm Contest	SHF	G8TFI
31.08.	17-22	HG	Marathon	VHF	VRC

- Od 1. 7. do 30. 9. 1987 probíhá 3. etapa FM maratónu. Viz RZ 1/85, bez čísla spojení.
- Do 10. 8. se posílají hlášení do žebříčku nejdelších spojení na adresu OK1VAM (RZ 7-8/86, str. 28).
- 12. 8. 1987 vrcholí činnost meteorického roje Perseid - viz minulá čísla RZ. **OK1FM**

ZÁŘÍ 1987

Podle All-Europe Contest Calendar (DH2NAF+DL4MDQ)

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Poznámka
01.09.	18-22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	VHF	národ.
02.09.	20-01	OE	Activitycontest	VHF	OE1KTC
03.09.	18-22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	UHF	národ.
05.09.	14-24	OK+země	IARU Reg. I VHF		Deníky ve dvojím vyhotovení na ÚRK ČSSR;
06.09.	00-14	IARU Reg. 1	IARU Reg. I VHF	VHF	viz RZ 1/85

Pozn. V době IARU Reg. I Contestu probíhá v některých zemích současně i závod v pásmech U, SHF.

07.09.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	SHF	národ.
	19–21	YO	Bucaresti	VHF	národ.
08.09.	22–01	PA	Regio Contest	V, U, SHF	PE1EBJ
12.09.	08–12	DL	DARC RTTY Contest	V, UHF	DE8BUS
	14–24	IARU	IARU ATV Contest	VHF	národ.
13.09.	00–14	IARU	IARU ATV Contest	VHF	národ.
	06–09	SP	Activitycontest	U, SHF	SP6ASD
	08–11	SP	Activitycontest	VHF	SP6ASD
	09–20	G	Microwave Contest	SHF	G4FRE
19.09.	18–20	UA	UA Contest	UHF	CRC SSSR
	20–24	UA	UA Contest	VHF	CRC SSSR
20.09.	08–11	SM	Quarter Contest	VHF	SM0FSK
	08–11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
	11–13	OK	Provozní aktiv	UHF	OK1MAC
	05–12	F	Memorial F9NL	UHF	F1AXP
	09–16	G	70 MHz Trophy	VHF	G8TFI
	00–02	UA	UA Contest	VHF	CRC SSSR
26.09.	02–04	UA	UA Contest	SHF	CRC SSSR
	16–19	DL	AGCW-DL Contest	VHF	DF7DJ
	19–21	DL	AGCW-DL Contest	UHF	DF7DJ
	17–22	HG	Marathon	VHF	VRC

- Od 1. 9. do 15. 11. probíhá soutěž k MČSP, viz RZ 1/85.
- Od 1. 7. do 30. 9. probíhá 3. etapa FM maratónu – bez čísel spojení. Viz RZ 1/85.
- Vrcholem roční VKV závodní sezóny je IARU Reg. I VHF Contest. Je to jediný závod (UHF, SHF část je v říjnu), který se vyhodnocuje celoevropsky.
- Podzimní měsíce obvykle přinášejí výtečné podmínky šíření TROPO. Nezapoměňte je náležitě využít!

OK1FM



POZNÁMKY K PREDIKCÍM

- Tabulka referenčních oběhů na záři je vypočtena z uvedených novelizovaných keplerovských dat, která přijal OK2AQK v bulletinu č. 084 z družice Uosat 11 začátkem května. Velký počet nul na desetinných místech je samozřejmě zbytečný a vyplývá z toho, že tabulka je tištěna z počítače na předepsaný počet míst, zatímco data z bulletinu jsou vesměs „kratší“. Podobnou příčinu má i nulový údaj u velké poloosy. V bulletinu se velká poloosa drah neudává. Je to zcela v pořádku, protože je to údaj nadbytečný a vyplývá podle Keplerových zákonů ze středního pohybu. Program SAT je koncipován tak, že při výpočtech „bere“ buď velkou poloosu nebo střední pohyb – podle toho, co je v programu nenulové.

REFERENČNÍ OBĚHY

DRUŽICE:		RS5	RS7	FO12
T (MIN)		119,55214	119,19264	115,65344
S (DEG)		30,01522	29,92534	29,23969
DATUM	OBĚH UTC LONG	OBĚH UTC LONG	OBĚH UTC LONG	
87-09-05	25145 0131 142	25221 0154 156	4833 0149 231	
87-09-12	25229 0053 143	25305 0047 150	4920 0131 255	
87-09-19	25313 0016 144	25390 0138 173	5007 0113 279	
87-09-26	25398 0138 175	25474 0030 167	5094 0055 303	
DRUŽICE		U09	U011	MIR
T (MIN)		94,19787	98,54565	91,54288
S (DEG)		23,54684	24,63682	23,27445
DATUM	OBĚH UTC LONG	OBĚH UTC LONG	OBĚH UTC LONG	
87-09-05	32894 0035 85	18736 0020 36	8364 0036 244	
87-09-12	33001 0033 84	18839 0130 54	8974 0025 284	
87-09-19	33108 0030 83	18941 0102 47	9084 0014 324	
87-09-26	33215 0028 82	19043 0034 39	9194 0003 4	

KEPLERIANSKÁ DATA

DRUŽICE:		RS5	RS7	FO12
EPOCHA	(ROK+DEN)	87102	86276	87095
	(DEN)	.02695000	.77394535	.79874000
OBĚH ČÍSLO		23386	21158	2937
STŘEDNÍ ANOMÁLIE (DEG)		210,8400	261,5590	257,3700
STŘEDNÍ POHYB (OB./DEN)		12,05064000	12,08700001	12,44394000
ZRYCHL.POH. (OB./DEN ²)		1,300E-07	1,300E-07	-2,500E-07
VELKÁ POLOOSA (KM)		0,000	8017,663	0,000
VÝSTŘEDNOST (DEG)		0,0008000	0,0022938	0,0011000
SKLON DRÁHY (DEG)		82,960000	82,954900	50,020000
ARGUMENT PERIGEA (DEG)		149,32000	98,80710	102,84000
DĚLKA VÝST.UZLU (DEG)		304,2600	40,8216	247,8400
DRUŽICE:		U09	U011	MIR
EPOCHA	(ROK+DEN)	87107	87098	87103
	(DEN)	.50928000	.21075000	.84294800
OBĚH ČÍSLO		30746	16547	6596
STŘEDNÍ ANOMÁLIE (DEG)		284,3500	36,0100	127,0000
STŘEDNÍ POHYB (OB./DEN)		15,29440000	14,62115000	15,71825016
ZRYCHL.POH. (OB./DEN ²)		2,900E-05	8,700E-07	1,725E-05
VELKÁ POLOOSA (KM)		0,000	0,000	0,000
VÝSTŘEDNOST (DEG)		0,0004000	0,0013000	0,0014772
SKLON DRÁHY (DEG)		97,640000	98,110000	51,611800
ARGUMENT PERIGEA (DEG)		75,81000	324,02000	232,42100
DĚLKA VÝST.UZLU (DEG)		123,0700	165,4100	127,1963

- Orbitálny komplex MIR by měl být viditelný až koncem září na ranní obloze, ovšem výpočty s tak velkým předstihem jsou velmi nespolehlivé. Místo vizuálního pozorování stojí za pokus sledovat kmitočty 143,625 MHz, na němž pracuje jeden z palubních vysílačů pro komunikaci se Zemí. **OK1BMW**



- Stanice pracující z ostrova St. Barthelemy používají od začátku tohoto roku prefix FJ. FG5AU je teraz FJ5CB, FG5CB — FJ5AB, FG5BU — FJ5BC, FG5EB-FJ5CD, FG5EK-FJ5AD, FG5BQ-FJ5CQ a FG5BW-FJ5AH.
- Loren, KH6LW, navštívil koncom marca opäť ostrov Kure, odkiaľ vysielal pod značkou KH6LW/KH7. QSL požadoval cez KH6JEB.
- Členovia španielskeho LYNX DX klubu plánujú na august DX expedíciu do Saharskej Arabskej Demokratickej Republiky (SADR), ktorá sa nachádza na území bývalej španielskej kolónie Rio de Oro — EA9, a bola škrtnutá zo zoznamu zemi DXCC 8. 1. 1976. SADR je členom Organizácie Africkej Jednoty a uznalo ju už 60 zemi. Samozrejme, že sa rokuje aj o samostatnom štatúte DXCC. DX expedícia bude vysielat' CW, SSB aj RTTY na všetkých pásmach KV pravdepodobne pod značkou S0RASD.
- Joe, KH6GDR, je na ostrove Christmas vo Východnom Kiribati, odkiaľ vysielal pod značkou T32BF. Zdrží sa tam 1 až 2 roky a QSL požaduje na svoju domovskú značku. Okrem neho sú na ostrove aktívne aj stanice T32AF, T32AN a T32BC. Všetci bývajú dosahiteľní v ranných hodinách SSB na 20 m pásme.
- Pod značkou V47KJl pracoval s ostrova St. Kitts W2BJI. QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- George, VE3FXT, urobil počas svojej 5mesačnej cesty po Afrike vyše 21 000 spojení. George má údajne povolenie k vysielaniu z ostrova Marion ZS8, ktorý má navštíviť koncom októbra t. r.
- Zo Swazilandu veľmi aktívne vysielal Gertjan, 3D6CW. Používa zariadenie FT250 a curtain anténu, ktorá je smerovaná na Európu a má na 15 a 20 m pásme zisk 13 dB. Na 40 a 80 m používa GP anténu. Jeho domovská značka je PA3CPG a QSL požaduje cez PA3BMJ.
- Počas návštevy pápeža Jána Pavla II. pracovala z Uruguaya špeciálna stanica CW66PAX a z Chile stanica 3G87PAX. QSL cez buro.
- Z Rep. Guinea-Bissau opäť pracuje J5HTL. Vo večerných hodinách býva SSB na 20 m pásme. QSL požaduje cez SM0AGD.
- Z ostrova Johnston sú aktívne tri stanice KN4BPL/KH3 — QSL cez WB4MJH, KL7LF/KH3 — QSL cez KL7VZ a WB4KMV/KH3, ktorý požaduje QSL na svoju domovskú značku. Aspoň jedna z nich býva každé ráno v SSB časti 20 m pásma.
- Z ostrova Tuvalu vysielal Ian, T2ITA. Okolo 07.00Z býva na 14 190—220 kHz. QSL požaduje cez N4FJL.
- Začiatkom apríla sa z Beninu ozval Hans, 3X0HSH/TY. Bola to prvá prevádzka z tejto vzácnjej africkej zeme od r. 1982. Jeho DXCC štatút však nie je zatiaľ známy. QSL požadoval cez DK8PR.

- Frank, VK0DA, ktorý opustil ostrov Heard koncom januára, je v tomto čase na austrálskej antarktiskej základni Davis (zóna 69 pre P75P). QSL požaduje cez VK9NS.
- Z Južných Cookových ostrovov vysielajú stanice ZK1CY CW na 14 010 kHz. QSL cez W6KNH, ZK1CG a ZK1DD okolo 14 150 kHz. Obaja požadujú QSL direkt. Najlepšie sa s nimi pracuje medzi 07–09.00Z.
- Peter, ZK3PM, ukončil svoj pobyt na ostrove Tokelau koncom mája. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú adresu na Novom Zélande, ale až po 1. 9. 1987, pretože do toho času bude v USA a nemôže zaručiť, že sa z jeho poštovej schránky zásielky s QSL nestratia.
- V apríli bola zverejnená štatistika DX expedície na ostrov Petra I. 3Y1EE a 3Y2GV urobili spolu 15 841 spojení, z toho 10 090 SSB, 5703 CW a 48 RTTY. Pásmo: 10 m – 159, 15 m – 4570, 20 m – 9307, 40 m – 1189, 80 m – 587 a 160 m – 29. Oblasti: USA/VE-9367, VK/ZL/OC – 278, Ázia/JA – 2370, EU – 2736, J. a St. Am. – 917, iní – 85.
- Pod značkou 9X5WW vysielala z Rwandy YL Helen. Vo večerných hodinách býva okolo frekvencie 14 110 kHz. QSL požaduje cez F6FNU.
- Prvých 11 držiteľov diplomu 160 WAZ (za značkou počet zón):

1. K1MM	– 30	5. N4SF	– 30	9. K4PI	– 30
2. K1MEM	– 31	6. K4UEE	– 32	10. LA1GTF	– 37
3. N4PN	– 34	7. PA3BFM	– 32	11. K5RU	– 39
4. W3AP	– 33	8. OH1XX	– 33		
- Spojenia so stanicou A61AB sú už uznávané do DXCC. QSL vybavuje Mary Ann, WA3HUP.

Adresy:

C21A	– Ed De Young, Box 17, Republic of Nauru
C21FS	– G4UCB, D.L.Miller, 6 Kinson Rd., Bournemouth BH10 4AJ, England
CY0SAB	– VE1CBK, Wayne Edward King, RR 1 Site 35 Box 32, Windsor, Junction, NS BON 2VO, Canada
FO0QK	– W6TM, William R. Booher, 25238 De Salle, Laguna Hills, CA 92653, USA
KG4AA	– K6GXO, Keith D. Hoyt, 35545 Cheseboro Rd., Palmdale, CA 93550, USA
S79AC	– GW4ACO, V.B.C.Kelly, 188 Llanellian Rd., Old Colwyn, Colwyn Bay, Clwyd, Wales, U.K.
SM2DWH/BT0	– SK4NI, Swedish Radio Supply, Box 208, S-65102, Sweden
T32BF	– KH6GDR, Joseph A. Weite Sr., Makakilo, HI 96706, USA
VR6TC	– W6HS, Charles M. Moser, 10861 Langdon Ave., Mission Hills, CA 91345, USA
VR6YL	– W6HS, Charles M. Moser, 10861 Langdon Ave., Mission Hills, CA 91345, USA
VK0ML	– VK5ABB, M. Loveridge, 18 Yorketown Crescent, Henley South 5022, Australia
ZK2EKY	– VK2EKY, Box 73, Teralba 2284, Australia
ZK3PM	– Peter Moore, Box 7344, Wellington South, New Zealand

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA
typu **TESLA-MINI-AZS 10**
za Kčs 1360,—.

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásma TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

Soupravu **TESLA-MINI-AZS 10** můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby **TESLA**,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19

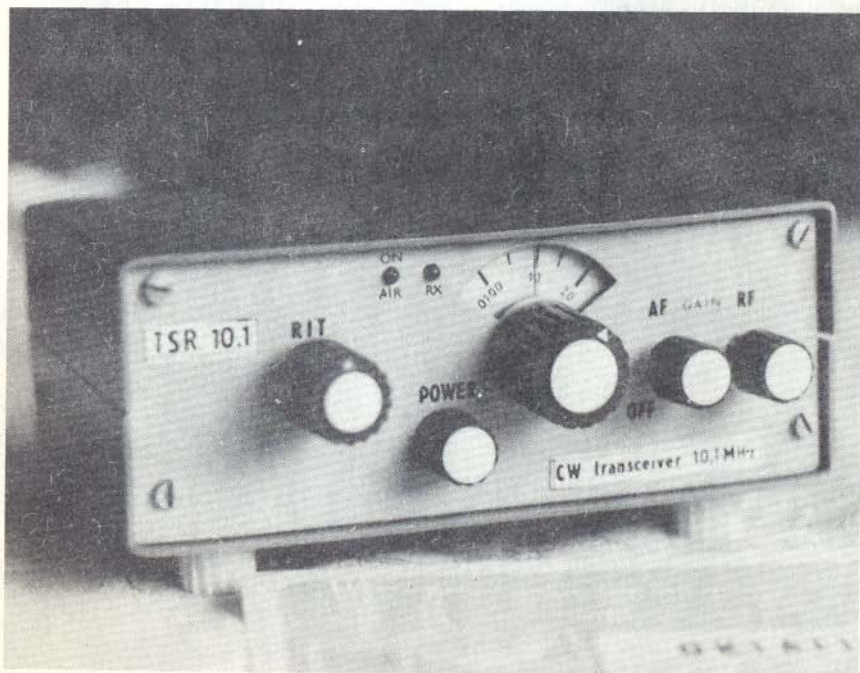


RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 9/1987



Z TECHNICKÝCH PROVOZNÍCH PODMÍNEK

Při všech druzích provozu s kmitočtovou nebo amplitudovou modulací musí být v modulačním řetězci zařazen člen nebo prvek účinně omezující nízkofrekvenční kmitočty nad 3 kHz; šířka pásma při amplitudové modulaci nesmí být větší než 6 kHz a kmitočtový zdvih při kmitočtové modulaci nesmí být větší než $4 \cdot 10^{-5}$ vysílaného nosného kmitočtu.

Nežádoucí vyzářování vysílačů musí být udržováno na nejnižší dosažitelné hodnotě, odpovídající čs. normě, Radiokomunikačnímu řádu, případně doporučení CCIR. V kmitočtových pásmech do 440 MHz není přípustné používání superregeneračních přijímačů. Nežádoucí vyzářování jiných druhů přijímačů použitých na amatérské stanici musí odpovídat čs. státní normě (ČSN 34 2870 „Předpisy o odrušení rádiových přijímačů“). Provozem amatérské rádiové stanice nesmějí být rušeny jiné komunikační služby, zejména v místě přijímané čs. rozhlasové a televizní stanice. Případy eventuálního rušení příjmu na přijímačích s řádnou venkovní anténou musí být řešeny ve spolupráci s územně příslušnou pobočkou Inspektorátu radiokomunikací Praha nebo Bratislava. Majitel povolení je povinen o vzniku a jemu známém rušení uvědomit tento orgán co nejdříve.

Veškeré zkušební vysílání s výjimkou nastavování anténních obvodů vysílače musí být prováděno do umělé nevyzařující zátěže. Během změny vysílacího kmitočtu nesmí být anténou vysílače vyzářována žádná vlnová energie. Vysílací zařízení (s výjimkou zařízení v pásmu krátkých vln s výkonem nižším než 10 W) musí být zakončeno výstupem o impedanci 50 až 75 ohmů. Majitel takového vysílače musí též vlastnit anténní konektor pro eventuální použití při měření vysílače povolovacím orgánem. Jmenovitá anodová (nebo kolektorová) ztráta aktivního prvku (prvků) použitého na koncovém stupni vysílače nesmí neúměrně převyšovat povolený výkon amatérské stanice.



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu —
Ústřední radioklub
ČSSR, člen mezinárodní
radioamatérské unie
(IARU).

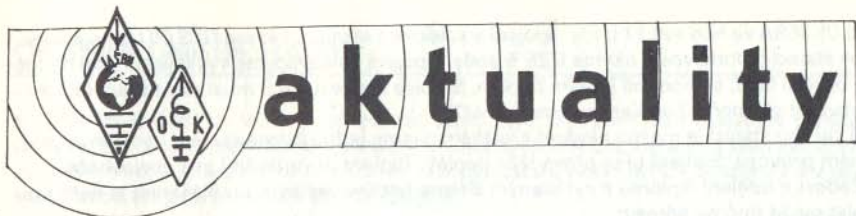
Odpovědný redaktor ing. Jan Klbal
OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX,
Luboš Kalousek OK1FAC. Redakční rada:
ing. Jan Franc OK1VAM (předseda),
Petr Havliš OK1PFM, ing. Karel Jordan
OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JI, Zdeněk
Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU
a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a in-
zerci poslejte na adresu: ing. J. Klbal,
Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s ozna-
čením RZ. Expedice: Josef Patloka
OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.
Snižený poplatek za dopravu povolen
JmRS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j.
P/4—6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba,
n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658
52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

OBSAH

Mobilní záchranná síť radioamatérů Svazarmu „SOS“	3
Elektretové mikrofony v radioamatérské praxi	6
Doplňek k výpočtu QRB na TI 58/59	8
Koaxiální relé	9
Es v roce 1986	15
Jeden z nás	17
Seznam QSL — manažerů Předpověď podmínek šíření KV na říjen 1987	19
Ze světa	20
KV závody a soutěže	22
QRP	26
VKV	27
DX	33
Inzerce	35

Na titulní straně:

V rubrice QRP se dočtete o semináři techniky QRP, který se konal v měsíci březnu v Chrudimí. Pořadatelé uspořádali konstruktérskou soutěž o nejlepší transceiver velikosti QSL-listku (přední panel). Na snímku vidíte transceiver OK1AIJ pro pásmo 10,1 MHz o rozměrech 140×90×50 mm, výkon 1,7 W. Karel Běhounek, OK1AIJ, s ním navázal spojení již s 13 zeměmi DXCC.



● Na dubnovém zasedání organizačního sekretariátu ÚV Svazarmu v Praze byl schválen důležitý dokument, a sice „Směrnice pro činnost a budování spojovací sítě ve Svazarmu“. Spojovací radioamatérská síť ve Svazarmu již po léta více či méně funguje, nyní však pro její činnost vychází závazná směrnice. V mírové době slouží spojovací síť Svazarmu k ryze sportovní a branně technickým informačním účelům a mají v ní být zapojeny desítky našich kolektivních stanic a radioklubů. Proto je důležité, že Směrnice přímo ukládá orgánům Svazarmu, aby všechny stanice, zapojené ve spojovací síti, byly patřičně vybaveny vysílacím zařízením a potřebnými prostorami. Jinými slovy to znamená, že 68 kolektivních stanic při OV Svazarmu v ČSR a 35 kolektivních stanic při OV Svazarmu v SSR musí být podle platných norem MTZ a podle nové Směrnice dobře technicky vybaveno z rozpočtu Svazarmu a stejně tak kolektivní stanice, zapojené do spojovací sítě na úrovni krajů. Proto upozorňujeme všechny radioamatéry, kteří působí v radách radioamatérství při okresních a krajských výborech Svazarmu, aby se ihned po vydání Směrnice tiskem s ní seznámili a prosazovali ve svém kraji a okrese její realizaci. Ústředním vysílačem spojovací sítě Svazarmu je vysílač OK5CRC, jehož relace můžete v nejbližší době sledovat v těchto termínech: 11. 7., 8. 8., 5. 9., 19. 9., 3. 10. a 17. 10. 1987 (vždy sobota) v 8 hodin našeho času na kmitočtu 3700 kHz a souběžně na převáděči OK0C v pásmu 2 metrů.

ERA '87 VE ŽĎÁRU NAD SÁZAVOU

19. celostátní přehlídka technické tvořivosti svazarmovských odborností elektronika a radioamatérství se bude konat ve Žďáru nad Sázavou ve dnech 19. až 29. listopadu 1987. Pořadatelem přehlídky je ÚV Svazarmu, záštitu převzal federální ministerstvo elektrotechnického průmyslu a okresní výbor KSČ ve Žďáru nad Sázavou.

Program (časový rozvrh) přehlídky ERA '87: 19. a 20. 11. — příjezd krajských delegací a odborné poroty, stavba nesoutěžních expozic; 21. a 22. 11. — hodnocení exponátů a stavby soutěžních expozic; 23. 11. — slavnostní otevření v 11 hodin, pro veřejnost ve 13 hodin; 24. až 28. 11. — otevřeno pro veřejnost vždy od 9 do 18 hodin; v době od 10 do 12 a od 14 do 16 hodin odborné doprovodné akce; 29. 11. — ve 12 hodin ukončení výstavy.

Soutěž radioamatérů a diplom ERA '87

Při příležitosti přehlídky ERA '87 ve Žďáru nad Sázavou vyhláší organizační výbor radioamatérskou soutěž o získání diplomu ERA '87, která proběhne ve dnech 16. až 29. 11. 1987. Uspořádáním a vyhodnocením soutěže je pověřena kolektivní stanice radioklubu ZO Svazarmu ŽĎAS OK2KFK. Tato stanice bude vysílat po dobu konání výstavy ve dnech 19. až 29. 11. 1987 z prostoru výstaviště (Dům kultury ROH) pod speciální značkou OK5ERA.

Podmínkou získání diplomu je spojení se stanicí OK5ERA a 87 bodů za spojení se stanicemi v okrese Žďár nad Sázavou (GZS) ve třídě KV a 47 bodů ve třídě VKV. Spojení se stani-

cí OK5ERA se hodnotí 17 body, spojení s kolektivní stanicí v okrese GZS 10 body, spojení se stanicí jednotlivce v okrese GZS 5 body. Spojení se stanicemi, vysílajícími přechodně z okresu GZS, se hodnotí jedním bodem. Stanice z okresu GZS musí pro získání diplomu navázat alespoň 87 spojení se stanicemi OK.

S každou stanicí je možno navázat v každém pásmu jedno platné spojení libovolným druhem provozu. Spojení přes převáděče neplatí. Diplom je vydáván i pro posluchače.

Žádost o udělení diplomu s vypočítaným ziskem bodů a čestným prohlášením je nutno zaslat do 14 dnů na adresu:

Radioklub OK2KFK

pošt. schr. 50

591 01 Žďár nad Sázavou

(Na obálku vyznačte „ERA '87“.)

Seznam stanic z okresu GZS:

kolektivní stanice: OK2KFK, KMI, KQO, KZR, OAS, RAB;

jednotlivci: OK2ABU, AGY, BAO, BEN, BHQ, BNB, BVI, BWB, BWO, BWP, BWQ, BWR, DFW, DIV, HBY, JS, MMW, PAA, PAX, PDC, PDE, PDK, PDT, PDU, PDY, PEF, PEM, PEW, PGB, PKG, PKL, PLD, PNB, TG, UCD, UFU, VIW, VRO, OL6BKH, OL6BKV, OL6BNO.

ing. Jiří Bruchanov, OK2PDE

● Ománská radioamatérská organizace ROARS (The Royal Omani Amateur Radio Society) oslaví v měsíci listopadu 1987 15. výročí svého založení. Při této příležitosti bude z Ománu vysílat po dobu 4 dnů non-stop speciální stanice A4XXV od čtvrtka 5. listopadu od 02.00 UTC do neděle 8. listopadu 1987 do 20.00 UTC. Stanice bude vysílat v pásmech 160, 80, 40, 20, 15 a 10 m provozem SSB, CW, RTTY a AMTOR. Za spojení se stanicí A4XXV bude vydáván exkluzivní diplom za splnění těchto podmínek:

1. Je třeba navázat spojení či odposlouchat stanici A4XXV ve dvou různých pásmech nebo dvěma různými druhy provozu.
2. Je nutno zaslat obvyklým způsobem potvrzený výpis z deníku na adresu: ROARS Awards Manager, box 981, Muscat, Sultanate of Oman.
3. Cena diplomu je 10 IRC a žádosti musí být odeslány do 30. června 1988.

Ománskou radioamatérskou organizaci založil před 15 lety ománský sultán Bin Said, který je sám rovněž radioamatérem a používá volací značku A4XAA.



NEPŘEHLEDNĚTE!



Předcházející (červencové) vydání RZ je dvojičíslo 7–8, jak je uváděno uvnitř časopisu v označení stránek. Prosíme, opravte si titulní stranu. Omlouváme se.

V tomto čísle RZ (9/1987) je vložena složenka na předplatné RZ pro rok 1988. Pokud máte zájem o odebírání RZ i v příštím roce, zaplat'te ji ihned. Registrace předplatitelů RZ je velmi složitá a trvá dlouho, proto ve vlastním zájmu se zaplacením složenky neotálejte. Pokud se vaše složenka během přepravy tohoto čísla RZ ztratila, požádejte o novou u OK2PAB (viz tiráž).

Redakce RZ

OPUSTILI NAŠE ŘADY

● Dne 16. 4. 1987 ve věku 51 let zemřel *Jarda Pelc, OK1VOH*, člen kolektivní stanice OK1ONI. Byl dlouholetým členem Svazarmu v Mariánských Lázních a pod jeho vedením vyrůstali mladí budoucí operátoři. Aktivně pracoval jako člen RR při OV Svazarmu a v poslední době též jako předseda Měv Svazarmu.

OK1DMS

● V měsíci květnu zemřeli tři naši známí radioamatéři: *Jaroslav Buňata, OK1GK*, *ing. Ladislav Hloušek, OK1HP*, a *Jiří Švejda, OK1HBE (OK4HBE/mm)*.

RZ

● Dne 17. 6. 1987 zemřel ve věku necelých 40 let *Václav Pýcha, OK1AQH*, člen radioklubu OK1KKG. V posledních letech byl aktivní v politickovýchovné komisi RR při ÚV Svazarmu.

138. ZO Svazarmu Praha

MOBILNÍ ZÁCHRANNÁ SÍŤ RADIOAMATÉRŮ SVAZARMU „SOS“

V řadě zemí, kde má radioamatérství dlouholetou tradici a velké možnosti příznivců, se vytvořily různé radioamatérské skupiny či sítě, jejichž cílem je využití radioamatérských stanic v případech, kdy přírodní katastrofy, dopravní i jiné nehody nebo násilná či majetková trestná činnost vyžadují rychlé přivolání lékařské pomoci či jiný zásah. Tato činnost je jednak naplněním jedné ze stěžejních zásad hamspiritů — společenské prospěšnosti našeho sportu a humánní pomoci bližním, jednak je i velmi účinným nástrojem propagace radioamatérství.

Technický rozvoj, především vznik soustavy VKV FM převáděčů a rostoucí množství mobilních stanic, které zde pracují, dávají předpoklady k vytvoření podobné služby také v Československu.

V dubnu letošního roku skupina pražských radioamatérů udělala první krok tímto směrem vytvořením mobilní záchranné sítě radioamatérů Svazarmu „SOS“. Síť je organizována jako volná pracovní skupina členů pražských radioklubů. Působnost sítě je zatím krajská. V dohodě s OE ÚV Svazarmu bude na této úrovni celá akce ověřena, a podle získaných zkušeností pak rozšířena celostátně.

Symbolem sítě se stala zkratka SOS, která je svým významem dobře známa nejširší veřejnosti.

Samozřejmě, použití amatérských stanic při nehodách není ani u nás ničím novým, a mohlo by se zdát, že vytvoření sítě nemůže přinést nic užitečného.

Praxe ale ukazuje, že je účelné věnovat pozornost určité metodické přípravě, aby pod tlakem náhlosti a mimořádnosti situace nebyla ohrožena správnost a úplnost předávaných zpráv. Bude tedy dobře stanovit a propagovat pravidla, podle nichž budou spolupracovat



zúčastnění operátoři. Občasně se stává, že některé záchranné služby nedůvěřují informacím, předaným způsobem pro ně tak neobvyklým. Je tedy nutné pečovat o větší informovanost v tomto směru a zajistit spolupráci mezi radioamatérskými a profesionálními záchránci. Bezpečnosti silničního provozu věnuje pozornost celá společnost; je účelné i možné zapojit práci radioamatérů do tohoto úsilí, a snažit se i zlepšovat předpoklady, které k tomu mají, například ve spolupráci s organizací BESIP a pojišťovnamy; to ovšem vyžaduje určitou organizační platformu. Je účelné, aby jednotliví občané mohli sami pomoci radioamatérů v případech potřeby vyhledávat, a k tomu je nutné radioamatéry vhodným způsobem „zviditelnit“. Je třeba také s takovou činností radioamatérů systematicky seznamovat veřejnost, která zpravidla o nich ví jen tehdy, když se jí oblíbení miláčci začnou na televizních obrazovkách rozpadat do pruhů či mizet ve moaré. . . Konečně, zahraniční zkušenosti ukazují účelnost takovéto organizované služby dostatečně průkazně. Hlavním cílem sítě je tedy podchytcení a využití stávajících možností radioamaterství v této oblasti, péče o zlepšování těchto možností, a propagační práce.

Jak by měl zásah vypadat prakticky?

Operátor s informací o tísňové situaci vstoupí do provozu na převáděcí předepsaným tísňovým voláním „brejk, brejk, brejk“. Poté oznámí stručně charakter a zejména místo události a požádá o spolupráci radioamatéry, kteří mají možnost rychlého přístupu k telefonu. Podle možnosti zvolí operátora, který má telefonní spojení na nehodě nejbližší stanici záchranné služby. Tomu pak předá všechny podrobnosti potřebné pro její výjezd. Operátor přijímací stanice tyto údaje zaznamená a telefonicky předá. Na převáděcí potom potvrdí předání s údajem, komu údaje předal, případně o předpokládané době příjezdu záchranné služby. Operátor stanice na místě nehody setrvá a podle možnosti a potřeby poskytuje první pomoc. Zatím operátor, který s ním spolupracuje, udržuje převáděč v činnosti a současně volný pro případné další předání důležitých informací. Po příjezdu záchranné služby operátor na místě nehody oznámí tuto skutečnost na převáděcí, a tím zpravidla tísňový provoz ukončí.

Postup je jistě jasný a logický, zapamatujme si ho však dobře, protože v mimořádných situacích dovede někdy logika myšlení selhat.

Může se ovšem stát, že na převáděcí ani na simplexních kanálech protistanici nenajdeme, zejména v pozdních nočních hodinách. Pak budeme samozřejmě postupovat jako každý jiný účastník silničního provozu. Pro budoucnost se uvažuje o stálém monitorování převáděčů, případně i s použitím selektivní volby, ovšem zatím k tomu doba nedozrála. Zbývá upozornit na důležitou skutečnost. Sít' bude pracovat v radioamatérských pásmech, tím jsou také dány možnosti jejího užití. Povolovací podmínky dovolují použití radioamatérských stanic při ohrožení lidského života, zdraví, při živelních pohromách a z jiných naléhavých důvodů celospolečenského zájmu, a to pouze k odvrácení bezprostředně hrozícího nebezpečí. Jinými slovy, ani stanice operátorů této sítě se nestanou jakýmsi veřejnými telefonními stanicemi pro potřeby veřejnosti ani vlastní.

Uvítáme náměty i připomínky čtenářů RZ na adresu KE MěV Svazarmu v Praze, Na Perštné 10, 110 00 Praha 1, případně na adresu OK1AO, vedoucího sítě.

RR MěV Svazarmu v Praze

ČESKOSLOVENSKÝ POHÁR V TELEGRAFII

Dne 7. 11. 1987 bude uspořádána v Brně soutěž ve sportovní telegrafii, nazvaná Československý pohár. Této soutěže se zúčastní i radioamatéři ze zahraničí. Soutěž je otevřena pro všechny zájemce. Závažné přihlášky je nutno zaslat nejpozději do 10. 10. 1987 na adresu: Jan Kališ, OK2JK, Tř. kpt. Jaroše 35, 602 00 Brno.

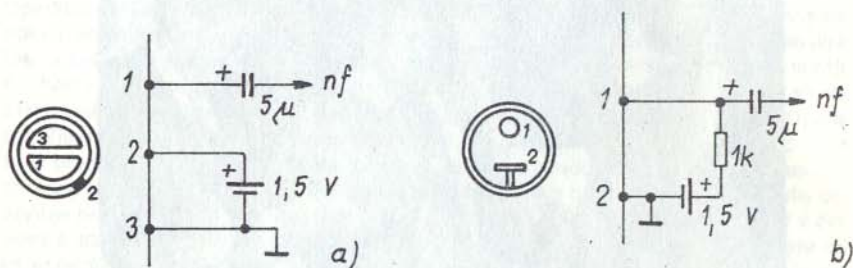
PRAŽSKÝ RADIOAMATÉRSKÝ SEMINÁŘ

Dvěma snímky se vracíme k Semináři radioamatérské techniky a provozu, který se konal koncem měsíce března 1987 v Praze v prostorách elektrotechnické fakulty ČVUT. Součástí slavnostního zahájení semináře bylo předání cen nejúspěšnějším pražským radioamatérům v Soutěži Měsíce československo-sovětského přátelství. Nahoře: Zástupci tří nejúspěšnějších kolektivů na VKV; zprava ing. J. Franc, OK1VAM, (OK1KTL), ing. I. Matys, OK1DIM (OK1KRG) a Jiří Vaňourek, OK1DCI, (OK1KIR). Dole: Na KV byly nejúspěšnější kolektivní stanice (zástupci zleva) OK1KFX, OK1KZD a OK1KAX; v kategorii jednotlivců OK1DVA a OK1KZ a v kategorii posluchačů OK1-18707 a OK1-22594. Podrobnosti z pražského semináře byly zveřejněny v časopise AR 6/87.

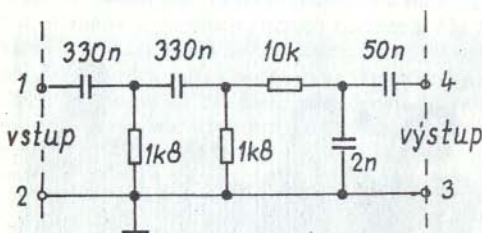


ELEKTRETOVÉ MIKROFONY V RADIOAMATÉRSKÉ PRAXI

V řadě elektronických přístrojů a také v radioamatérských aplikacích vytlačují v posledních letech elektretové mikrofony klasické dynamické, či snad ještě výjimečně používané krystalové mikrofony. Elektretové mikrofony se objevily v závěru loňského roku i v prodejnách TESLA za ceny skutečně lidové a lze je získat i v opravnách magnetofonů. Vlastnostmi se blíží kondenzátorovým mikrofonom, nepotřebují však zdroj polarizačního napětí. Navíc součástí každé elektretové mikrofonní vložky je i tranzistorový zesilovací stupeň, integrovaný přímo do pouzdra této vložky, která má obvykle rozměr pouzdra tranzistoru KC509 nebo KF517. Pro tento zesilovací stupeň je pochopitelně nutné přivést na mikrofon i napájecí napětí, obvykle stačí miniaturní články 1,5 V. Zesilovač pracuje i jako impe-



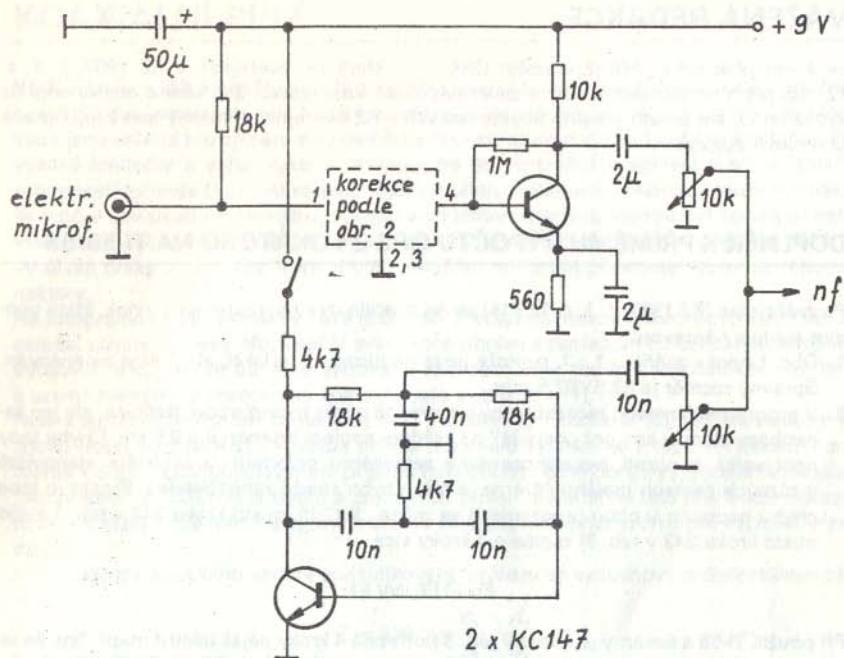
Obr. 1 Způsob zapojení elektretového mikrofónu (a), obvyklejší zapojení se dvěma vývody (b)



Obr. 2. Korekční filtr vhodný pro komunikační účely

danční transformátor. Klasické zapojení elektretového mikrofónu je na obr. 1a, b – podle provedení. Pokud použijeme větší napájecí napětí (9, max. 12 V) je potřebné zvětšit odpor sériového rezistoru tak, aby v žádném případě nebyl protékající proud větší než 2 mA, obvykle se volí 15 až 20 k Ω a proud do 0,5 mA.

Výstupní impedance se udává 600 Ω , vazební kondenzátor v aplikacích „hifi“ volíme alespoň 5 μ F – elektretový mikrofon má prakticky rovnou kmitočtovou charakteristiku v celém použitelném rozsahu akustických kmitočtů. Pro komunikační účely je vhodnější zdůraznit kmitočtovou oblast 1 až 2 kHz, což lze snadno udělat použitím vazebního kondenzátoru s kapacitou 10 až 22 nF, což zajistí potlačení nízkých kmitočtů, nebo lépe pasivním



Obr. 3. Zapojení nf zesilovače a generátoru 900 Hz

ekvalizérem podle obr. 2, který potlačuje signály nízkých kmitočtů přibližně o 12 dB na oktávu a obdobně i signály kmitočtů nad 3 kHz.

Při návrhu zapojení je však třeba vzít v úvahu, že citlivost elektretových mikrofonů není stálá a po několikaletém provozu se obvykle zmenší asi na 70 % původní velikosti. Pokud nahrazujeme u některého zařízení stávající dynamický mikrofon elektretovým, pak se nemusíme obávat nedostatečné citlivosti. Výstupní napětí z elektretové vložky je vždy větší. Ovšem při dalších úpravách signálu např. popsaným ekvalizérem je vhodnější připojit ještě další zesilovací stupeň s jedním tranzistorem. Odzkoušené schéma celé sestavy je na obr. 3, doplněné i „sinusovým“ generátorem 900 Hz, využitelným k nastavování vysílače či pro klíčování telegrafie.

Na závěr upozornění — čelní, jakoby zaprášenou plošku mikrofonu se nesnažte očistit — pokud jste tak již učinili, jděte si koupit mikrofon nový a nepřemýšlejte, proč v uvedeném zapojení nepracuje. Rovněž při montáži či uchycení dbejte, aby přední ploška zůstala vždy volná, nedotýkala se krytu, ochranné membrány apod.

Podle španělského CQ č. 37
a vlastní praxe zpracoval
OK2QX

VÁŽENÁ REDAKCE,

ve svém příspěvku „Přímý výpočet QRB. . .“, který byl zveřejněn v RZ 1987, č. 1, s. 12–15, jsem se dopustil chyby v zaokrouhlování vzdáleností. Jde sice o chybu nepříliš významnou, ale přesto prosím, abyste laskavě v RZ uveřejnili přiložený text k její opravě (a omluvě autora).

DOPLNĚK K PŘÍMÉMU VÝPOČTU QRB Z LOKÁTORŮ NA TI-58/59

Po zveřejnění (RZ 1987, č. 1, s. 12–15) se mi dostalo dvou oprávněných výtek, které uvádím spolu s nápravou:

1. Obr. 1 není v měřítku 1 : 1, protože jsem neupozornil redakci, aby nebyl zmenšován. Správný rozměr je 63,5×87,5 mm.
2. V programech nejsou zaokrouhleny km přesně podle matematické definice, ale jen zanedbány zlomky km, což „okrádá“ na každém spojení průměrně o 0,5 km. Chyba tedy není velká a oproti nesjednocenému zemskému poloměru a umístění stanoviště v různých místech malého čtverce je tato chyba snad i zanedbatelná. Přesto je lépe chybu napravit: v obou programech se místo „Int“ (tj. místo kroku 242 v tab. 1 nebo místo kroku 243 v tab. 3) zapíše o 4 kroky více

Fix Ø EE INV EE

Při použití TI-58 a tiskárny je nutno v tab. 3 potřebné 4 kroky nějak ušetřit (např. tím, že se vypustí celý Lbl B, tab. 3, kroky 312 až 319 původního číslování). Při použití TI-58 a tiskárny (ale jen v tomto případě!) je pak třeba 10. bod „Obsluhy“ nahradit tímto textem:

„10. Jestliže chceme zahájit novou sérii výpočtů QRB z jiného vlastního lokátoru, provedeme ručně „Ø STO 78 RST“. Dále postupujeme od bodu 2.“

Zavedením správného zaokrouhlování se též změní QRB v kontrolním příkladu na 82, 78, 15531, 4478, Σ 20169 km. Děkuji za pomoc a omlouvám se uživatelům.

* * *

Ted' k něčemu jinému. Chtěl bych vám, ale samozřejmě především autorovi -jiv-, poděkovat za článek „Nestyďte se“ (RZ 1987, č. 1, s. 3–7). Ten článek byl už opravdu po všech stránkách potřebný a stěží mohl být napsán výstižněji. Těm, kdo se chtějí poučit, přináší všechny podstatné informace, navíc velmi přehledným a srozumitelným způsobem. Neméně cenné je i to, že rozebírá typické prohřešky proti ham spiritui, které se ke škodě naší činnosti rozrůstají.

Shodou objektivních a subjektivních příčin patřím též k oné skupině operátorů, kteří jsou odkázáni na převáděčový provoz a občasné přímé spojení VKV do vzdálenosti několika desítek kilometrů. Vážím si skromného vystupování, ochoty a obětavosti těch opravdu špičkových operátorů neméně tolik, jako jejich sportovních výsledků (to většinou bývá pohromadě) a těm ostatním rádoby špičkovým bych rád připoměl, že bez masové základny, kterou tvoříme my „dole“, by ani radioamatérské hnutí nemělo tak širokou společenskou podporu a třeba by časem zaniklo. A oni by rozhodně neměli před kým předvádět své pochybné morální kvality, bohužel tak pravdivě popsané v článku.

73! Zdeněk Šigut, OK1VKZ

KOAXIÁLNÍ RELÉ

Větší výkony, vyšší kmitočty, rychlé přepínání, menší počet napájecích nás vede k používání speciálních anténních relé. Nízké kmitočty a malé výkony lze ošidit různými „relátkými“, která jsou určena pro spínání stejnosměrných či střídavých výkonů nízkého kmitočtu. Pro vysoké kmitočty a velké výkony vstupuje do hry impedance spínací cesty a izolační schopnosti (přenos či útlum) rozpojeného kontaktu. Anténních přepínačů může být několik typů v závislosti na kmitočtu, výkonu a způsobu ovládání. Mohou být koaxiální nebo vlnovodné, ručně či dálkově ovládané (elektromagnety nebo motory), v poslední době se využívají prvky v tuhé fázi. Vedení k přepínačům může být připojeno napevno nebo konektory.

Na fotografiích a ve výkresové části je čtenáři předloženo několik návrhů pro inspiraci. Je na vás, abyste výkresy přizpůsobili svým konektorům a potřebám i možnostem strojního vybavení. V článku se budeme věnovat v zásadě dvěma druhům koaxiálních relé. Relé s uzemňovanými nepracovními kontakty bylo popsáno v [1], [2].

Relé s jedním přepínacím kontaktem bylo popsáno již několikrát [3], [4], ale neškodí jej znovu uvést ve známost. Při volbě profilu materiálu vycházíme z typů konektorů, které máme k dispozici. V popisovaném případě byly použity konektory z výprodeje (konektory „Amphenol“ z TESLA-Hloubětín) a podle nich zvolen materiál na tělo přepínače z duralu nebo mosazi 25×25 mm. Na tomto místě se sluší připomenout vzorce pro výpočet impedance.

Pro výpočet koaxiálního vedení obdélníkového průřezu se vzduchovým dielektrikem platí:

$$Z = 138 \log \frac{A_1 + A_2}{B_1 + B_2}.$$

Pro výpočet koaxiálního vedení kruhového průřezu se vzduchovým dielektrikem platí:

$$Z = 138 \log \frac{D}{d}.$$

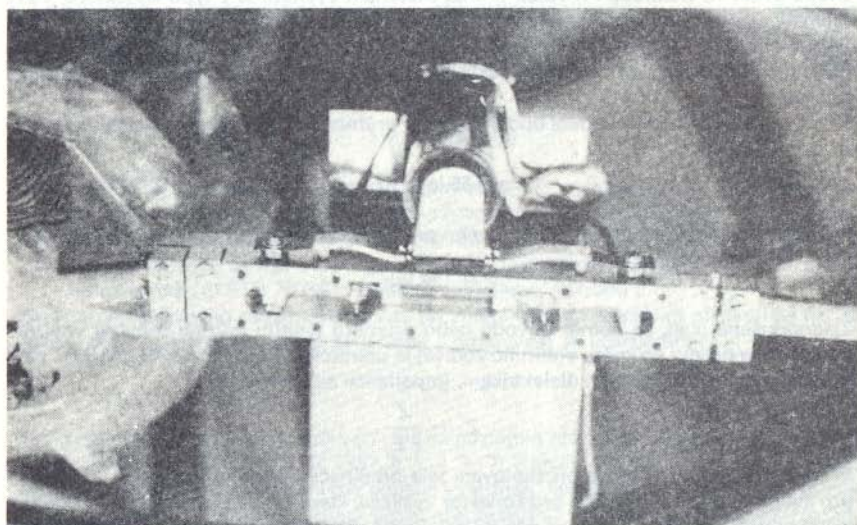
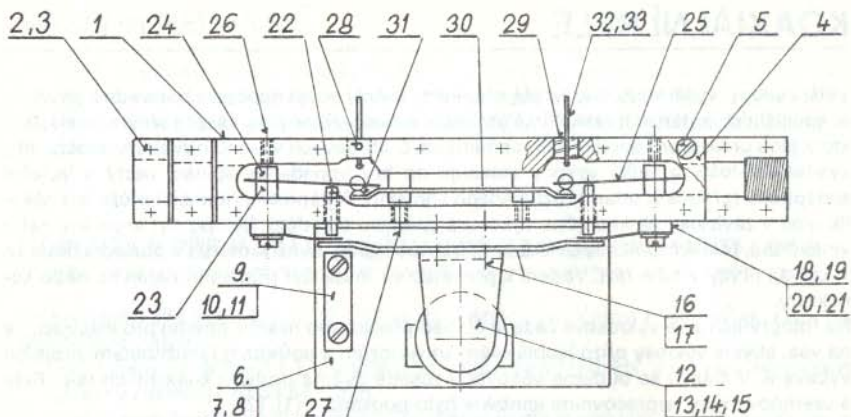
Zjednodušeně platí, že poměr obvodů nebo průměrů (vnitřní průměr (obvod) vnějšího vodiče ku vnějšímu průměru vnitřního vodiče) je přibližně 3,5 pro 75 Ω a 2,3 pro 50 Ω. Je-li prostor mezi vodiči vyplněn dielektrikem, impedance se zmenší na

$$Z' = \frac{Z}{\sqrt{E}}.$$

Vraťme se k postupu práce při zhotovení těla přepínače. Nejdříve vyvrtáme příčné díry pro konektor přijímače a větší pro konektor vysílače, které jsou v ose, protože se předpokládá použití přepínací pružiny z relé RP100 (RP90). Použijeme-li přepínací kontakty z relé RP102 (RP92), nebudou samozřejmě konektory v ose, ale pro přijímač bude použit kontakt vzdálenější. Pružinu u kontaktu zaoblete a postříbřete. Fosforbronz má pro vř velké ztráty a je škoda každého mW, který se nedostane do antény. Po vyvrtání příčných děr se vyvrtá díra v podélné ose a hlavní práce je hotová. Díra by měla mít co nejhladší povrch, aby se zamezilo dalším zbytečným ztrátám. Vzhledem k poměrně velké ploše díry není nutné ji stříbřit.

Postup montáže

Přepínací pružinu zkrátíme na potřebnou délku a zapájíme do středního vodiče výstupního konektoru, který nařizujeme v ose lupenkovou pilkou. Pružinu řádně předpružíme a



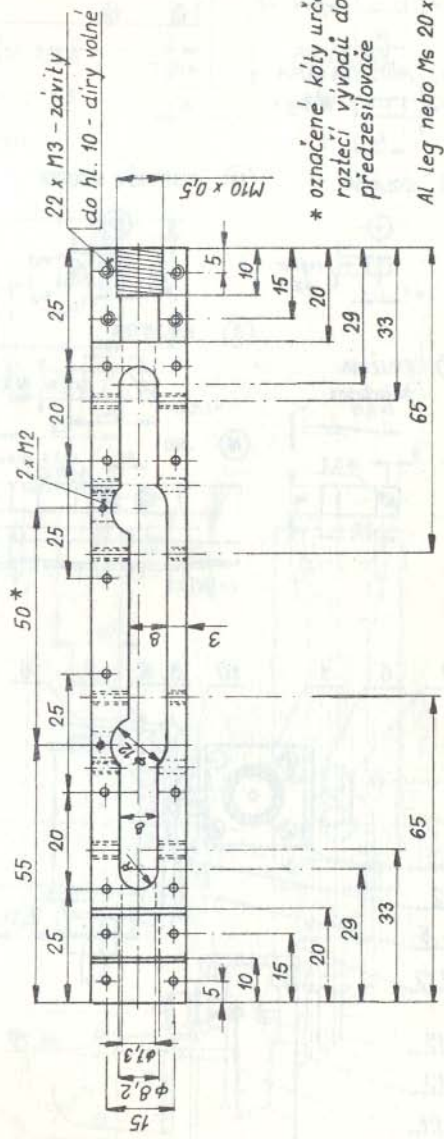
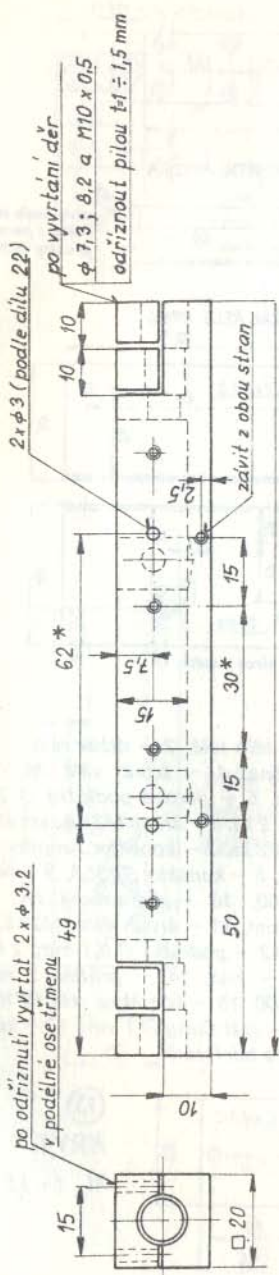
Celková sestava relé; 1 – tělo přepínače s přichytkami, 2 – šroub M3×20, 8 ks, 3 – podložka Ø 3,2 mm, 8 ks, 4 – kryt, 5 – šroub M3×5 zapuštěný, 10 ks, 6 – držák relé, 7 – šroub M3×10, 2 ks, 8 – podložka Ø 3,2 mm, 2 ks, 9 – přichytka, 10 – šroub M3×10, 2 ks, 11 – podložka Ø 3,2 mm, 2 ks, 12 – relé RP100–102, 13 – matice M5, 14 – podložka pérová Ø 5,3 mm, 15 – podložka Ø 5,3 mm, 2 ks, 16 – jho, 17 – šroub M3×5, zapuštěný, 2 ks, 18 – distanční sloupek, 2 ks, 19 – pružina, 2 ks, 20 – podložka Ø 3,2 mm, 2 ks, 21 – šroub M3×10, 2 ks, 22 – keramická tyč, 2 ks, 23 – izolační rozpěrka, 8 ks, 24 – přitlačná deska, 4 ks, 25 – přepínací pružina z RP100, 2 ks, 26 – šroub M3×10 (závrtný šroub M3×8), 2 ks, 27 – závrtný šroub M3×5, 2 ks, 28 – závrtný šroub M2×5, 2 ks, 29 – izolátor, 2 ks, 30 – kontaktní pružina, 31 – kontakty z pružiny RP100, 2 ks, 32 – drát CuAg Ø 1 mm, 2 ks, 33 – kontakt z telefonního relé, 2 ks

1 TĚLO PŘEPÍNAČE

po odříznutí vyvrtat 2 x $\phi 3,2$
v podélné ose tělesa

po vyvrtání děr
 $\phi 7,3$; $8,2$ a $M10 \times 0,5$
odříznout pilou $\pm 1,5$ mm

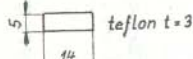
2 x $\phi 3$ (podle d.č. 22)



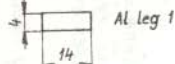
* označené kóty určeny
roztečí vyvodů do
předzesilovace

Al leg nebo Ms 20 x 20

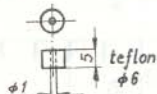
22 IZOL. ROZPĚRKA



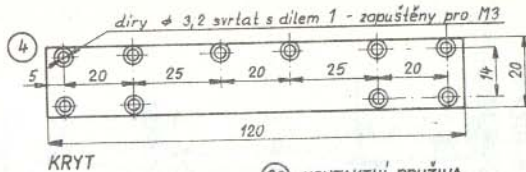
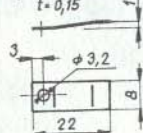
23 PŘITLAČNÁ DESKA



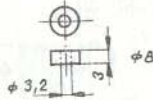
29 IZOLÁTOR



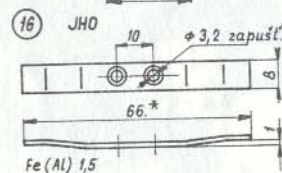
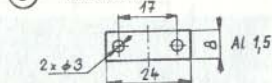
19 PRUŽINA
fosforbronz
t = 0,15



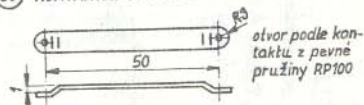
18 DISTANČNÍ SLOUPEK



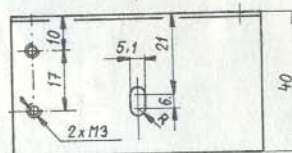
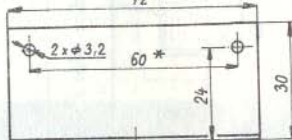
9 PŘICHYTKA



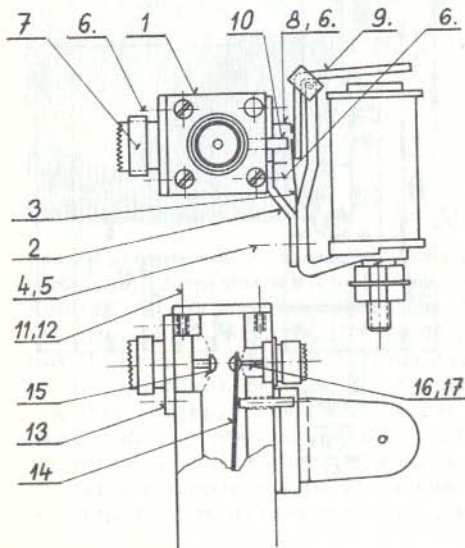
30 KONTAKTNÍ PRUŽINA



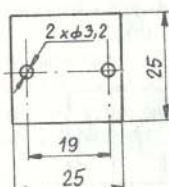
6 DRŽÁK RELÉ RP100
72 *



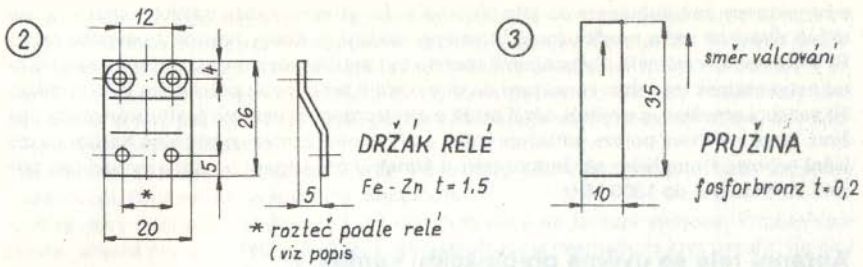
Fe plech pazink. 1,5



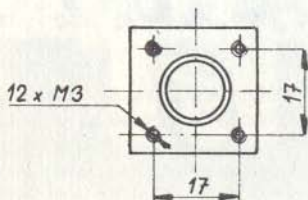
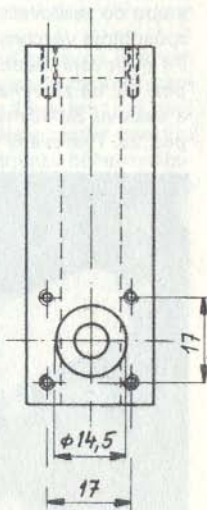
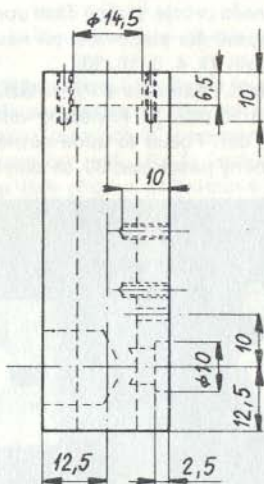
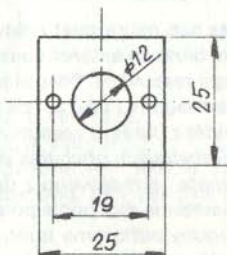
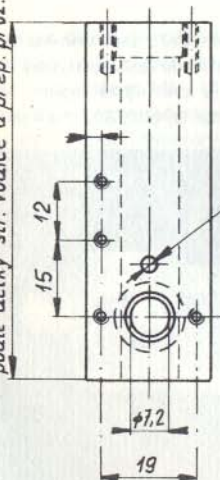
1 — tělo relé, 2 — držák relé, 3 — pružina, 4 — šroub válc. M3×5, 2 ks, 5 — pérová podložka Ø 3,1 mm, 2 ks, 6 — šroub M3×6 zapuštěný, 12 ks, 7 — konektor Amphenol, 2 ks, 8 — konektor TESLA, 9 — relé RP100, 10 — keramická tyč d. 12 mm, 11 — šroub válc. M3×5, 2 ks, 12 — podložka Ø 3,1 mm, 2 ks, 13 — kryt, 14 — pružina z relé RP100, 15 — kontakt z relé RP100, 16 — drát CuAg Ø 1 mm, 17 — kontakt z telef. relé



13 KRYT
Al t = 1,5



podle délky str. vodice a příp. pruž. (50 ÷ 70)



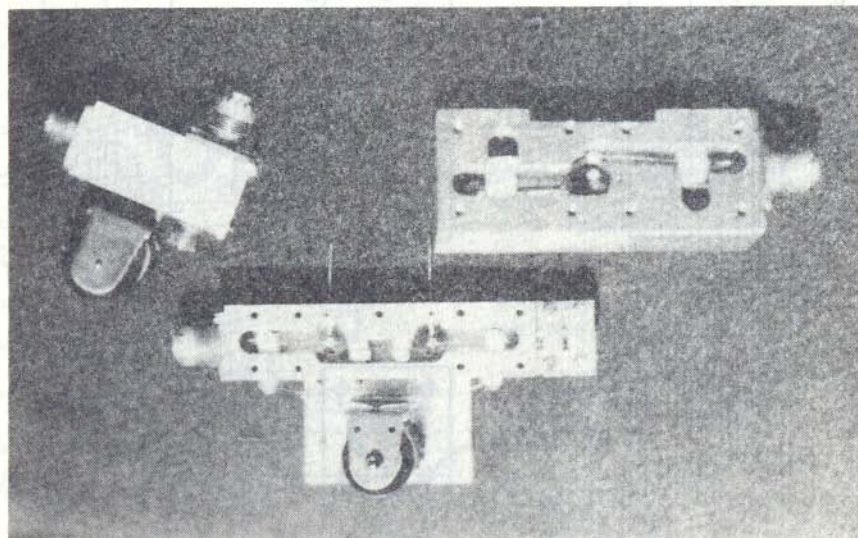
s konektorem zašroubujeme do těla přepínače. Na střední vodiče dalších konektorů (příčně zkrácené nebo prodloužené) připájíme opatrně kontakty získané z pevných pružin RP100 a telefonních relé. Samozřejmě mohou být použity všechny konektory stejného typu nebo naopak lze místo konektoru do díry umístit teflonovou průchodku a na ni zakončit vazební smyčku ve vysílači. Mezi držák a elektromagnet vložíme fosforbronzovou pružinu, která v klidové poloze odtlačuje kotvu a při spínání zamezuje příčným tlakům na izolační tyčinku. Domnívám se, že toto relé je konstrukčně nejjednodušší a vyhoví pro zařízení ve třídě B a do 1300 MHz.

Anténní relé se dvěma přepínacími kontakty

Použití vyšších kmitočtů nás nutí nahrazovat ztráty v anténním napájecí vkladáním předzesilovače do bezprostřední blízkosti anténní soustavy. Řešení si vynucuje dva přepínací kontakty na vstupu a výstupu zesilovače. Pokusil jsem se navrhnout a ověřil jsem v praxi relé, jehož dokumentaci předkládám. I když je relé velmi jednoduché, bez frézky se při výrobě neobejdeme. Jak je vidět z obrázku i sestavy, není v relé použit ani jeden konektor, i když není problém místo kabelových přichytek dát konektory.

Postup výroby: Tělo přepínače je zhotoveno z duralového nebo mosazného čtyřhranu 20×20 mm. Z obou stran navrtáme díry podle použitého kabelu a vyřízneme závit. Po vyvrtání děr pro stahovací šrouby odřízneme budoucí přichytky. Následuje vyvrtání dvou děr o \varnothing 12 mm do hloubky 15 mm, dále frézování drážek, vyvrtání zbývajících děr a vyřezání závitů. Délku přepínače určuje, kromě částí upevnění kabelů, také rozteč vstupu a výstupu do zesilovače. Rozteč děr stanovíme při návrhu zesilovače a tomuto rozměru přizpůsobíme všechny detaily (1, 4, 6, 16, 30).

Po zhotovení všech detailů přistoupíme k montáži. Připájíme kontakty z telefonního relé, poz. 23, na zarovnaný drát, poz. 32. Připájené kontakty zasuneme do izolátoru, poz. 29, a sestavu zatlačíme do děr. Pokud to bude nutné, zafixujeme je závrtnými šrouby M2, poz. 28. Tvarovaný měděný pásek poz. 30. se zanýťovanými kontakty, poz. 31, které jsme



získali vyražením z pevných pružin relé RP100, umístíme mezi teflonové rozpěrky poz. 23 a přes přítlačnou desku poz. 24 upevníme závrtnými šrouby M3 poz. 27. Stejným způsobem uchytíme přepínací kontakty. Do otvorů vložíme keramické tyčky a přes rozpěrky, poz. 18, přichytíme přítlačné pružiny, poz. 19, které nastavíme tak, aby odtlačovaly prodlouženou kotvu, poz. 16. Na úhelník, poz. 6, přišroubojeme elektromagnet tak, aby společlivě spínal oba kontakty.

Pro krabičku předzesilovače jsou v poz. 1 čtyři díry M3. Vývody z přepínače zapájíme v zesilovači, čímž zajistíme jejich stabilní polohu.

Kryt sestavy není součástí článku a je ponechán zcela na fantazii výrobce. Připomínám pouze, abyste nezapomněli pokud se vám nezdaří zcela hermeticky kryt uzavřít, na díry pro odtok zkondenzované vlhkosti.

OK1VAM

Literatura

- [1] Anténní relé, RZ 6/86
- [2] Koaxiální relé. Funktechnik č. 12/62, s. 419–420.
- [3] Koaxiální relé. Funktechnik č. 11/62, s. 386–387.
- [4] Anténní přepínač pro 144 MHz a 432 MHz. AR 12/62, s. 351.
- [5] Hochwertiges Koaxialrelais zum Eigenbau. UKV Berichte č. 1/82, s. 28–30.

ES V ROCE 1986

Loňské šíření prostřednictvím sporadické vrstvy E hodnotili lovci DX na dvou metrech většinou jako slabší. Probíraje statistiky a výpisy poslechových i vysílacích deníků, mám na to jiný názor. Na 144 MHz „to chodilo“ z našich QTH nejméně ve 13 dnech, což není vzhledem k dlouholetému průměru zase tak málo. Navíc kvalita někdy zastínila kvantitu a nesmíme od ionosféry čekat, že nám vždy připraví již květnové podmínky během několika po sobě jdoucích dnů a to ještě odpoledne, kdy na to máme čas. Šíření signálů co nejvyšších kmitočtů je nepochybně za schopností nízké ionosféry nejzajímavější, ale řadu pěkných zážitků poskytnou též nižší pásma a rozsahy, nebojíme-li se „klesnout“ až na KV. Počty dnů v jednotlivých měsících, kdy jsem pozorovali signály v různých pásmech, vyčísľuje tabulka:

144 MHz				1	2	5	4	1				
100 MHz				1	4	7	8	11	1			
50 MHz				2	11	23	20	17	4	1		
28 MHz	3	8	2	16	27	30	31	31	24	27	18	17
Měsíc	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12

O většině spojení na 144 MHz jsme četli v rubrikách VKV našich časopisů, proto si zde všimneme jen některých „špeků“ a poslechových úlovků na nižších kmitočtech. Prvním nadějným dnem sezóny byl zřejmě 29. duben, kdy se MOF brzy po poledni přiblížil 100 MHz ve směru na G, ale na dvou metrech se to podařilo až 16. 5. řadou spojení ze Slovenska. Dne 7. 6. pracoval Ondrej, OK3AU, s F9EA šířením FAI přes RS7 za obzorem.

Tohoto dne byly pozorovány signály nad 90 MHz až do půlnoci místního času. O den později jsem od 05.40 UTC přes dvě hodiny sledoval střídavě obraz ARAMCO TV ze Saudské Arábie a TV převáděč Habshan ze Spoj. arab. emirátů v kanálu E3 (60 MHz). Ve stejnou dobu slyšel Vláďa, OK1-19129, iránský rozhlas na 98,8 MHz, odpoledne např. též RTT (Tunis) na deseti kmitočtech arabské a francouzské sítě. 28. a 29. 6. sledoval OK3AU opět třepotavé signály FAI z převáděče RS7 za obzorem a udělal takto DX o délce 5432 km. 19. 7. „držel“ MOF kolem 100 MHz z předešlého dne téměř 2 hodiny po půlnoci SEČ, což je jev dosud nepozorovaný. Za zmínku pak stojí čtyři následující dny po 3. 8., kdy „to šlo“ na 144 MHz jak do G, tak i třeba do UL7. Denně jsme také slyšeli desítky španělských a jiných exotických stanic v pásmu FM rozhlasu CCIR. Konečně 5. 8. zaslechl Aleš, OK2-18728, maják GB3NHQ na 50,065 MHz a výzvu několika G a GW.

Pokud byla loňská sezóna něčím výjimečná, šlo o 20. 9. V 06.42 UTC byl slyšet robot IY4M na 28,195 MHz, po 07.00 letiště Toulouse na 75 MHz, v 07.15 již rozhlas FM z F, EA a I a od 07.20 první signály z F a EA na 2 metrech. Vydátné podmínky trvaly asi do 10 hodin a byly slyšet i francouzské převáděče. Mnozí navázali více spojení, než za celou předchozí sezónu a ti, kteří se ještě zcela nevyčerпали, zaznamenali další otevření asi v 11.45 až 12.30 UTC. Podle zkušenosti jsou podzimní shortskipové zážitky vzácné a naprosto nečekané, ale pokud k nim už dojde, stojí za využití. Zkusit to může opravdu každý, což dokumentuje spojení OK1UDX s GW8CMU 4. 8. s výkonem 1 W.

Ve znovuzrozeném pásmu 6 m se v Británii vloni již velmi čile vysílalo, zatímco u nás je poslech velmi ztížen TV signály. Zatím tedy sbíráme poznatky z této oblasti spíše na obrazovkách, kde není nouze o snadno rozpoznatelné zkušební obrazce z EA, I, SV, UA, UB, UR, OH, SM či LA, ale i o vzácné signály ze Středního východu.

Graham, G3TCT, zatím sděluje první zkušenosti z pokusů o překonání Atlantiku několika skoky od Es. Uvádí, že k tomu dochází výjimečně v prázdninových měsících v době 21 až 24 hodin UTC ve dnech s malou geomagnetickou aktivitou. Zdůrazňuje, že velkou pomocí jsou výkonné majáky a evidence aktivity na 28,885 MHz. Analogická spojení DX se dařila v časech 15 až 19.30 UTC mezi G a HZ či A9. Všechny poznatky na 50 MHz (též poslechové zprávy z Evropy) sbírá RSGB Propagation Studies Committee. Daří se též na pásmu 70 MHz, o němž se u nás ani moc neví vlivem téměř dokonalého překrytí místním rozhlasem. Bude-li však někoho přesto rozdělení obou pásem zajímat:

MHz	Provoz	MHz	Provoz
50,0 až 50,1	CW	70,025 až 70,075	majáky
50,1 až 50,4	úzkopásm. módy	70,075 až 70,150	pouze CW
50,4 až 50,5	všechny druhy	70,150 až 70,260	SSB a CW
50,02 až 50,08	majáky	70,260 až 70,400	všechny druhy
50,110	DX volání	70,400 až 70,500	FM simplex
50,2	střed aktivity SSB	70,200	volání SSB
50,3	MS volání CW	70,260	volání mobile
50,35	MS volání SSB	70,300	volání RTTY
		70,450	volání FM

Es se dá bohatě využít i na 10 metrech, v létě lze navázat denně plno spojení i různými kombinačními způsoby a několika skoky, často do Afriky a na Blízký východ. Miguel, EA3FHC, navázal během května až července 1335 QSO převážně CW, ale i SSB a FM s 1 až 3 W a anténou GP. Nejsilnější signály byly 59 +40 dB. Zkušenosti z pásma CB 27 MHz

potvrzují, že v něm lze docela běžně pracovat s výkony řádu mW a s anténou o délce 1 metr. Je to dobrý námět pro aktivitu QRP či QRPP, RSGB pořádá dny aktivity na 28 MHz vždy v poslední neděli v měsíci od 9 do 17 UTC všemi druhy provozu. Přehledy o spojení a poslechu vítá organizátor White Rose ARC, Box 73, Leeds, LS1, 5AR.

Přehled u nás sledovaných signálů Es, předávaných pravidelně komisi pro šíření I. oblasti IARU, obsahuje přes 2400 jednotlivých zpráv v rozsahu 27 zainteresovaných i nepřímých účastníků RP, OK i OL.

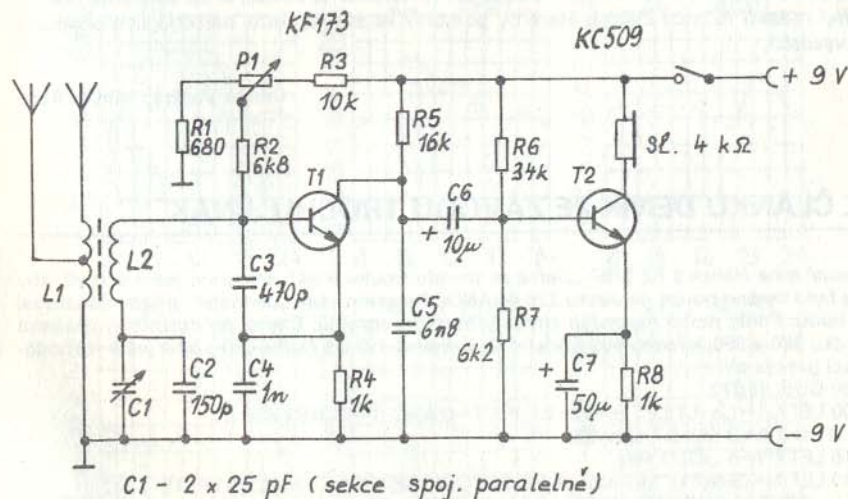
A ještě k prognóze výskytu Es. Podle mých zkušeností se vyplatí každodenní pohled na synoptickou mapu Evropy. Pokud mají anticyklonální útvary v jižních šířkách tendenci rozpinati se a jejich výběžky směřují severně, zpravidla se vyplatí několikrát denně zkontrolovat, jaký nejvyšší kmitočet se dá použít. Postačí k tomu domácí rozhlasový přijímač a televizor. Pokud jde o dlouhodobější předpovědi, je třeba nasbírat ještě zkušenosti, denní variace a výška nárůstu MOF jsou zatím nepředvídatelné. Svě „jak na to“ však víceméně každý máme a bylo by škoda nevyužít všeho, co nám příroda v podobě letní ionosféry na vysokých kmitočtech nabízí.

Použito informací z britského Radio Communication, ročník 1986.

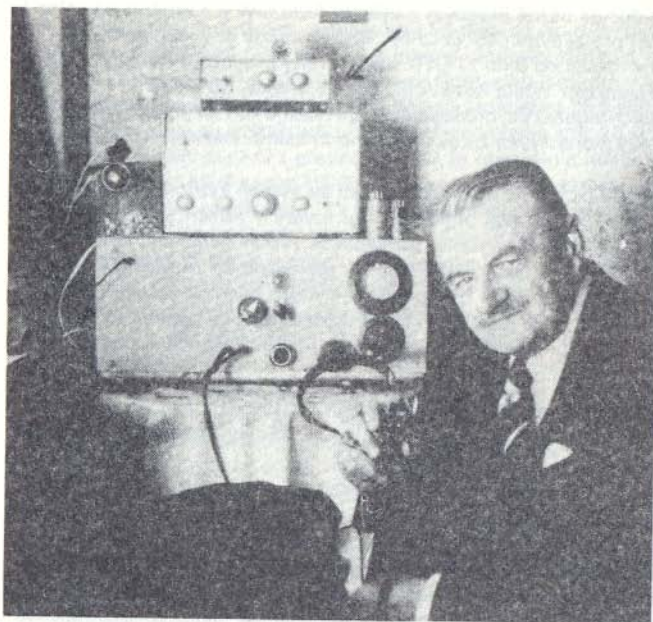
Václav Dosoudil, OK2-19518

JEDEN Z NÁS

Na základě článku v RZ 12/1986, str. 2, od OK1UKA s výzvou, aby amatéři zaslali podrobné popisy svých zařízení, zasílám podrobné schéma na stavbu dvoutranzistorového přijímače pro 3,5 MHz. Bude se hodit hlavně pro mládež, která by se ráda zapojila do OK-maratónu. Já na tento RX poslouchám s velkou oblibou pro čistý poslech a dávám mu přednost před elektronkovými RX. Nemá vůbec šum, takže se hodí dobře pro poslech DX stanic. Zpětná vazba nasazuje měkce. Pro poslech SSB se nehodí, to píši proto, aby někdo



Cívky: L1 – tělísko o \varnothing 10 mm, 5 + 5 závitů drátu o \varnothing 0,4 mm, L2 – na stejném tělísku 3 závitů křížově, lanko 10x0,05 mm, indukčnost asi 18 μ H, feritové jádro o \varnothing 6 mm.



Čeněk Vostrý, OK1-18556, u svých přijímačů. Nahoře tranzistorový RX pro 3,5 MHz, uprostřed 3elektronkový RX pro 3,5, 7 a 14 MHz, dole 2elektronkový RX pro 14 MHz.

nebyl zklamán. Pásmo 80 m je rozloženo po celé stupnici, což je velká výhoda při ladění. RX mám vestavěn do plechové skříňky 20×18×7 cm (viz příložené foto). Anténu používám zvláštní, 5 m drátu na zemi v bytě a 5 m vertikál na střeše, svod do zdírek „zem“. Přeji redakci RZ více článků, které by pomohly ke stavbě třeba náročnějších přijímačů a vysílačů.

Čeněk Vostrý, OK1-18556

K ČLÁNKU DENÍK ZE ZÁVODU TROCHU JINAK

Zaujal mne článek z RZ 2/87 „Deník ze závodu trochu jinak“. Program jsem upravil, aby jej bylo možno použít na Jiskru 226 (WANG). Program však „nechodil“ a vždy dosazoval 5 bodů. Podle mého názoru je chyba přímo v programu. Chybu lze opravit vymazáním řádku 380 a 360, k řádku 400 přidat 410, vymazat 410 a k řádku 400 přidat ještě rozhodovací proces atd.:

```
390 GOSUB 670
```

```
400 LET G1=L2-L1:LET B=B2-B1:IF G1=0 AND B=0 THEN 416:IF
```

```
    G1<0 AND B<0 THEN 420
```

```
416 LET D1=5:GOTO 440
```

```
420 LET N=(SIN(B1)*SIN(B2))+COS(B1)*COS(B2)*COS(G1):LET D1=INT
```

```
    ((-ARCTAN(N/SQR(1-N*N))+3.14159/2)*F+0.5)
```

Po této úpravě chodí program k plné spokojenosti.

Ing. J. Sečkař, OK1FGL



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

SEZNAM

QSL-MANAŽERŮ

Na pokračování vám předkládáme rozsáhlý seznam QSL-info pro téměř 4500 DX-stanic činných asi od roku 1980. Jako podklady pro jeho sestavení sloužily tyto prameny: RZ, AR, CQ, CQ-DL, OZ-QST, QST, K6HHD/W6GO-list, DJ9ZB-list, časopisy z LA, SM, OH, údaje z OK DX kroužku, z došlých QSL atd.

Při tomto množství pramenů jsme se samozřejmě nevyvarovali chyb, ani jsme neobsáhli vše. Proto žádáme všechny naše známé DX-many, aby tento seznam prohlédli, zkontrolovali a opravy (doplnění) zaslali na níže uvedenou adresu. Stejně tak prosíme amatéry vlastníci různé „listy“ ze zahraničí, aby je laskavě poslali na tutéž adresu, budou jim obratem vráceny.

Závěrem žádáme všechny naše amatéry, aby psali QSL-info na QSL-lístky, neboť tím většinou zrychlí a vždy zkrátí cestu svého lístku. Tento seznam obsahuje všechny dostupné informace používané na QSL-sluzbě a jeho doplněním nebo opravou pomůžete celé naší radioamatérské veřejnosti.

Předem vám všem děkuji za spolupráci.
73's Radek, OK1-30633

Adresa: Radek Vondráček, Vostrovská 53, 160 00 Praha 6

(Seznam adres a QSL-manažerů budeme otiskovat vždy na středním dvojlistě v RZ, aby bylo možno jej vyjmát.)

A22EY	— Box 934, Gaborone	BY5RF	— Box 209, Fuzhou
A22TJ	— Gerold Tjarks, Box 369, Gaborone	BY8AA	— Box 607, Chengdu
A35MP	— Box 30, Neiafu, Vava'u, TONGA	BY8AC	— Box 607, Chengdu
A35PG	— Box 104, Vava'u, TONGA	BY9GA	— Box 12, Lanzhou
A35RX	— Box 46, Nuku'alofa, TONGA	BY0AA	— Box 202, Wulumucchi
A4XHZ	— Box 18530, Salalah, SULTANATE OF OMAN	C21DM	— Box 316, NAURU ISLAND, Central Pacific
A6XSS	— Box 6200, Abu Dhabi	C21DX	— Box 225, NAURU ISLAND
A6XTH	— Box 24144, Abu Dhabi	C39LAP	— Box 150, PRINCIPALITE d'ANDORRA
A71AB	— Box 705, Doha, STATE OF QUATAR	C53EK	— Box 2596, Banjul, GAMBIA
A71AD	— Mike Smedal, Box 7121, Nicosia, CYPRUS	C53EV	— Box 805, Banjul
A71AF	— Box 920, Doha, STATE OF QUATAR	C53FG	— Box 273, Banjul
A71BK	— Mohamed al Mannai, Box 1556, Doha	C6AAA	— Box 660, Freetown
A92MB	— Box 5510, Manama, BAHRAIN	C6ANI	— Box N4106, Nassau
A99A	— Box 26855, Manama	C6ANX	— M. Thompson, Box N669, Nassau
AP2AC	— Box 416, Rawalpindi, PAKISTAN	CE2EPB/CE0Z	— Box 3016, Valparaiso, CHILE
AP2ARS	— Box 65, Lahore	CE9AP	— Ricardo Vasquez, Division Antartica, Correo Naval, Punta Arenas
AP2DM	— Idrees Mohsin, Box 392, Lahore	CE0A	— Jim Wise, 15 Willow Rd., Hampton, VA, 23664
AP2JL	— Box 479, Rawalpindi	CE0AA	— Box 700, Santiago de Chile
AP2M	— Box 999, Rawalpindi	CE0FFD	— Box 4, Easter Island, CHILE
AP2MQ	— Box 847, Lahore	CE0FGV	— Box 1, Easter Island, CHILE
AP2P	— Box 999, Rawalpindi	CE0Z	— Box 3016, Valparaiso
AZ1A	— Box 5, Olivos 1636, Buenos Aires	CE0ZAI	— Box 1, Easter Island, CHILE
AZ5ZA	— R.C.A., Box 97, 1000 Buenos Aires	CE0ZIJ	— Box 1, Easter Island, CHILE
BT0NMN	— Box 202, Wulumucchi, PEOPLES REP. OF CHINA	CE0ZIR	— Juan Ramirez Stiven, Aeropuerto Mataveri, Isla de Pascua, CHILE
BY2B	— Tim Chen, Box 30-547, Taipei, Taiwan	CM2CL	— Box 20020, Habana
BY0CRA	— C.R.S., Box 30-547, Taipei, Taiwan	CM7RM	— Box 44, Avila
BY1PK	— Box 6106, Beijing	CM8AF	— Box 78, Holguin
BY1QH	— Box 2654, Beijing	CM8AR	— Box 9028, Habana
BY1SK	— Box 2916, Beijing	CM80C	— Box 118, Holguin
BY4AA	— Box 205, Shanghai	CO2AG	— Box 225, Habana 14
BY4AOM	— Box 227, Shanghai	CO6RF	— Box 785, Santa Clara
BY4RB	— Box 413, Zhenjiang	CN2AH	— Box 2014, Tangier, MOROCCO
BY4RN	— Box 2405, Nanjing	CN2AQ	— Sjoerd Quast, Box 40, Tangier
BY4SZ	— Box 51, Suzhou	CN8CU	— Box 162, USA Consulate, Tangier
BY5QA	— Box 507, Fuzhou	CT2QN	— Box 165, Angra de Heroisimo
BY5RA	— Box 730, Fuzhou		

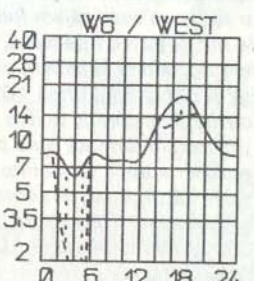
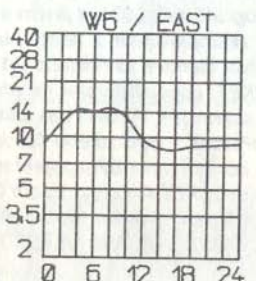
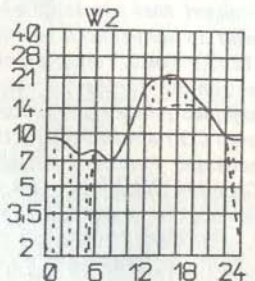
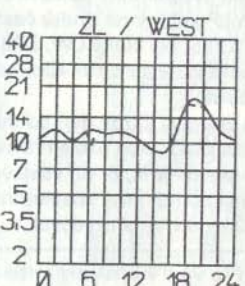
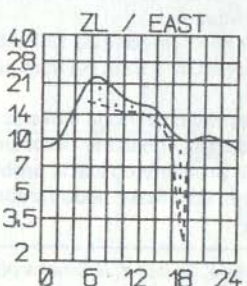
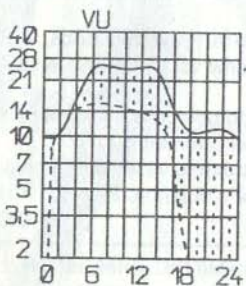
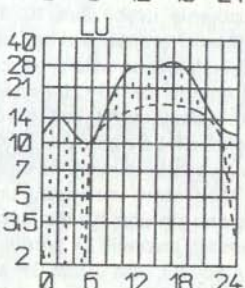
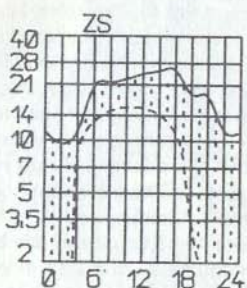
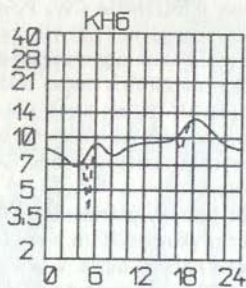
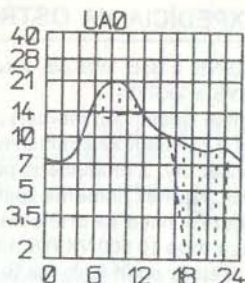
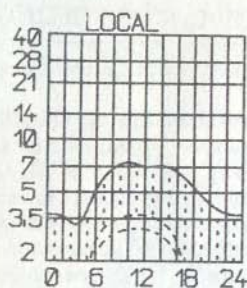
CU20N	— Box 165, Angra de Heroisimo	FK0AT	— Box 2899, Nourmea
CV0U	— Uruguay DX Group, Box 20063, Montevideo	FMB5X	— Box 152, 97202 Fort de France, FRANCE
CX3BBW	— Box 10580, Montevideo	FM7BB	— Box 10, Trois-Liets
D44BC	— Julio S. Vera-Cruz, Box 36, Mindelo	FM7CR	— Box 25, 97232 Lamentine, FRANCE
D44BS	— Angelo Mendes, 137 Chestnut Ave., New Bedford, MA 02740, USA	FM7CV	— Box 27, 97202 Fort de France, FRANCE
D68AM	— Box 1378, Moroni, COMORO ISLANDS	FM7CW	— Box 16, 97213 Gros Morne, FRANCE
D68AZ	— Box 440, Moroni	FM7CX	— Box 604, Fort de France
D68JF	— Box 501, Moroni	FM7WO	— Box 287, Fort de France
D68WB	— Box 540, Moroni	FO8BI	— Box 41, Hao Island
DU1TLB	— Box 4083, Manila	FO8EM	— Box 547, Papeete
DU3MGL	— Box 4050, Metro Manila	FO8IV	— Box 41, Hao Island
EA4LH/X00Z	— Box 13312, Santiago de Chile 21	FO8NA	— Box 1483, Papeete
EL2AO	— Juan Tejero, 203 Fairway Rd. No. 7, Kitchener, ON N2M 2N7, CANADA	FO8NB	— Box 25, Moorea
EL2BB	— Box 463, Monrovia, LIBERIA	FP5HL	— Box 707, St. Pierre Miquelon
EL2CA	— Ian Tervet, APO New York, NY 09155, USA	FR4DL	— Box 194, Le Tampon
EL2CJ	— Jim De-Loach, American Embassy, APO New York, NY 09155, USA	FR0GGL	— Box 386, 97410 St. Pierre, FRANCE
EL2GA	— Jim De-Loach, American Embassy, APO New York, NY 09155, USA	FR/G/FH4ED	— Gerald Magnuszewski, Box 561, St. Denis, FRANCE
EL2J	— Box 398, Monrovia	FT8XC	— Christian Alemani, 3 Rue de Victor
EL3FP	— Box 98, Monrovia	FY4CD	— Boucher, F-76440 Forge les Eaux, FRANCE
EL8NO	— Box 707, Menrovia	FY4EE	— Box 747, Cayenne
EP2DL	— Box 17845-151, Teheran	FY7GE	— Box 99, Cayenne
EP2TA	— Box 34-214, Teheran	FY0EOL	— Box 313, Cayenne
FG3DC	— Box 41, 97120 St. Claude, FRANCE	H44CF	— Jean Paul Luis, Kourou Box 420, Cayenne
FG4DE	— Gendarmerie, 97190 Le Gosier, FRANCE	H44DJ	— Box 498, Honiara, SOLOMON ISLANDS
FG4DO	— Box 1299, 97186 Pointe-a-Pitre, FRANCE	H44DL	— Box 55, Honiara
FG5XA	— Box 444, 97186 Pointe-a-Pitre, FRANCE	H44RO	— Box 6, Honiara
FH4AA	— J. Respaux, Box 4, Mamaoutzou, Mayotte, F-97600 FRANCE	HC2DZ	— Box 219, Honiara
FH8CB	— Box 50, Mayotte, F-97610 FRANCE	HH2CF	— Box 418, Honiara
FH8CR	— Box 28, Dzaoudzi, Mayotte, F-97610 FRANCE	HH2MC	— Box 5757, Guayaquil
FK25AH	— Box 4490, Nourmea	HH2RB	— Box 1224, Port-au-Prince
FK25FS	— Box 3956, Nourmea	HH2RJ	— Daniel Mario Craan, Box 1404, Port-au-Prince
FK8EJ	— Box 672, Nourmea	HH9E	— Box 753, Port-au-Prince
		HI60RCD	— Box 2411, Port-au-Prince
		HI8AMG	— Box 243, Fort Liberty
			— Box 1157, Santo Domingo
			— Box 561, Santo Domingo

HJ0LFD	— Box 124, San Andres Island	KG4XO	— Box 73, FBPO Norflok, VA 23593, USA
HK7IMB	— Box 864, Bucaramanga	KG6RT	— Box 209, Saipan Island
HK0COP	— Box 622, San Andres Island	KN4BPL/KH3	— Box 235, Bailey, NC 27807
HK0HEU	— Box 410, San Andres Island	KS6FL	— Wyatt C. Bowles, Box 163, AS 96799, USA
HLOB	— Box 162, Seoul	KX6BU	— Box 444, APO San Francisco, CA 96555, USA
HP1ZB	— Box 1112, Balboa	KX6JM	— Box 672, APO San Francisco, CA 96555, USA
HR1VFB	— Box 585, Tegucigalpa	NH6FU/KH9	— Box 187, Wake Island, 96898 USA
HR5MAB	— Mario, Santa Rosa, Copan	OD5AS	— Box 121, Tripoli, LEBANON
HS0A	— Box 2008, Bangkok	OD5HB	— Box 1416, Beirut
HS0B	— Box 2008, Bangkok	OD5NZ	— Box 7032, Beirut
HT1JCC	— Box C89, Managua	OD5PA	— Box 166373, Beirut
HT5JAR	— Box 122, Jimotepe	OD5PL	— Box 174, Beirut
HU11DX	— YSDX, Box 05—43, San Salvador	OD5OS	— Box 121, Beirut
HU11FI	— YSDX, Box 05—43, San Salvador	OD5OX	— Box 597, Beirut
J28EG	— Box 2147, Djibouti	OD5RF	— Box 22, Beirut
J28RX	— Box 292, Djibouti	OD5ST	— Box 116922, Beirut
J20WYC	— Box 1076, Djibouti	OD5VF	— Box 121, Beirut
J3AAB	— Box 251, St. Georges	OD5ZF	— Box 135892, Beirut
J6LDB	— Box 198, Castries	OK0XZ	— Box 39, SF 00801, Helsinki 10
J6LGH	— Box 638, Castries	OX3KM	— Holtein Moltervei 15, DK 3953 Godhavn
J6LNU	— Box 611, Castries	OX5JM	— Box 134, Sonderstrom
J73PD	— Box 104, Roseau	P29NNL	— Box 323, Port Moresby
J87CD	— Box 975, St. Vincent	P29PR	— Box 2778, Boroko
J87CF	— Box 448, St. Vincent	P29SM	— Box 103, Ukarumpa
J88AY	— Box 93, Kingstown	PJ2HB	— Box 3052, Curacao, Netherlands Antilles, W.I.
J88BL	— Maurice Anthony, Kingstown	PJ2LS	— Box 3383, Curacao
JD1BBG	— Box 2, Ogasawara Island	PJ3AX	— Box 229, Aruba
JD1BBH	— Box 2, Ogasawara Island	PY7SAR/PY0F	— Box 4411, 50000 Recife, BRAZIL
JD1BCW	— Box 2, Ogasawara Island	PY0FG	— Box 10, 53990 Fernando de Noronha, BRAZIL
JT60AB	— Box 844, Ulanbator	PY0T/PY7PO	— Box 557, 50000 Recife, BRAZIL
JY5DZ	— Box 5100, Amman	PZ1BK	— Box 1153, Paramaribo, SURINAM
KC6AF	— Box 301, Khula, Eastern Carolines Islands	PZ1BS	— Box 813, Paramaribo
KC6IN	— 'Isao Nishimura, Box 296, Ponape, ECI 96541	PZ1BU	— Box 189, Paramaribo
KC6PM	— Box 449, Truk, ECI 96942	PZ1DT	— Box 2163, Paramaribo
KC6SR	— Box 693, Truk, ECI 96942		
KD8CE/J6L	— Box 101, Castries		
KG4WS	— W. Smith, Box 22, FPO Norflok, VA 23593, USA		

Předpověď podmínek šíření KV na říjen 1987

Vycházíme z dalšího růstu sluneční aktivity na $R_{12} = 26$ při slunečním toku okolo 90 a výše. Se současným podstatným příspěvkem sezónních změn se dále zlepši situace prakticky do všech směrů, na horních i dolních pásmech KV dojde k prodloužení oken otevření a většinou i k poklesu útlumu. Jen desítka bude pouze v náznamech předvádět, čeho bude za rok schopna již zcela pravidelně.

OK1HH





DX EXPEDÍCIA NA OSTROV COCOS KEELING – VK9Y

Jim, VK9NS, a Bob, W5KNE, navštívili ostrov Cocos Keeling, odkiaľ vysielali pod značkami VK9YS a VK9YW.

Na ostrove pristáli 10. februára. Predtým však než opustili Perth, zistili, že niekde medzi Sydney a Perthom sa stratil Jimov koncový stupeň. Našťastie Jim bol schopný si v Perthe požičať iný. Z mohutného pile-up bolo vidieť, že záujem o VK9Y bol väčší, než predpokladali. Napriek pomerne špatným podmienkam, problémom s anténami a závadou na Bobovom PA hneď na druhý deň urobili počas dvojtyždňovej prevádzky približne 18 700 spojení, z toho 10 500 VK9YS a 8200 VK9YW. Väčšinu spojení urobili s Európou a Japonskom, pretože podmienky na Severnú a Južnú Ameriku boli veľmi špatné.

Prvé spojenie urobil Jim 10. feb. o 09.49Z na 20m pásme s VU2HSM CW. Povesti o problémoch s anténami boli opodstatnené. Podľa pôvodného plánu mali byť všetky antény nainštalované ešte pred ich príchodom na ostrov. Osemprvková logaritmicko-periodická anténa pre 10–20 m pásmo bola však padnutá, prvky pre 20 m a boom zničený a 20 m vysoký stožiar nebol vôbec postavený. LP anténe pre 10–15 m, ktorá bola 17 m vysoko, chýbala polovica prvkov a nedalo sa s ňou vôbec pracovať. Až neskôršie prišli na to, že všetky spoje boli značne skorodované. Preto narýchlo natiahli anténu G5RV a 40m loop, ktorý však nebol umiestnený na vhodnom mieste.

V priebehu prvého týždňa opravili LP anténu pre 10–15m pásmo, premiestnili G5RV a 40m loop, postavili LP anténu pre 10–20m pásmo (ale bez prvkov na 20 m a len polovičným boom), Jim urobil GP anténu na 20 m a v 13 m výške natiahli dipól. V priebehu druhého týždňa Jim postavil INV-L pre 160 m, sloopier na 80 m a namontoval prvky z 20 m LP antény na druhú časť boomu.

Jim, VK9YS, bol činný CW, SSB a RTTY na pásmach 10–160 m. Prevádzka Boba, VK9YW, bola obmedzená na 10–40m pásmo CW a SSB. Na 40m pásme však pracoval len s výkonom 30 W.

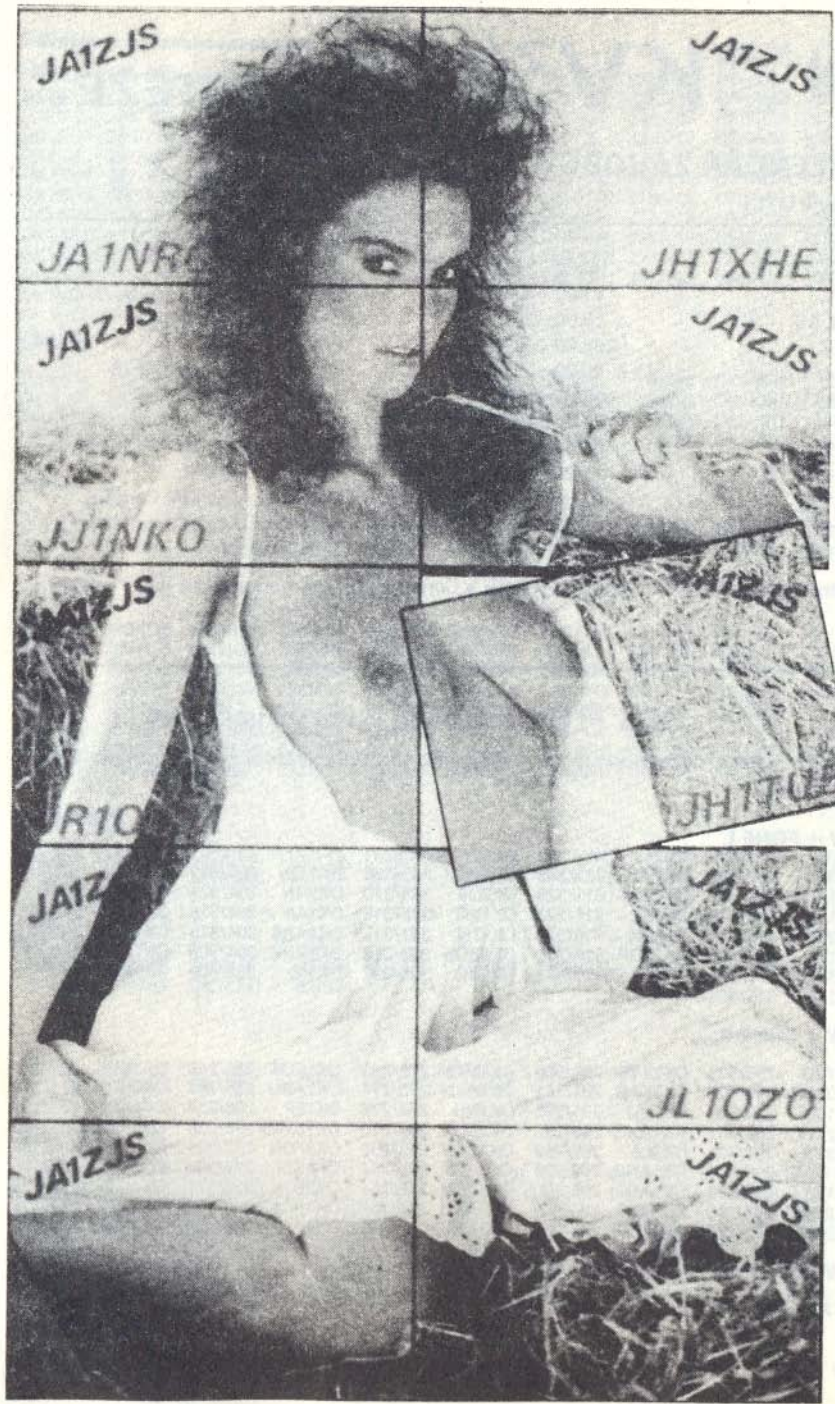
Obaja vysielali každý deň od miestneho východu slnka až do poľnoci s krátkymi prestávkami na jedlo, lebo ako sami uvádzali, ich kuchár nerozumel podmienkam. . .

Ak si uvedomíme, že pri všetkých problémoch stačili urobiť denne vyše 1300 spojení, ich výkon si zaslúži plné absolútorium. QSL lístky budú farebné a dúfajme, že sa ich dočkajú všetci, ktorí s nimi pracovali.

OK3JW

Pokud se vám v poslední době stalo, že jste z Japonska obdrželi QSL-lístek, na němž byla vyfotografována zcela neobvyklá část dívčího těla, jako např. koleno či předloktí, nedomnívejte se, že se snad zájem fotografů začal ubírat jiným směrem. Měli jste štěstí a když budete mít dostatek trpělivosti, zkompletujete si hezký plakát do ham-shacku (viz foto). S tímto originálním nápadem přišli členové radioklubu JA1ZJS v Tokiu. Tento radioklub existuje při obchodní firmě LOKET, specializované na elektronické výrobky, a všichni, kdož děvče zkompletují, budou slosováni. Výherci pak získají jako zvláštní prémii rozhlasový přijímač. Informaci jsme převzali z japonského časopisu CQ Ham Radio č. 2/1987, kde se však nepraví, ve kterém období musí být spojení navázána. Podrobné informace však může každý získat na adrese: LOKET Amateur Radio Club, Mr. Nakagima, 1-4-6 Soto Kanda, Tiyodaku, Tokyo, T101, Japan. Seznam volacích značek v radioklubu LOKET: JA1ZJS, JA1NRC, JH1XHE, JJ1NKO, JH1TUB, JL1OZO, JR1OOM, JP1BIH, JJ1OEO, JH1WWC, JR1QOS.

(TNX transl. JA5CAP)



JA1ZJS

JA1ZJS

JA1NR0

JH1XHE

JA1ZJS

JA1ZJS

JJ1NKO

JA1ZJS

JA1ZJS

R10

JA1Z

JH1TUB

JA1ZJS

JL10ZO

JA1ZJS

JA1ZJS

KALENDÁŘ ZÁVODŮ NA ŘÍJEN

(časy v UTC)

3.—4. 10.	00.00—24.00	Columbus Contest
3. 10.	13.00—16.00	HTP 40
3—4. 10.	16.00—22.00	California QSO Party
4. 10.	05.00—06.30	Hanácký pohár
3.—4. 10.	10.00—10.00	VK/ZL/OC Contest, SSB
10.—11. 10.	10.00—10.00	VK/ZL/OC Contest, CW
10.—11. 10.	20.00—20.00	Concurso Iberoamericano
11. 10.	07.00—19.00	RSGB 21/28 MHz SSB Contest
17.—18. 10.	15.00—15.00	WA—Y2 Contest
18. 10.	07.00—19.00	RSGB 21 MHz CW Contest
24.—25. 10.	00.00—24.00	CQ WW DX Contest, fone
30. 10.	20.00—21.00	TEST 160 m

Podmínky závodů HTP 40, VK/ZL, RSGB a Concurso Iberoamericano viz RZ č. 9/86

OK1DVZ

OK — DX žebříček — k 10. září 1986

(Značka stanice, počet potvrzených zemí platných v době hlášení a počet potvrzených zemí celkem)

CW + FONE I.

OK3MM 316/356	OK1MG 312/339	OK1JKM 309/328	OK1TD 305/312	OK1WV 303/309
OK1ADM 316/347	OK1ACT 311/329	OK2DB 308/320	OK2NN 304/321	OK3WM 302/313
OK1MP 316/347	OK3EY 311/323	OK1WT 308/316	OK1AI 304/318	OK3CSC 302/306
OK2RZ 315/334	OK2QX 310/326	OK1TN 307/315	OK1ABB 304/315	OK1DDS 301/305
OK1TA 314/334	OK3CGP 310/321	OK2BOB 306/319	OK2BHV 304/309	OK1DH 300/310
OK3JW 313/325	OK1AWZ 310/321	OK3DG 305/337	OK1IQ 303/309	OK2AOP 300/308
OK2JS 313/324				

CW + FONE II.

OK1VD 299/309	OK1KYS 292/300	OK1MGW 276/283	OK1KOK 238/245	OK1DVK 216/221
OK2BDP 298/307	OK3KAG 291/302	OK1AYN 270/271	OK2ABU 238/243	OK3CDX 216/216
OK1IAE 298/302	OK2RU 291/295	OK1NH 267/276	OK1EP 236/240	OK1KPX 196/197
OK2BSG 298/301	OK1AHG 290/293	OK2SLS 266/270	OK1AWQ 235/238	OK1DBM 189/192
OK3YX 297/304	OK3LZ 289/292	OK1DAV 253/256	OK3FON 229/229	OK1DKS 188/189
OK1FAK 295/301	OK1ANO 286/288	OK1AOZ 250/254	OK1KSL 228/233	OK2KFU 185/185
OK1DLA 294/297	OK1AD 285/290	OK1AOR 246/254	OK2BJR 226/231	OK1KIR 170/176
OK2SW 293/296	OK3KFO 284/286	OK1AKU 245/251	OK1FCA 226/228	OK1JST 169/171
OK2PFQ 293/295	OK3MB 283/287	OK1JJB 242/243	OK2PCL 225/229	OK1DWZ 156/156

CW I.

OK3JW 303/307	OK1TA 300/306
---------------	---------------

CW II.

OK1MP	299/302	OK3MM	274/278	OK2DB	261/262	OK2BOB	241/241	OK1JJB	203/204
OK3EY	298/302	OK1DDS	274/276	OK1AD	260/263	OK1MAW	232/235	OK1AOZ	203/204
OK1MG	294/298	OK3IQ	274/276	OK2PFQ	260/262	OK1XJ	231/237	OK3CDX	202/202
OK3CGP	289/294	OK3DG	272/277	OK1ANO	259/260	OK1DIL	227/227	OK3WM	199/199
OK3YX	287/291	OK2QX	272/274	OK3MB	255/258	OK3LZ	224/225	OK2SLS	188/191
OK2BHV	287/289	OK1DH	272/274	OK3KFO	254/256	OK1FCA	219/220	OK1DBM	187/187
OK2BSG	280/283	OK1ADM	268/272	OK2RZ	253/257	OK3FON	218/218	OK1KOK	187/187
OK1ABB	279/283	OK2BDP	267/276	OK1AHG	252/255	OK1IAE	217/218	OK1DVK	166/167
OK1ACT	277/281	OK1DEH	267/269	OK3CSC	251/253	OK1AOR	216/216	OK3CPY	165/166
OK1AI	277/280	OK1DLA	263/266	OK2SW	243/244	OK1AYN	213/213	OK1AWQ	163/165
OK1WT	275/280	OK1KYS	261/267	OK1DAV	242/243	OK1AKU	206/208	OK2PCL	160/163
OK1VD	275/277	OK2RU	261/265						

CW III.

OK1KPX	146/147	OK2KMR	131/131	OK1JST	114/115	OK2KVI	94/98	OK3TDP	66/66
OK1FIW	137/137	OK3CEI	120/120	OK3CQD	111/111	OK2SWD	89/90	OK1KWN	65/65
OK3CFQ	134/137	OK1KIR	119/124	OK3CEL	106/106	OK1DLB	88/88	OK3CPC	63/63
OK1MHI	134/134	OK3CQR	117/117	OK1DGN	106/106	OK3KSQ	76/82	OK3CXS	50/50

FONE I.

OK1ADM	315/341	OK2RZ	312/327	OK1AWZ	310/321	OK3EY	308/318	OK3MM	303/315
OK1MP	315/341	OK1TA	311/326	OK2JS	309/319	OK3CGP	306/316	OK3JW	302/308

FONE II.

OK1WT	299/305	OK2BDP	280/284	OK1ANO	265/267	OK1AYN	238/239	OK3MB	181/183
OK1DDS	298/301	OK1IAE	280/282	OK3KFO	261/262	OK2SLS	234/238	OK1DKS	181/182
OK1TD	296/302	OK2QX	276/280	OK1MG	260/264	OK3DG	230/234	OK1AWQ	180/182
OK1JKM	288/301	OK2SW	276/279	OK3WM	260/260	OK2PFQ	230/231	OK1DVK	168/171
OK3IQ	288/292	OK3LZ	276/278	OK1WV	255/255	OK2BHV	212/212	OK3CRH	163/163
OK3CSC	287/290	OK2BSG	275/276	OK1NH	254/261	OK2PCL	200/201	OK1KPX	156/157
OK2DB	286/293	OK2BOB	275/275	OK1KYS	244/247	OK1AOZ	194/197	OK3FON	156/156
OK1DLA	285/286	OK2RU	273/277	OK1AHG	240/243	OK1AKU	192/194	OK1JJB	150/150

FONE III.

OK1JST	146/147	OK3CPY	115/115	OK3CDX	105/105	OK2SWD	96/96	OK1KOK	86/87
OK1KIR	140/141	OK1AFZ	107/107	OK1FCA	97/97	OK2KMR	90/90	OK2KVI	76/76

RTTY

OK1JKM	205/206	OK3KJF	93/93	OK1KSL	59/59	OK3ZAS	37/37	OK1KWN	27/27
OK1MP	156/158	OK1KPU	82/82						

SSTV

OK3ZAS	56/56	OK1NH	29/29	OK1DWZ	8/8
--------	-------	-------	-------	--------	-----

Pásmo 1,8 MHz

OK3EY	118	OK3CSC	71	OK3CPY	50	OK1KYS	42	OK1DAV	31	OK3WM	20
OK2BOB	111	OK1DDS	69	OK3CXS	48	OK2JS	40	OK2SWD	29	OK3CDX	19
OK3CGP	109	OK1KPU	69	OK2SLS	48	OK3IQ	39	OK1KOK	29	OK1KIR	19
OK3DG	101	OK1ADM	66	OK1WT	47	OL1BLI	38	OK2BYG	28	OK3KSQ	15
OK3CQD	98	OK1DVK	62	OK1AKU	44	OK3FON	37	OK1AOR	26	OK1DKS	13
OK3KFO	90	OK1KPX	60	OK1DBM	42	OK2BHV	37	OK1KLV	23	OK2KVI	12
OK1MG	87	OK1AWQ	54	OK1DZL	42	OK1AUN	35	OL4BOR	21	OK2KMR	11

Pásmo 3,5 MHz

OK3EY 251	OK2RZ 162	OK1DLA 133	OK1VD 97	OK1KPU 78	OK1JST 47
OK1ADM 250	OK2BOB 158	OK3WV 130	OK3CEI 96	OK3CQR 73	OK1DLB 42
OK3CGP 236	OK1WT 153	OK2BSG 124	OK3CEL 91	OK1MAW 73	OK2KVI 40
OK1AWZ 220	OK1AI 149	OK1WV 119	OK1FCA 88	OK1KOK 73	OK2SWD 37
OK1MP 220	OK1IAE 147	OK3KFO 119	OK3FON 85	OK2KMR 73	OK1DGN 34
OK1DDS 219	OK1AKU 142	OK2BHV 115	OK1DVK 83	OK1DKS 69	OK3KSO 33
OK3DG 188	OK1XJ 142	OK1KYS 115	OK1AOR 83	OK1AYN 66	OK1FIW 32
OK3CSC 186	OK2SLS 140	OK3KAG 111	OK3CRH 82	OK3CPY 62	OK3CQD 29
OK1MG 186	OK2JS 135	OK3MB 109	OK1DBM 81	OK1KPX 61	OK3CFQ 22
OK2DB 171	OK3IQ 135	OK2RU 109	OK2DBP 79	OK1KIR 58	OK1FAU 18
OK3YX 170	OK1AWQ 133	OK3LZ 103	OK3CDX 78	OK1DAV 51	OK3CXS 15

Pásmo 7 MHz

OK1ADM 272	OK1WT 185	OK2BSG 144	OK3KAG 119	OK1DBM 94	OK3CQR 57
OK3EY 269	OK3IQ 179	OK1VD 142	OK1AWQ 114	OK1AKU 94	OK1DKS 53
OK3CGP 246	OK2DB 178	OK1KYS 140	OK1DAV 114	OK1KOK 83	OK3CRH 48
OK1DDS 233	OK2BOB 173	OK1AUN 136	OK1IAE 111	OK1KPU 82	OK1FIW 47
OK1MP 232	OK1XJ 171	OK2BDP 134	OK3FON 108	OK1KPX 75	OK1JST 41
OK1AWZ 222	OK1AI 161	OK3WV 132	OK1MAW108	OK3CDX 70	OK2SWD 39
OK3DG 211	OK2RU 159	OK2BHV 126	OK3KFO 102	OK2KMR 67	OK2KVI 36
OK3YX 211	OK1AOR 151	OK3MB 124	OK1FCA 101	OK1DLB 61	OK1KIR 32
OK3CSC 210	OK2JS 150	OK3LZ 123	OK1DVK 98	OK3CPY 60	OK3CFQ 25
OK1MG 196	OK1DLA 148	OK1WV 121	OK2SLS 95	OK1AYN 59	OK3CQD 19
OK2RZ 193					

Pásmo 14 MHz

OK1ADM 315	OK2BDP 285	OK3WV 256	OK1XJ 217	OK2PCL 165	OK2SWD100
OK1TA 312	OK3DG 284	OK3CSC 254	OK1MAW213	OK1DKS 162	OK2KMR 97
OK2RZ 311	OK2JS 280	OK1ANO251	OK2SLS 213	OK3FON 162	OK3CDX 95
OK3JW 310	OK1WT 279	OK2BHV 248	OK1AKU 212	OK1FCA 155	OK2KVI 95
OK3EY 307	OK1AI 276	OK1MG 247	OK1AOR 209	OK1DBM142	OK1FIW 86
OK3CGP 300	OK2BOB 275	OK1KYS 245	OK1AYN 205	OK3CRH 129	OK1DLB 79
OK1MP 300	OK2DB 273	OK3MB 240	OK1DVK 203	OK1JST 128	OK3CQD 71
OK1TD 297	OK3IQ 273	OK1IAE 235	OK1AWQ 197	OK1KPX 127	OK3KSO 70
OK1AWZ 295	OK3YX 268	OK3KFO 233	OK1DAV 196	OK3CFQ 124	OK1DGN 58
OK1JKM 294	OK2RU 264	OK3LZ 232	OK1KPU 175	OK1KIR 123	OK3TDP 51
OK1VD 289	OK1WV 263	OK1AOZ 226	OK1KOK 167	OK3Y CZ 118	OK3CQR 43
OK2BSG 286	OK1DLA 259	OK3KAG 223	OK3CPY 166	OK1AUN 116	OK3CSQ 35
OK1DDS 285					OK3CPC 33

Pásmo 21 MHz

OK1ADM 308	OK1MG 261	OK3LZ 237	OK1IAE 195	OK1DBM124	OK3CDX 94
OK1TA 306	OK3DG 260	OK3CSC 232	OK3FON 190	OK1AWQ 124	OK1KIR 85
OK1MP 294	OK1KYS 260	OK3KAG 228	OK2BJR 190	OK1KOK 124	OK2SWD 72
OK3EY 291	OK2BHV 259	OK1WV 227	OK2SLS 178	OK1KPX 122	OK1DGN 61
OK3JW 287	OK2DB 257	OK1ANO227	OK1DAV 175	OK1DVK 116	OK2KVI 60
OK2RZ 283	OK2RU 252	OK1AI 214	OK1FCA 163	OK1DKS 110	OK1AUN 55
OK3CGP 227	OK2BDP 252	OK2BOB 209	OK1AOR 157	OK3CRH 108	OK3CFQ 45
OK3IQ 273	OK2BSG 252	OK1AYN 208	OK1AOZ 151	OK1FIW 102	OK1DLB 22
OK1DDS 269	OK3KFO 247	OK2PCL 207	OK1KPU 148	OK2KMR 100	OK3KSO 20
OK1DLA 267	OK1VD 242	OK3MB 205	OK1AKU 138	OK1JST 97	OK3CQD 19
OK1WT 266	OK3YX 242	OK3WV 200	OK3CPY 137	OK1MAW 95	OK3CQR 16
OK2JS 265					

Pásmo 28 MHz

OK1ADM 284	OK1MG 227	OK3CSC 202	OK1AYN 179	OK1AOR 108	OK1AWQ 57
OK1TA 283	OK1DLA 226	OK3MB 200	OK3WM 168	OK3CPY 88	OK1JST 52
OK3EY 271	OK2DB 221	OK3KAG 199	OK2BOB 166	OK2SLS 87	OK1KIR 47
OK3CGP 269	OK3LZ 220	OK2RU 197	OK1IAE 153	OK1KPX 84	OK1FW 44
OK3IQ 261	OK2RZ 214	OK2BSG 197	OK3FON 144	OK1DVK 81	OK3CQR 38
OK1MP 260	OK3YX 211	OK1WV 194	OK1FCA 140	OK1DKS 75	OK2KVI 22
OK3JW 255	OK3KFO 206	OK1ANO 189	OK1AKU 137	OK2BJR 71	OK2SWD 16
OK1DDS 235	OK1KYS 206	OK1VD 187	OK1KPU 134	OK2KMR 60	OK3CQD 16
OK3DG 232	OK2JS 205	OK3CDX 185	OK1AIJ 121	OK1DGN 59	OK3KSQ 12
OK1WT 232	OK2BHV 204	OK2BDP 181	OK1KOK 118	OK1DBM 59	OK3CFQ 11

RP

OK1-12313 297/299	OK2-19518 199/199	OK2-4649 152/155	OK1-19047 113/116
OK3-915 245/251	OK2-17762 191/194	OK3-13095 148/148	OK3-27071 108/108
OK1-22309 239/239	OK2-9329 183/187	OK1-20530 148/148	OK1-30823 104/104
OK1-22310 220/220	OK1-9149 178/178	OK1-31484 145/145	OK1-30464 94/94
OK1-17323 207/209	OK1-9142 176/181	OK1-20897 142/142	OK1-30388 83/83
OK3-26327 201/203	OK1-14398 171/173	OK3-27707 115/115	OK3-28011 70/70

OK – DX žebříček

ukazuje na úroveň čs. radioamatérů svazarmovců v soutěži DXCC. Organizátorem je KV komise při RR ÚV Svazarmu a z jejího pověření žebříček vede OK3IQ, Laco Didecký, Kijevská 2489/28, 955 01 Topolčany.

OK DX žebříček je veden v následujících kategoriích:

- CW + FONE – platnost spojení od 15. listopadu 1945 a je veden od 150 potvrzených zemí platných v době hlášení;
- CW – platnost spojení od 1. ledna 1975 a je veden od 50 potvrzených zemí platných v době hlášení;
- FONE – platnost spojení od 15. listopadu 1945 a je veden od 50 potvrzených zemí platných v době hlášení;
- RTTY – platnost spojení od 15. listopadu 1945 a je veden bez omezení minimálního počtu potvrzených zemí platných v době hlášení;
- SSTV – platnost spojení od 15. listopadu 1945 a je veden bez omezení minimálního počtu potvrzených zemí platných v době hlášení;
- RP – platnost odposlechu zemí od 15. listopadu 1945 a je veden od 50 potvrzených zemí platných v době hlášení.

Ve všech těchto kategoriích počet potvrzených zemí je uváděn formou zlomku, kde první číslo (čitatel zlomku) udává počet potvrzených zemí platných v době hlášení, druhé číslo (jmenovatel zlomku) udává počet potvrzených zemí celkem.

- podle pásem – 1,8 MHz, platnost spojení od 15. listopadu 1945,
– 3,5 MHz, platnost spojení od 1. ledna 1969,
– 7 MHz, platnost spojení od 1. ledna 1969,
– 14 MHz, platnost spojení od 1. ledna 1969,
– 21 MHz, platnost spojení od 1. ledna 1969,
– 28 MHz, platnost spojení od 1. ledna 1969.

V jednotlivých pásmech jsou žebříčky vedené pouze v kategorii FONE + CW a počet potvrzených zemí je uváděn číslem, tj. počtem potvrzených zemí platných v době hlášení. Organizátor žebříčku si vyhrazuje právo vyzvat účastníka žebříčku k předložení příslušných QSL-lístků. Hlášení do všech kategorií OK-DX žebříčku je potřebné zaslati nejméně jednou ročně, a to k 10. březnu nebo k 10. září příslušného roku na adresu sestavovatele žebříčku. Žebříčky budou zveřejňovány v časopise RZ a nejlepší stanice v jednotlivých kategoriích v AR řady A.

Protože jsem dostal dost dotazů na podmínky OK-DX žebříčku, uveřejňujeme je v plném znění. Všem přeji hodně úspěchů a dobré podmínky na všech pásmech a nezapomeňte na hlášení k 10. září 1987.

Váš OK3IQ

QRP

SEMINÁŘ QRP TECHNIKY

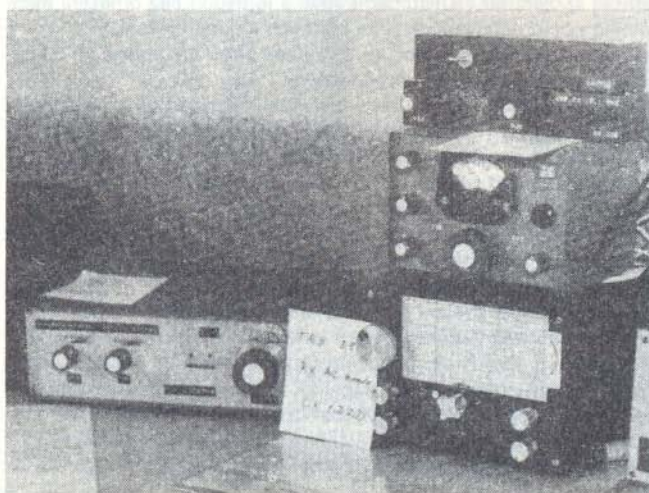
Dne 21. března 1987 se konal v prostorách OV Svazarmu v Chrudími již 2. seminář QRP techniky a provozu, který pořádala rada radioamatérství OV Svazarmu v Chrudími společně s radioklubem ZO Svazarmu Chrudím město.

Semináře se zúčastnilo 60 radioamatérů nejen z okresu Chrudím, ale i ze vzdálených míst. Mezi návštěvníky bylo 18 členů OK-QRP kroužku. Nejvzdálenější účastníci byli OK3AUI ze Žiliny, OK1DLY z Nýrska, OK2BMA z Gottwaldova, OK2BUC a kolektiv z Koprivnice, OL4BOR z Lovosic. V průběhu semináře byly vyhlášeny výsledky OK-QRP závodu a QRP testů OK-G stanic. Součástí semináře byla i výstavka přivezených zařízení nejen QRP, ale i VKV a měřicí techniky, diplomů, QSL lístků a fotografií dálkového šíření TV, ale též soutěž o zařízení ve velikosti QSL lístku, která se sešla tři.

Seminář zahájil předseda RR OV Svazarmu v Chrudími J. Dvořák, OK1VGN, po němž následovala přednáška OK1DKW o provozu a práci s QRP. Dále přednášel OK1DCP — Třetí metoda SSB v praxi, OK2BMA a OK1DZD hovořili o problémech při výstavbě QRP zařízení. S velkým zájmem se setkala dvouhodinová beseda Jirky, OK1BI, o jeho cestách v době působení na čs. námořních lodích, doplněná promítáním diapozitivů.

Pro seminář byl vydán Sborník QRP, který obsahoval články o provozu QRP, řadu ověřených zapojení filtrů, reflektometrů, QRP vysílačů a transceiverů. Sborník je zcela rozebrán.

OK1AIJ



Vpravo je soubor zařízení ing. Zdeňka Vojáčka, OK1DZD. Vlevo transceiver Bartek pro 80 m.



Svoje příspěvky posílejte na adresu: OK1FM, Ing. Milan Gütter, P.S. 12, 317 62 Plzeň 17.

Omlouváme se čtenářům, že zveřejňované příspěvky jsou mnohdy staršího data. Bohužel pro nedostatek tiskové plochy není tč. možno je zveřejnit dříve. Děkujeme za pochopení.

- Vyhodnocovatel oblíbených provozních aktivů OK1MAC, Honza, poslal lístek od TK5EP, se kterým pracoval na RANDOMU M/S v prosinci 1986 o Geminidách. Patrick, TK5EP, je QRV při větších M/S rojích na QRG 144, 222 MHz SSB i CW s pěkným signálem. Rig FT221R + F9FT. QSL via F6EYS, nebo přímo na TK5EP, Patrick Egloff, P.O.Box 223, Ajaccio, Corsica Isl. Nemá zájem o skedy, preferuje práci na Randomu. QRV na VHF NE-Tu.

OK1MAC WKD během Geminid s:

13. 12. 86 0008—0012 TK5EP SSB RANDOM 144,222

14. 12. 86 0048 HB9SJV (JN26) SSB 144,400

0440—0450 YT1W CW 144,148

0535—0610 UR1RWX CW R 144,100

Jinak Honza komentuje činnost „Takyamatéra“ na OK0C dne 6. 12. 1986: Ve 13.00 někdo soustavně trénoval převaděč neustálým nahazováním, načež se ozývalo různé napomínání „nech toho být“, „nemáš co dělat“ a z něho nic sličný divčí hlásek via OK0C s tou nejhrubší urážkou.

O pár dnů později totéž jiný OM komentuje „ty troubo, nech toho“. K tomu lze jen dodat, že podobné nešvary se léčí v zahraničí stritkáním odeberáním koncese a tím, že převaděče nereagují na krátkodobé zaklívání pípnutím a ozvou se jen po dalších relacích.

Zde lze uvést názor několika nejmenovaných OM's: „Proč není učiněna přítrž mnohadinovým monologům převaděčů, coby odezvy na úporné rušení? Stačí si poslechnout OK0E, někdy i OK0C. Pak se nelze divit, že provoz přes ně je minimální. Zřejmě to nikomu nevadí!“

- Ale změňme téma k DX provozu:

Stručný výčet svých vynikajících výsledků poslal Dan, OK1DIG, z Libochovic. Věnuje se speciálně TROPO CONDX v říjnu během UHF/SHF Contestu, kdy byl QRV od 4. do 5. 10. 1986 z Milešovky, JO60XN, 837 mn.m. a se zařízením 100 W (2×HT323), systémem 4×10 EL. DL6WU a předzesilovačem s GaAs FET S3030, to vše na 432 MHz; píše: „Během 24 hodin jsem udělal 548 QSO z 81 lokátorů v 19 zemích, nejlepší DX GM4ZUK/P IO86 — QRB 1290 km, průměrné QRB/QSO 552 km, celkové 74 QSO s QRB přes 1000 km. Uvádím list zemí a počet spojení s nimi:

DL — 188×, PA0 — 104×, G — 95×, OK — 62×, HB9 — 21×, Y2 — 13×, OE — 12×, HG — 12×, OZ — 9×, F — 8×, SP — 8×, ON — 4×, GW — 3×, GM — 2×, LA — 2×, LX — 2×, YU — 2×, SM — 1×, 4U1 — 1×. Tolik Dan, OK1DIG.

- Jenda, OK1SC, QTH Kolín, si po hubené sezóně Es na 2 m, (2×UA3) vylepšil skóre na 70 cm zejména o UHF Contestu v říjnu 1986. I při smůle, kdy do noci opravoval anténní relé (nespínalo RX) a pak v noci při četných výpadcích sítě udělal „od krbu“ (tj. z domova — pozn. pro ty mladší) pár nových čtverců na 70 cm: 2×G, 5×PA0, 1×F, 1×HB9. CONDX hodnotí jako nejlepší, co kdy zažil. „Kdo byl na kopci, ten si užil, jen jsem

litoval, že jsem neuvedl do provozu 1296 MHz. TROPO CONDX opravdu UFB. Odsud (200 mn.m.) jsem dělal třeba PA0 (15 mn.m.). Škoda, že se ke klíči dostane z nového QTH tak málo“, končí Jenda, OK1SC.

• Velice pěkný dopis došel od Zdeňka, OK1DFC, z Mostu. Čte se jako napínavý román a proto si dovoluji uvést jej téměř celý. Zdeněk píše: „Posílám pár informací o QRV OK1DFC a OK1DFC/p (JO60RN) v době od 15. 9. do 31. 12. 1986.

24. 9. 1986 18–20 GMT: G4XNY, GW8JLY, ON6NH, krátce CONDX na G a GW ze stálého QTH. Nic moc . . .

25. 9. 1986 G3ZNZ 15.25. Taky stálé QTH. Uvidíme . . .

25. 9. 1986 ráno jsem krátce zacévkil na SSB a v 05.33 mě zavolał LX1JO (JN39CR) a dal mi 59+40 dB. Jinak na pásmu úplně ticho.

Potom jsem až do října čekal na podmínky. Meteorologická situace byla ideální, dokonce byly i silné teplotní inverze. Dvakrát jsem vyjel na portable na Lesenskou pláň, postavil zařízení a nic . . . Dole zima, nahofe teplo, ale sucho, sucho, vůbec to netáhlo. Potom jsem trpělivě čekal na zlom rosného bodu.

4. 10. 1986 ráno se situace naplnila. Bohužel jsem nahoru na kopec mohl až odpoledne v 17 UTC. Ale předtím už z domova jsem dělal F6DCD, G1GZU, ale RS 51, 55. Večer v 18 jsem na Lesné rozbalil RIG a začal mazec. Nastal pile-up až do druhého dne 5. 10. 1986 po obědě. A to takové síly, že být závod ne na 432, ale na 144 MHz, určitě by to bylo na 1000 QSO v kategorii SINGLE. V uvedené době jsem nazával (19 hodin práce, 3 hod. odpočinek) přes 450 QSO, z toho jen do G, GM, GW na 200. Asi okolo poloviny bylo přes 1000 km.

Používané zařízení HOME MADE TRX, PA 100 W vf, anténa GW4CQT a předzesilovač s BF981. Zajezdil jsem si jako vlastně ještě nikdy v životě na VKV, co se týče množství DX. Pro ilustraci uvádím zajímavější LOC, se kterými jsem pracoval: IO73, 74, 82, 83, 84, 85, 90, 91, 92, 93, 94, 95, JO00 až 03, 10, 11, a pozor LA1EKO JO16 z vrtné plošiny v Severním moři. Pak dále JO28, 38, 48, 47, 46, 45, 55, 56, 57, JN17 až 19, 26 až 29, 36 až 39. Samozřejmě ještě spousta dalších. Jako zajímavá QSO vyjímám: 4. 10. až 5. 10. 1986 18. 11 G4ZNZ 59/59+40, IO94UE, 1015 km, 19.04 GW1LVT/p a GW0BNP/p IO81 a IO82. Oba čile diskutovali na 144,280 a neměli tušení, co se děje. Až když jsem mezi ně několikrát zabrejkoval, začali se zajímat o moji značku. GW1LVT se z toho rozkoktal a začal brebentit, že je to jeho první QSO do střední Evropy a do OK a co já vím co ještě. No a pak už hledali sami . . . A já zase pokračoval na 144,330 v pile-up. Střídavě jsem volal CQ UK a pak CQ ALL ON FREQ: G, PA, DL, OZ, F, ON, LX atd. V 19.50 jsem dělal G8EBM za 53 a 59+ z IO92FX. Říkal, že už 2 hodiny stojí na mě frontu, RIG ICOM 5 W vf v ruce, anténa čtvrtvlnný „pendrek“. Že stojí na balkóně ve věžáku ve 12. patře a čeká a čeká. A tak jsem pak už dával častěji CQ QRP ONLY a v 21.48 přišel GW8VEO za 52 a 59 z IO93 s 200 mW a HB9CV v okně domku. Pak mě zavolał CW na QZF G0CFO z IO92KN za 539 s 200 mW a 4EL. Yagi; G1DZT 51 55 z IO93DT 200 mW a 7EL. Yagi a ještě pár FB QRP QSO. Já jsem potom vypínal PA a jezdil s 3 W vf.

Další zajímavá QSO GW4HBZ IO83, zmíněný LA1EKO, dále GW6NLP, G1OAP/m 1 W a vertikál lambda čtvrt IO82; GM8BDX IO85, GW1RTZ. Ráno asi v 6 hodin, když jsem se probudil, to už do G nešlo a začala chodit Skandinávie. 08.56 LA9RAA 57 55 JO28UN, 09.06 LA6HL 59 57 JO28TW. Spousta OZ, a protože jsem neměl JO47, pídlil jsem se po OZ1IL, který tam vysílá z námořního majáku. 09.58 jsem dělal LA5XAA z JO28UN a protože RST byl 59+59+, zeptal jsem se na OZ1IL. LA5XAA potvrdil, že je QRV a že ho ráno už slyšel a v případě, že ho „potká“, dá mu informaci o své QRG. V 10.58 mě skutečně OZ1IL zavolał a QSO bylo kompletní 55 55. Už mám i QSL!

Pak následovala řada QSO do LA, OZ, SM a ve 12.27 jsem dal CL a odjel domů na oběd.

V příštích dnech nic, jen 15. a 16. 10. sked M/S s I1TDX. Oba NIL. Potom během A1 contestu odešel PA a až do vánoc jsem byl mimo provoz.

● Za OK2KZR z Bystřice nad Pernštejnem poslal Ruda, OK2PEW, souborný přehled všeho, co dělali na 144 MHz v roce 1986. Je to celkem 239 čtverců v Evropě, z toho do dlouhodobé tabulky 47 nových čtverců, což dává celkem 418 čtverců na konci roku 1986.

Během roku bylo WKD:

40× via Aurora,

116× via Meteor Scatter,

97× via Es,

2× via FAI (FD1FHI 12. 7. a F8OP 5. 8.),

2× via TAP (9H1CG 27. 8. a EA3BTZ 29. 8.),

4× via EME,

zbytek via TROPO.

Pracováno se zeměmi:

DL, EA, EA6, EI, atd. G, GI, GM, GW, HB9, HG, I, LA, LX, LZ, OH, OE, OK, ON, OZ, PA, T7, TK, SM, SP, UA, UB, UC, UP, UQ, UR, W, Y, YU, YO, 9H1. Dále při auroře 9. 2. 1986 nový ODX na 70 cm s SM7GEP – 905 km. Congrats!

● Franta, OK1CA, pracoval na podzim 1986 jen z přechodného QTH na Sněžce (JO70UR). Do soutěže SČSP si mohl započítat spojení s 265 stanicemi a 76 čtverci na 2 m, 208 stanicemi a 59 čtverci na 70 cm a 205 stanicemi za 58 čtverců na 23 cm. V říjnovém IARU contestu '86 pracoval jen na 23 cm. Navázal 163 QSO, což přineslo 87 412 bodů a vzhledem k velmi nadprůměrným CONDX i obrovský průměr 536 km/QSO. (ODX GW4HXA/p – 1307 km). Celkem WKD se stanicemi z 13 zemí. Zlepšené CONDX byly zaznamenány 20/21. 9. do PA a DL na 70 a 23 cm, 25. 9. do G a PA na 433 a 1296 MHz (22 stn. G na 23 cm z loc. IO91, 2, 3, 4, 5, IO82, 3 a JO01, 2, 3; dále 15 stn. PA, 1× ON a stanice DL. (na 70 cm totéž, asi 60 stn.) 3. 10. podobné CONDX jako 25. 9., asi 100 stanic na 433 a 1296 MHz, stejné čtverce.

● Listopadový A1 contest se velmi pěkně vydařil OK2KZR/p, kteří ze svého QTH Karasín získali za 321 QSO 97 000 bodů a to je co do počtu QSO lepší výsledek, než třeba stanic z Klínovce nebo Sněžky. Ještě lepší výsledek však vytvořili v OK1KKG/p, kteří pracovali z Lomnického štítu, KN09CE. Ve srovnání se zahraničními stanicemi však CONDX OK stanicím nepřály. Ruda, OK2PEW, dále napočítal, že v OK2KZR pracovali od 1. 1. do 15. 11. 1986 se stanicemi z celkem 231 čtverců na 2 m.

● Dobré CONDX šíření 7. 11. 1986 využil i Tonda, OK1VDU ze svého nikterak výhodného QTH v Domažlicích, odkud pracoval v podvečer a v noci 8× s F, HB9 a ON.

● Rovněž i v OK1KPL v Plzni pracovali týž den s množstvím stanic F, ON, PA a dalších.

● Vsetínské setkání WM-86 navštívilo 420 účastníků; v anketě bylo hodnoceno velmi dobře. Sborníky lze získat via OK2KJT nebo OK2VMU.

Na další příspěvky se těší OK1FM.

KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ – ŘÍJEN 1987

Podle All-Europe Contest Calendar (DH2NAF+DL4MDQ)

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Poznámka
01.10.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	UHF	národ.
03.10.	14–24	Země IA- RU			
04.10.	00–14	Reg. 1; OK	IARU Reg. 1 UHF/SHF Contest IARU Reg. 1 UHF/SHF Contest Pozn. V některých zemích je vyhlášen v této době závod i na VHF	U, SHF U, SHF	Deníky ve dvojím vy- hotovení na ÚRK ČSSR
05.10.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	SHF	národ.
06.10.	19.30–22 18–22	PA OZ, LA, SM, OH	432 MHz Cumulative Activitycontest	UHF VHF	PE1IWS národ.
07.10.	19–00	OE	Activitycontest	U, SHF	OE1KTC
08.10.	18–20	DL	Internat. HELL Contest	V, UHF	DE8BUS
	19.30–22	G	432 MHz Cumulative	UHF	G3LCH
10.10.	14–23	Y	Y2 UKW Contest	VHF	Y25VL
	17–21	SP	SP9 VHF Contest	VHF	PZK
	21–23	SP	SP9 VHF Contest	U, SHF	PZK
11.10.	06–08	SP	SP Activitycontest	U, SHF	SP6ASD
	08–11	SP	SP Activitycontest	VHF	SP6ASD
	11–17	PA	VERON Autumncontest	V, U, SHF	PA0ADT
	12–16	DL	DAFG Shortcontest	V, UHF	DL8VX
13.10.	21–00	PA	Regio Contest	V, U, SHF	PE1EJB
14.10.	17–19	DL	Bavaria-Est Contest	VHF	DJ3TF
	19–22	PA	23/13 cm Cumulative	SHF	PE1IWS
16.10.	17–19	DL	Bavaria-East Contest	VHF	DJ3TF
	19.30–22	G	1,3/2,3 GHz Cumulative	SHF	G4JLG
18.10.	07–09	DL	Bavaria-East Contest	VHF	DJ3TF
	09–11	DL	Bavaria-East Contest	U, SHF	DJ3TF
	08–11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
	11–13	OK	Provozní aktiv	U, SHF	OK1MAC
	07–11	ON	ON Contest	VHF	ON5WL
22.10.	19.30–22	PA	70 cm Contest	UHF	PE1IWS
24.10.	14–24	DL	DARC FAX Contest	V,UHF	DJ8BT
25.10.	00–14	DL	DARC FAX Contest	V, UHF	DJ8BT
	10–15	G	70 MHz fixed Contest	VHF	G4FRE
26.10.	17–22	HG	Marathon	VHF	VRC
30.10.	20.30–23	PA	23/13 cm Cumulative	SHF	PE1IWS

● Po celý měsíc probíhá soutěž MČSP (1. 9. – 15. 11.) a 4. kolo FM maratónu (1. 10. – 31. 12.) viz RZ 1/85. FM maratón bez čísla spojení.

- V říjnu lze očekávat vývoj nadprůměrných TROPO COND.X.
- 21. 10. je maximum meteorického roje Orionid.

OK1FM

SOUTĚŽ NA VKV K 70. VÝROČÍ VŘSR

Soutěž pořádá Ústřední radioklub ČSSR na počest 70. výročí Velké říjnové socialistické revoluce.

Soutěž probíhá v době od 00.01 UTC 1. září 1987 do 24.00 UTC 15. listopadu 1987. Soutěží se ve všech VHF, UHF a SHF pásmech všemi druhy provozu podle povolených podmínek, a to z libovolného stanoviště.

Kategorie I. — 145 MHz — stanice jednotlivců OK a OL;

Kategorie II. — 145 MHz — kolektivní stanice;

Kategorie III. — pásma UHF a SHF (433 MHz a vyšší) — jednotlivci OK a OL;

Kategorie IV. — pásma UHF a SHF — kolektivní stanice;

Kategorie V. — všechna pásma — stanice OL;

Kategorie VI. — všechna pásma — stanice YL.

S každou stanicí lze do soutěže v každém pásmu započítat jedno platné spojení, při kterém byl oboustranně vyměněn a potvrzen report RS nebo RST a šestimístný lokátor. Spojení s toutéž stanicí lze opakovat pro soutěž v případě, vysílá-li stanice z jiného čtverce lokátoru, než při spojeních předchozích. Za jiný čtverec se považuje změna na prvních čtyřech místech v lokátoru protistanice, to jest v prvních dvou písmenech a následných dvou číslicích. Do soutěže neplatí spojení navázaná přes pozemní či družicové převaděče, spojení EME a MS a spojení cross-band. Dále není při soutěžních spojeních dovoleno používat mimořádně povolených zvýšených výkonů koncového stupně vysílače.

Nedodržení těchto soutěžních podmínek má za následek diskvalifikaci stanice.

Bodování: Za spojení se stanicí ve vlastním čtverci lokátoru se počítají 2 body (termín „čtverec lokátoru“ vysvětlen výše). Za spojení v sousedních pásmech čtverců se počítají 3 body. Za spojení v dalších pásmech čtverců vždy o jeden bod více než za spojení se stanicemi v páse předchozím. Jako násobiče se počítají různé čtverce lokátorů, se kterými bylo během soutěže pracováno, a to v každém soutěžním pásmu zvlášť. Za různé čtverce se považují lokátory, u kterých je změna na prvních čtyřech místech, kupř. JO77AA, JO78AA, JN78AA apod. Za účelem zhodnocení spojení navázaných na pásmech UHF a SHF jsou tyto násobící koeficienty: Pásmo 433 MHz = 3×, 1296 MHz = 5×, 2320 MHz = 10×, 5,6 GHz a výše = 20×.

Způsob výpočtu výsledku: Vypočteme základní bodové hodnoty za spojení v jednotlivých pásmech. Bodové výsledky v pásmech 433 MHz a výše vynásobíme příslušnými násobícími koeficienty. Spočítáme násobiče (čtverec lokátorů) v jednotlivých pásmech. V pásmu 145 MHz vynásobíme počet bodů za spojení součtem násobičů a tím je dán výsledek. V kategoriích III. a IV. sečteme bodové hodnoty pásem 433 MHz a vyšších po vynásobení koeficienty, sečteme násobiče z jednotlivých soutěžních pásem těchto kategorií a oba součty mezi sebou vynásobíme. Tím je dán výsledek těchto kategorií. V kategoriích V. a VI. k součtu bodů za spojení za UHF a SHF pásma připočteme body za spojení v pásmu 145 MHz. Pak sečteme násobiče za UHF a SHF pásma s násobiči za pásmo 145 MHz. Konečný výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení součtem násobičů ze všech soutěžních pásem.

Hlášení ze soutěže obsahuje: Soutěžní kategorii, jméno operátora, značku stanice a její

lokátor, okres a kraj stálého bydliště, a je-li stanice YL. Počet spojení v jednotlivých pásmech, body za spojení základní, body za spojení po vynásobení násobícími koeficienty, počet násobičů v jednotlivých pásmech a jejich součet. Nakonec bude uveden součet bodů za spojení ze všech hodnocených pásem vynásobený součtem násobičů ze všech pásem = konečný výsledek. Tento konečný výsledek je nutno výrazně označit (dvakrát podrtnout). Hlášení musí dále obsahovat čestné prohlášení, že: „Byly dodrženy soutěžní a povolovací podmínky a že všechny údaje obsažené v hlášení jsou pravdivé“. Toto prohlášení podepisuje operátor stanice a u kolektivních stanic její vedoucí operátor nebo jeho zástupce. Hlášení se posílá pro každou stanici a každou kategorii na zvláštním listě o velikosti formátu A5! Opis hlášení předávají stanice k dispozici radám radioamatérství OV Svazarmu pro potřebu vyhodnocení soutěže v rámci okresu. Okresní rady tyto opisy již neposílají na adresu vyhodnocovatele! Pořadatel soutěže nebo její vyhodnocovatel z pověření pořadatele má právo před vyhlášením výsledků vyžádat si staniční deníky ke kontrole. Adresa vyhodnocovatele pro zasílání hlášení je: Antonín Kříž, Polská č. 2205, 272 01 Kladno 2. Hlášení se posílají do deseti dnů po ukončení soutěže, to jest nejpozději do 25. listopadu 1987.

OK1MG

PŘEVÁDĚČE NA ÚZEMÍ MAĎARSKA

Pro zájemce o vysílání z Maďarska uvádíme přehled převaděčů na území MLR. Upozorníme, že na rozdíl od našich zvyklostí je spouštěcí kmitočet všech těchto převaděčů 500 Hz.

<i>kmitočet</i>	<i>vol. znak</i>	<i>QTH</i>
145,600	HG5RVB	Budapest
	HG0RVA	Debrecen
145,612,5	HG3RVB	Fonyód
145,625	HG6RVA	Galyatető
145,650		řada místních převaděčů
145,662,5	HG1RVA	Zalaegerszeg
	HG8RVC	Szeged
	HG9RVB	Miskolc
145,675	HG5RVA	Budapest
145,687,5	HG8RVD	Csávoly
145,700	HG8RVB	Békéscsaba
145,712,5	HG2RVA	Körishegy
145,725	HG9RVA	Kis-köhát
145,737,5	HG3RVC	Paks
145,762,5	HG8RVA	Kecskemét
145,775	HG3RVA	Pécs
145,787,5		Galyatető – lineární převaděč, FM provoz není povolen.

(Tutéž informaci nám poslal náš čtenář István Bucsay, HA9RR, z Miskolce. Děkujeme.)

OK2QX



- Pod značkou KG4AA vysielal od 28. 4. do 5. 5. z Guantanamo Bay K6GXO. Na túto značku požadoval aj QSL.
- Bill, KX6AO, ktorý vysielal z ostrova Kwajalein (Marshall Isl.) používa 3el. quad vo výške 45 m. V ranných hodinách býva SSB na 20m pásme. QSL požaduje cez KX6BU, čo je miestna klubová stanica.
- Na ostrovoch Seychelles je v tomto čase aktívna stanica S79AC. V podvečerných hodinách býva SSB na 20m pásme. Občas sa objavuje aj v sieti RA4HA na 14 175 od 17.00Z. QSL požaduje cez GW4ACO.
- Z ostrova Macquarie vysielajú t. č. dve stanice. VK0GC býva SSB na 14 200 — 220 kHz od 05.00Z a QSL požaduje cez VK9NS. VK0ML býva CW 10 kHz od začiatku pásiem medzi 06.00—08.00Z. QSL požaduje cez VK5ABB. Obaja sa tam zdržia do konca roku.
- TU2QU/3X4, ktorý vysielal z Guiney v polovici apríla, požadoval QSL cez F6FNU.
- V druhej polovici apríla vysielalo z Izraela 5 špeciálnych staníc: 4X2J — Jerusalem, 4X3N — Nazareth, 4X7T — Mount Tabor, 4X8S — Mount of Benefication a 4X9B — Bethlehem. Za spojenie so štyrmi z uvedených staníc a poplatok 6 IRC môžete získať diplom. Žiadosti na: Box 4099, Tel Aviv, Israel.
- N4NW, ktorý počas apríla vysielal zo Stredoafrickej republiky pod značkami TL8TG a TL8JM, požiadal o povolenie prevádzky z TN a 3C. QSL za jeho TL prevádzku požaduje na svoju domovskú značku.
- Pod značkou SM2DWH/BT0 vysielal z Číny jeden z členov švédskej horolezeckej expedície na Mt. Everest. QSL cez SK4NI.
- Frank, C21FS, požaduje teraz QSL cez G4UCB. Pod značkou C21A vysielal z Nauru Ed, KH6GLU. Zdrží sa tam 2 až 4 roky a QSL požaduje direkt.
- Paul, K1XM, a Charlotte, KQ1F, urobili počas svojej DX expedície do Rep. Belau (KC6MX, KC6IF) takmer 4000 spojení, väčšinou s EU. Na 160 m urobili len 5 QSO : 2XJA, P29PR, ON4UN a HB9AMO.
- DX expedícia na ostrov Desecheo, ktorú uskutočnili v apríli NP4TB a WD5BJT, dopadla pre Európu neúspešne. Obaja vysielali pod svojimi značkami /KP5, ale pretože mali problémy s dopravou aj so zariadením, prevádzka trvala len niekoľko hodín. QSL cez WD5BJT.
- Z Americkej Samoy opäť vysielala stanica KS6DV. Okolo 07.00Z býva na 20m pásme SSB medzi 14 200 — 230 kHz. QSL požaduje direkt.
- Pod značkou P40AR a P45AR vysielal z ostrova Aruba Bob, KA1XN. QSL požadoval cez WA1ZDE.
- Tom, VR6TC, sa po niekoľkomesačnom liečebnom pobyte na Novom Zélande vrátil späť na ostrov Pitcairn a spolu s VR6YL bývajú okolo 07.00Z na frekvencii 14 141 kHz. QSL obom vybavuje W6HS.
- Pod značkou ZF2KZ a ZF2KY vysielali v máji z ostrova Cayman OH1ZAA a OH2BJW. QSL cez OH1ZAA. Pod značkou ZF2KI a ZF2KI/9 vysielal K1KI a QSL požadoval cez K1AR.

- Počas apríla a mája vysielal z ostrova Niue Zbig, VK2EKY, pod značkou ZK2EKY. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho dom. značku.
- DX expedícia na ostrovy Mellish a Willis plánovaná na október t. r. sa neuskutoční. Aj Ron, ZL1AMO, odložil návštevu ostrova Campbell — ZL9 na február alebo marec 1988.
- DXCC — do DXCC sa prijímajú QSL od nasledovných staníc: 5A0A, A61AA, A61AB, VU4APR, VU4NRO a XF4DX. Neprijímajú sa QSL od v tejto dobe chodiacich staníc: A51PN, A6XB, A6XL, ET stanic, T50DX a 5U7LD. Stále ešte nie je rozhodnuté o DL7FT/SV/A, I2VA/5UT a T52JL. Oficiálne bolo oznámené, že radioamatérska prevádzka je zakázaná v YA, D2, XZ, ET, C9 a 7O. Stanice, pracujúce z týchto štátov, nebudú uznávané do DXCC.

OK3JW



„Až se naučíš vysílat sto písmen za minutu, budeš moci bušit do většího bubnu. . .“

(W70XD; převzato z Old Man 4/1975)

- Na kmitočtu 14 175 kHz se nyní v pozdních dopoledních hodinách objevuje síť, kterou vede JA4KFA nebo 6W2EX a v síti bývají stanice BV6IA, BY8AA, BY1QH, řada BV, HL i VS6 a také stanice z ostrovů Ogasawara a Minami Torishima, pokud jsou obsazeny.

- V telegrafní části CQ contestu pracovala z ostrova El Hierro, patřícímu Španělsku, stanice ED8BIE (operátor EA8BIE).

OK2QX

ZVLÁŠTNÍ STANICE AKTIVNÍ V LOŇSKÉM ROCE

- A4XOS** (srpen) ze 17. skautského tábora v arabských zemích;
AM0EEE z různých členských zemí západoevropského společného trhu;
FK25 k 25. výročí založení radioamatérské organizace na Nové Kaledonii;
GB6NP k 25. výročí prvního mírového využití atomové energie;
GB6OC k podpoře uspořádání olympijských her 1992 v Birminghamu;
GB9DB poprvé vůbec použít prefix GB9, k 900. výročí vydání první anglické knihy — Domesday Book;
HI60RCD k 60. výročí založení radioklubu v Dominikánské republice;
LZ6.. k 60. výročí založení radioklubu v Bulharsku;
LZ92S k podpoře rozhodnutí uspořádat olympijské hry 1992 v Sofii;
PA6VHS k 25. výročí založení telegrafního klubu VHSC;
SO.. vydává se cizincům v Polsku — prvním našim radioamatérem, který pod touto značkou vysílal, byl Slávek, OK1TN;
SX1MBA u příležitosti Dne řeckého námořnictva;
UP9A u příležitosti 750 let od založení města Siauliai;
YB18AR k 18. výročí založení indonéské radioamatérské organizace;
4C1AGP stanice, vysílající u příležitosti Mezinárodního roku míru z Mexika;
510A z ostrova Moheli v Mozambickém kanále, patřícího Tanzánii; hovořilo se i o možnosti uznání za novou zemi DXCC;
6K86AG z místa pořádání Asijských her v Koreji;

- 7S0TM** u příležitosti 50 let od založení muzea vědy ve Stockholmu;
8J3JST (červen — červenec) 100 let od přijetí jednotného času na celém území Japonska;
800, 802 z Botswany ke 20. výročí samostatnosti státu.

OK2QX

V hrabství Merseyside ve Velké Británii existuje radioamatérská skupina, která se věnuje vysílání právě při nejrůznějších výročích a událostech. Tak se dostali na QSL-lístek i slavní Beatles. . . (TNX OK2PCY)

G4VKV TERRY
G4UVB PAUL
G4SYW TONY
G4HSF MIKI

SSB

QSL Mgr G4VKV

GOARU TONY

SSB



JOHN LENNON
1940-1980



GB⁴JLM

Thank you & 73 Frank

THE MERSEYSIDE SPECIAL EVENT GROUP

TO RADIO	DATE	GMT	MHz	MODE	RST
OK2PCY	3-12-86	1445	14	2X SSB	5-5

◆◆◆◆◆ INZERCE ◆◆◆◆◆

Za každý řádek účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerci uhradte složenkou, kterou obdržíte po vytištění inzerátu na adresu v něm uvedenou.

Koupím LM311, 380, CD4011, 4013, 4044, 4046, 4049, 4528, 40106, 400014, NE565, BO72, TIS43, UBL21, ND pro mgf CS620, Practical Electronic 8/80, Practical Wireless 1/79, Elektor 80/77, Elektronischau 10, 11/79, TP 160, 320; **Prodám** hledač kovů res. i TR. J. Mikeš, Kosmákova 51, 674 01 Třebíč.

Koupím 3 ks RAM 4116 nebo K565 RU3 podmínkou střední doba přístupu max. 200 ns. Mir. Staněk, nám. Budovatelů č. 4, 415 01 Teplice v Č.

Koupím ant. díl z RM31 nebo pouze otoč. kond. Možná výměna za jiný typ nebo jiný mat. Radmil Zouhar, Malenovice 808, 763 02 Gottwaldov.

Kúpim dvojpáčkový manipulátor k elbugu. J. Solár, 916 23 Pobeďim č. 162.

Koupím přijímač EK3, EK2, FuHE, zařízení

JALTA i jiný inkurant. Ing. Jiří Trojan, U Borku 413, 530 03 Pardubice.

Koupím ECC81; 12AT7; EF91; 6AM6; krystal 7 MHz. M. Rabušic, Běstovice 84, 565 01 Choceň.

Koupím sovětské součástky: tunelovou diodu AI301V, tranzistor KN103L, IO KR140 UM1B, K500LP116, K500TM131. Vladimír Vraspír, p. schránka 50, 591 01 Žďár n. S.

Kúpim X-taly 11,4–11,55 MHz a 15,0–15,1 MHz. Gábor Nagy, Mestský majer 23, 931 01 Šamorín.

Koupím sov. tranzistory KP901—KP904. E. Orlík, Lidových milic 10, 747 01 Opava.

Koupím bater. přijímač „Rekreant“, náhr. elky a dokumentace, sov. elky 6A7, 6Ž4, 6K3. Petr Beneš, Vojanova 19, 746 01 Opava.

Koupím elektronky k rdst A7b — 2K2M, SO257, FN2, TX, RX, případně konvertor na 144 MHz. Jaroslav Pokorný, Svatopluka Čecha 21, 680 01 Boskovice.

Koupím: konvertor RTTY, případně s dálpisem. Zdeněk Půrok, Pravdova 1067, 342 01 Sušice.

Koupím FM TCVR 2 m, nebo výměním za kompletní proporční soupravu zn: „TELEPROP“ čtyřfunkční, zdroje, serva. Miloslav Klouček, Lužná ČSLA 455/55, 270 51 okr. Rakovník.

Koupím kompletní ZVP2 i jedn. díly a x-taly, 3P2, R672, R6Z5, R309, R375, VU21, měřič elektronek RFT RPG s obrazovkou, dokumentaci ZVP2, ZVP4 i jednotliv. schemata, časopisy KV, RA, knihy Lange schaltungen der Funkindustrie, prodám či výměním barevný Rubin 714 D, 2-píst. kompresor se vzduchojemem ke stříkání, Funk. Tech. J. Katora 335 61 Spálené Poříčí 36.

Koupím IO K174GL1A, UL1265N, TDA1170; BFR90, BFR91. V. Myšák, Pod montací 701, Náchod.

Koupím TCVR CW, SSB, FM na 144 MHz pouze tovární výroby, FT290R, IC290H apod. jen kvalitní. Cenu respektuji. Rudolf Vyskočil, Na Lysině 1/303, 147 00 Praha 4 - Podolí.

Kúpim RTTY konvertor k ZX Spectrum. Ivan Melcer, Sever 1, 957 01 Bánovce n. B.

Koupím filtr PKF 9 MHz 2,4/8Q, X-tal 9 MHz, AR 9/84 a **prodám** 7QR20 2 kusy (à 100) E80L, E88CC, 6SL76T (à 5). J. Flieger, Na hlíněnce 444, 378 42 Nové Včelnice.

Koupím tranz. 40637, 40673, IO — TBA120S, s nákresem zapojení vývodů, X-tal 27 MHz, toroid H22 Ø 6, 10 od každého 15 ks. Zdeněk Kresa, Prušánecká 15, 628 00 Brno.

Koupím síť. trafo 2×13,5 V, 60 W (dvě cívky na jádru C typu 20004); Přepínače Isostat (12 kontaktů); RX LAMBDA 4 (S) s dokumentací (cena, stav). J. Zeman, 742 75 Lichnov 372.

Koupím kvalitní KV TCVR pro třídu C. Nejraději jen 3,5 MHz. Jiří Satranský, Jemenská 584/7, 160 00 Praha 6.

Koupím moderní tovární TRX na KV. A.

Rachůnek, Kotojedská 19, 767 01 Kroměříž.

Koupím kvalitní ladicí převod (třecí, planetový apod. např. z TCVRu Boubín), samosvorný šnekový převod 1 : 16 až 1 : 20 masivní k rotátoru. Popis a cenu. RZ roč. 86. Jiří Holý, Úvoz 84, 602 00 Brno.

Kúpim: MP40 — 100 μ A, X-taly 10,96 a 10,36 MHz, relé 15N59913. M. Matuš, Venevská 10, 990 01 Velký Krtíš.

Koupím FB manipulátor pro ELBUG; X-taly více kusů jednoho kmitočtu; ant. díl RM31; KV výk. tranzistory, toroidy Ø min. 30 mm; kvalitní ladicí C — min. kvartál. Rudolf Javírek, 403 22 Svádov Ústí n/L.

Koupím sov. itrony typu IV-12. Nutně, cenu respektuji. Dále ECC82, ECC83 a X-tal 27,100 MHz. L. Oliberius, 340 22 Nýrsko 614.

Koupím TCVR na 2 m FM. D. Srnička, Vsadsko 1, 750 02 Přerov.

Koupím krystaly 1 MHz, 468 kHz a triál 3×120 pF a RX R3. František Müller, Ohnivcová 4, 147 00 Praha 4.

Kúpim TCVR Kenwood TS430-S, 530-S, 830-S. YAESU FT102, FT757 GX. **Predám:** Po 5 kusov kryštál A2005, A3005, A4005 (à 30), ďalej 10,005; 10,187; 17,000; 17,130; 17,700 kHz (à 40), Lineár tr. B 3,5 až 28 MHz, Lineár tr. A 3,5 až 28 MHz so zdrojom. Nepoužitá elky sklenené i kovové po 15 Kčs za kus. Na dotaz známku. Jozef Krčmárik, Ružová dolina 26, 821 09 Bratislava.

Koupím LC 4×15 pF výrobce AVON Gottwaldov. Martin Kaška, 257 21 Poříčí n/Sáz. č. 149.

Prodám BFR90 (85), BFY (45). M. Kostelníček, 687 08 Buchlovice 66.

Prodám KV TCVR + PA + nedokončený transvertor pro 144 MHz. Pouze jako celek. Januš Pawlas, U Stružníku 20/496, 736 01 Havířov-Bludovice.

Prodám Přijímač MWEC, elektronkový voltmetr, nf generátor BM365, vf generátor BM368, sledovač signálů BS367, vše v bezvadném stavu, cena dle dohody. Jiří Bihanič, 398 04 Cimelice č. 281, telefon Písek 988 287.

Prodám anténní rotátor dimenzovaný pro KV směrovky, montáž pod střechu. Popis zašlu. Ing. K. Vráblík, Na vyhlídce 1, 400 11 Ústí n. Labem.

Prodám KV TCVR HW-101k včetně dokumentace. Cena dle dohody. Dále x-taly z RM-31 (10). Zd. Životský, Švermova 1645, 666 01 Tišnov.

Prodám čítač 2 Hz – 50 MHz; dva vstupy, výstup kalibrace, citlivost 40 mV 7 míst, 9 rozsahů (3000), Rx HAMARLUND BC779B (1000) – osobní odběr. T. Kolínský, Výsluní 940, 234 21 Bělá pod Bezdězem.

Prodám: TCVR 160 m z RZ 2/74 (500), PA z AR 4/87 + měnič 12/24 V (700). **Koupím:** sadu X-talů do Kentaura, čítač min. do 50 MHz xtal 1 MHz, ladicí kondenzátor pro TESAR. V. Hlaváč, Ujkovice 50, 294 47 Ledce u Ml. Boleslavi.

Prodám RX ZVP2 (2000), RM31 (500), RE125A, 7QR20 (100), LS50, GU50, GU29, xtal 25 MHz, 50 MHz (50ú, RV12P2000, EBL21, EF22, 6L6 (10) a jiné nepoužité. O. Vašín, Novodvorská 412, 142 00 Praha 4.

Prodám RX LAMBDA 5 + repro. solid. stav – vše orig. a TX 20 W elektronkový – HOME MADE – pásma 3,5 až 29 MHz, v chodu. Cena dle dohody (do 1500), osobní odběr. V. Šigut, Nová 5/5, 591 02 Žďár nad Sázavou II.

Prodám RX MESSEMPFENGER HHF 2,5–25 MHz, kompletní; osciloskop Křižík D536, Feroskop Křižík, chladiče pro IO, fetové pro tranz. kompletní regulační jednotku pro plyn. sporák. **Koupím:** RX na 80 m, 2 m, R3/3 apod. Václav Kratochvíl, Částkova 3, 301 56 Plzeň.

Prodám RX MWEC + konv + zdroj (200), RX R313 + zdroj + měnič (1400), 3 ks elky RCA 6JH8 (à 100) elmech filtr SSB 9D – 500 3 V (250), xtal filtr SSB 7850 kHz (OK3KNO) (250), let. výškoměr (400). Jaromír Kraft, Krátká 26, 100 00 Praha 10.

Prodám TCVR „Mini Z“ – nutná oprava. Mil. Brancuzský, Myslibekova 1076, 676 02 Mor. Budějovice.

Prodám RX pre DX-mana 160 – 10 m typ FR DX500. Cena dohodou. Dále zviazané ročníky. QST 1967, 68, 69/6 knih (à 85),

AR/A 1954–84 (à 65) a iné Ham knihy (W, G). J. Horský, Vážska 1, 921 01 Piešťany.

Prod. preciz. KV prij. 1,5–15 MHz, tov. výroba; prij. i jako signal. gener. 0,110–21 MHz; TX 1,8–3,5 CW; linear 3,5–28 MHz 2xEL509. Známku! Fr. Dostal, 252 42 Vestec-Jesenice.

Predám osciloskop OML – 2 m, RM31, TTR1 + zdroje (2400, 600, 3000). **Kúpim** – TCVR – CW, SSB – 144 MHz. Milan Borovička, ul. Kpt. Nálepku 43/9, 971 01 Prievidza.

Prodám nový osciloskop do 5 MHz typ OML – 2 m (2100). M. Šilerová; Radova 1, 775 00 Olomouc.

Prodám BF961 (à 80). J. Hudák, Ovocinárska 9, 083 01 Sabinov.

Prodám TX pro tř. C se zdrojem (300) a RX US9 (900), RX EK10 se zdroj. + náhr. elky (400). P. Pok, Sokolovská 59, 323 12 Plzeň.

Prosím o zapůjčení za náhradu schéma elektronkového voltmetru ORION – „ORIVOHM typ 1341/B“. A. Posekaný, Skupova 718, 386 01 Strakonice I.

Radioklub OK2KBH **koupí** pár občanských radiostanic (i jednotlivě). Udejte bližší popis a telefonní číslo pro rychlé jednání. Vladimír Grúza, Říjnové revoluce 18, 690 00 Břeclav.

Koupím RX pro pásmo 80 m. Pavel Richter, Pionýrů 2435, 440 01 Louny.

Koupím pár občanských radiostanic ECHO4, nebo Stabo Sigma. Jiří Šilhavý, Sevastopolská 5, 625 00 Brno.

Koupím RX Yaesu FRG-8800 nebo Kenwood R-2000. Antonín Heger, Králka 756, 721 00 Ostrava-Svinov.

Prodám RX DR26 0,15-0,4 a 0,5-18 MHz AM/SSB/CW a 88–104 MHz FM přenosný s číslicovou stupnicí a preselektorem fb (5500) trafo 3x120/220 V 3,5 kW, RX EZ6 se zdrojem, TCVR 2 m FM Storno polotranzistorový kanálový. Ing. Fr. Janda, 251 65 Ondřejov 266.

Prodám zařízení a součástky z pozůstalosti OK1VCX. Seznam proti známce. Josef Počta, 250 83 Škvorec 174.

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA
typu **TESLA-MINI-AZS 10**
za Kčs 1360,—.

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásmo TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

Soupravu **TESLA-MINI-AZS 10** můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby **TESLA**,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 10/1987



Z TECHNICKÝCH PROVOZNÍCH PODMÍNEK

Střední výkon jakéhokoli nežádoucího vyzařování dodávaného do anténního napáječe nesmí přestoupit:

- u vysílačů do 30 MHz hodnotu 40 dB pod středním výkonem na základním kmitočtu. Kromě toho tato hodnota nesmí přestoupit 50 mW (u vysílačů pohyblivých 100 mW);
- u vysílačů od 30 MHz do 150 MHz o středním výkonu do 25 W hodnotu 40 dB pod středním výkonem na základním kmitočtu. Tato hodnota nesmí přestoupit 25 uW, není jí však třeba snižovat pod 10 uW, u vysílačů 25 W nebo více hodnotu 60 dB pod středním výkonem na základním kmitočtu. Tato hodnota však nesmí přestoupit 1 mW.

Pro dálkopisný provoz (RTTY) platí tyto podmínky:

- a) mohou být použity dálkopisné přístroje, pracující s mezinárodní abecedou č. 2;
- b) maximální povolená hodnota deviace při provozu F1 je 850 Hz;
- c) maximální povolený modulační kmitočet je 3 kHz.

Pro provoz A5, F5 (SSTV) platí tyto podmínky:

- a) kmitočet řádkového rozkladu 16 a 2/3 Hz;
- b) kmitočet snímkového rozkladu 1/7,2 Hz;
- c) doba trvání synchronizačního impulsu horizontálního rozkladu je 30 ms;
- d) doba trvání synchronizačního impulsu vertikálního rozkladu je 30 ms;
- e) kmitočet synchronizačních impulsů 1200 Hz;
- f) kmitočet černé barvy 1500 Hz; kmitočet bílé barvy 2300 Hz;
- g) počet řádek 120, poměr stran obrazu 1 : 1;
- h) směr snímání obrazu zleva doprava a shora dolů;
- i) celková šířka nízkofrekvenčního přenášeného pásma 3000 Hz.



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu —
Ústřední radioklub
ČSSR, člen mezinárodní
radioamatérské unie
(IARU).


Odpovědný redaktor ing. Jan Klabal OK1LUKA, redakce Lad. Veverka OK2VX, Luboš Kalousek OK1FAC. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), Petr Havlíš OK1PFM, ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JI, Zdeněk Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: ing. J. Klabal, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s označením RZ. Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno. Snižovaný poplatek za dopravu povolen JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j. P/4—6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658 52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

OBSAH

Seminář lektorů VKV techniky	2
Z vašich dopisů	3
Jeden z nás	5
Ohlédnutí za podzimem 1986	9
Informace o KV majících	12
Číslicová stupnice CMOS	13
Ze světa	17
Předpověď šíření KV	19
Diplomy	20
ROB — MVT	21
KV závody a soutěže	22
QRP	24
VKV	26
RP RO	32
DX	33

Na titulní straně:

Radioamatérský seminář se zaměřením na techniku VKV uspořádal ČÚV Svazarmu v Hradci Králové na konci května 1987. Všeobjímavý přátelství mezi radioamatéry dokumentuje náš snímek ze semináře, zachycující (zleva): Jarku, OK1VRU, Jirku, OK1FBI, Věru, OK1YB, Jirku, OK1ASA, Aleu a Mirka, oba OK2KYD.



aktuality

● V polovině měsíce července byla z oddělení elektroniky ÚV Svazarmu expedována na všechny krajské výbory Svazarmu (a z těch pak dále na OV Svazarmu) brožura, nazvaná Pravidla telegrafie. Vyšla nákladem 3000 výtisků a jejím sestavovatelem je Jan Litomiský, OK1XU. Brožura je nezbytnou pomůckou pro všechny, kdož se zabývají sportovní telegrafií, ať už jako závodníci, či jako organizátoři soutěží. Pravidla telegrafie jsou rozšiřována prostřednictvím orgánů Svazarmu bezplatně.

● V loňském roce uspořádala italská radioamatérská organizace ARI (Associazione Radioamatori Italiani) poprvé mezinárodní kongres na téma „radioamatéři a výpočetní technika“, nazvaný HAMBIT. Konal se v listopadu 1986 ve Florencii za účasti 250 odborníků a přednášky zajišťovali lektoři z pěti evropských zemí. Kongresu byl přítomen Vitto Cappellini, ředitel italského Institutu pro výzkum rádiových vln, člen IEEE a profesor florentské univerzity; také italský prezident Francesco Cossiga, který je rovněž radioamatérem a používá volací značku IOFCG, zaslal kongresu pozdravný dopis s delším projevem. Letos tedy italská organizace ARI pořádá již 2. ročník kongresu HAMBIT. Proběhne v neděli 22. listopadu 1987 opět ve Florencii. Odborné přednášky budou rozčleněny do pěti hlavních okruhů: 1) Družicová komunikace; 2) Aplikace radioamatérství a výpočetní techniky v civilní ochraně; 3) Konverze analogových a digitálních signálů; 4) Rozvoj hardware a software; 5) Umělá inteligence pomáhá tělesně postiženým. Veškeré podrobnější informace poskytuje Carlo L. Ciapetti, I5CLC, Via Triesta 36, 50139 Florence, Italy.



OK1PFM

OK1KCY v akci

Šumava byla v posledních letech postižena několika kalamitami, kterým padlo za obětí přes 350 000 m³ dřeva. Ale i turistický ruch způsobuje každoročně Šumavě nemalé škody. Protože je na Šumavě mnoho kót, které jsou využívány zejména VKV-amatéry, uskutecnili radioamatéři z klatovského klubu OK1KCY brigádu, jejímž účelem bylo Šumavě alespoň trochu pomoci. Během jedné dubnové soboty vyčistili přes 6 ha lesa v katastru osady Červené Dřevo, kromě toho užili spoustu legrace a poznali Šumavu i v místech, kam obyčejný turista těžko zavítá. Případnou pomoc uvítá každý lesní závod, nehledě na to, že finanční efekt z takovéto brigády není pro leckterý radioklub zanedbatelný. Brigády se zúčastnili: Karel — OK1-19820, Bohouš — OK1-31486, Josef — OK1-23052; Milan — OK1-22285, Vašek — OK1-23053, Vašek — OK1VRF, Radek — OK1-31489, Zdeněk — OK1-32643 a Láďa — OK1DLY s dcerou Evičkou.

Ladislav Oliberius, OK1DLY

SEMINÁŘ LEKTORŮ VKV TECHNIKY

Přes pět set účastníků se sjelo na radioamatérský seminář techniky a provozu VKV v květnu t. r. do Hradce Králové. Jedním z hlavních aktérů semináře byl ing. Vladimír Mašek, OK1DAK, (snímek vpravo) se svojí přednáškou na téma Parametry radioamatérských zařízení a jejich měření a s podrobným výkladem a demonstrací VKV transceiveru Sněžka, který od letošního roku vyrábí podnik Elektronika. Velký zájem vyvolala i beseda s funkcionáři VKV komisi ČÚV a ÚV Svazarmu, z níž je náš dolní snímek. Hovoří ing. Zdeněk Prošek, OK1PG, uprostřed František Loos, OK1QI, vpravo Ludvík Kouřil, OK2BDS. Podrobnou informaci o královéhradeckém semináři přinesl časopis AR 8/1987.



Z VAŠICH DOPISŮ

Redakcii časopisu RZ

Som zamestnaný na Lomnickom štíte od roku 1963 na pracovisku Slovenského hydrometeorologického ústavu Bratislava. Súčasne už 24 rokov pracujem po dnes na VKV pod značkou OK3CAF. Za toto obdobie som v začiatkoch dosahoval v celoštátnom merítoku popredné umiestnenie v domáciach a zahraničných rádioamatérskych súťažiach.

Myslím si preto, že ma to oprávňuje k tomu, aby som sa ohradil proti príspevku uverejnenom v RZ č. 5/1987 str. 2 pod titulkom „Polný den z Lomnického štítu“.

Bol by som veľmi rád a so mnou možno aj ďalší, keby ste vysvetlili, čo Vás oprávňovalo k tomu, aby ste zverejnili neoverenú informáciu.

Predpokladám, že je Vám známe, že kóty na Poľný deň sa pridávajú. Lomnický štít bol pre rok 1987 oficiálne pridelený kolektívnej stanici OK3KFF, inak vľahnajšiemu celkovému víťazovi Poľného dňa v kategórii I.

Preto Vaša „reklama“ stanici OK1KKG so záverečnou vetou „Těšíme se na slyšenou 4. a 5. července“ je nemiestna a žiada si vysvetlenie.

73, Marián Rajčan, OK3CAF

Vážená redakce!

Po zveřejnění výsledků Poľního dne 1986 v časopise Amatérské radio jsem dostal dopis od jednoho OM, který nechce být jmenován. Píše: V dřívějších dobách jsem velmi aktivně pracoval na VKV, pěšky zdolával vrcholky kopců, abych se s doma vyrobeným bateriovým zařízením mohl zúčastňovat VKV závodů.

Právě o Poľním dnu 1986 jsem ze zvědavosti (a nepozorovaně) navštívil kromě dalších QTH i jedno, odkud pracovala kolektivní stanice OK3K... Zařízení FT (tedy kolem 20 W), napájené ze sítě, vše pěkně v pohodlí v budově.

Jaké však bylo moje překvapení, když jsem si tuto značku přečetl ve stručných výsledcích Poľního dne 1986 v časopise Amatérské radio č. 3/1987 na str. 114, ovšem v kategorii I, tj. se zařízením do 5 W a s elektrochemickým zdrojem proudu! To se pak dosahují výsledky!

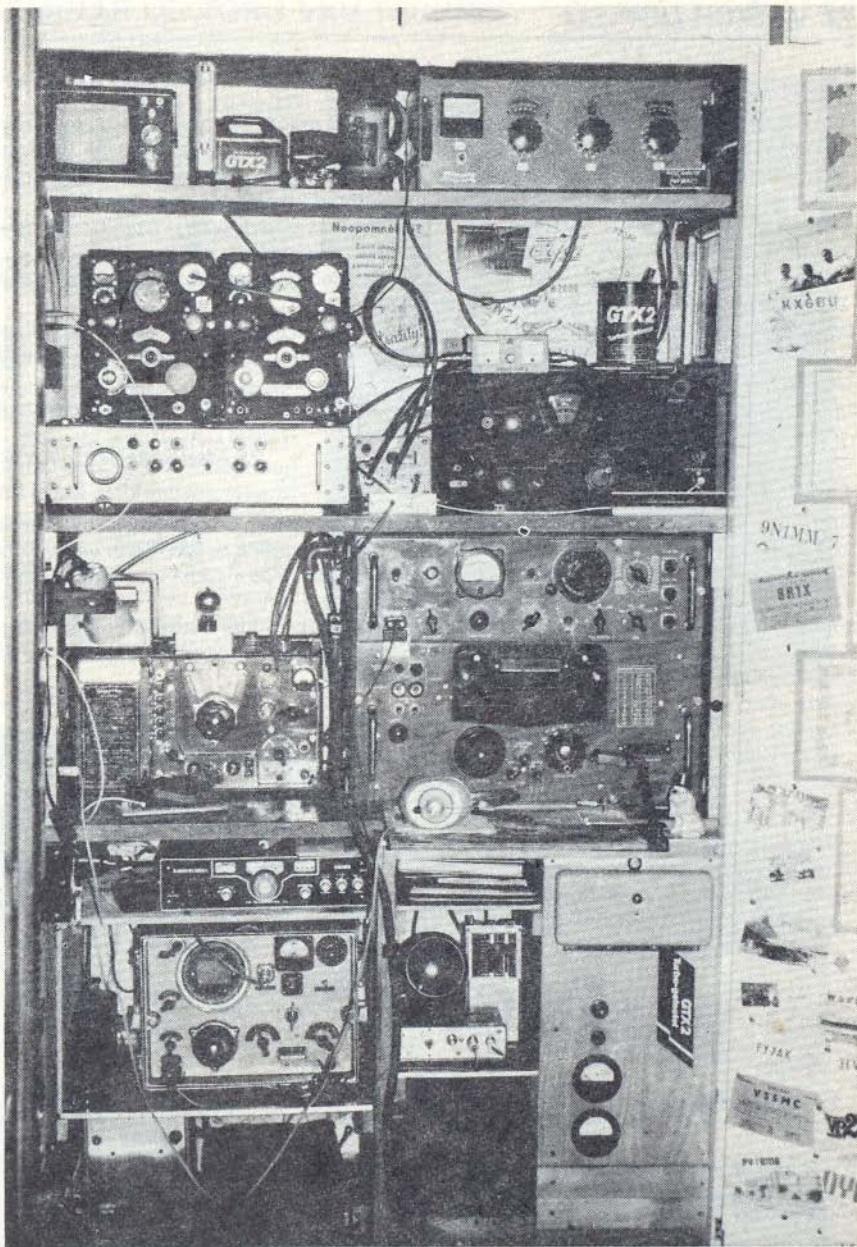
Ing. Milan Gütter, OK1FM

Stanovisko redakce: Redakce RZ ani redakce AR nejsou kompetentní k tomu, aby kontrolovaly, komu a za jakých okolností byla ta která kóta přidělena. Stejně tak nemůžeme ověřovat, zda stanice, kterým byla kóta přidělena, dodržují pravidla závodu. V tomto případě však žádáme stanici OK3K..., aby vrátila diplom z Poľního dne 1986 na adresu: Radá radioamatérství ÚV Svazarmu, Na Strži 9, 146 00 Praha 4.

SCHÁZÍME SE

V radioklubu Svazarmu OK2OSU se schází kroužek mládeže vždy v pátek v 16 hodin a starší členové radioklubu se scházejí v sobotu v 16 hodin v budově Svazarmu u fotbalového hřiště TJ Sokol v Šumvaldě. Obec Šumvald na Severní Moravě oslavuje v letošním roce 700 let od svého založení.

Jiří Štencl, OK2-32108



Ham-shack Oldřicha, OK1DAV

JEDEN Z NÁS

Zaujal mne článek v RZ 12/86, hlavně jeho závěr. Myslím, že je to dobrý nápad, protože článků s technickou problematikou je uveřejňováno nejvíc, méně s provozní a o umístění zařízení, antén apod. je toho dost málo. Podle mého názoru a zkušenosti příklad kolektivních stanic po této stránce není příliš vhodný pro domácí poměry. Kolektivka není tolik omezena prostorem jako doma a hlavně není tak důležité hledisko estetické, nevidí to manželka apod. Na to, co lahodí radioamatérskému oku, mohou mít ostatní jiný názor. Já jsem byl vzhledem k tomu, že na mne nezbyla vlastní místnost, nucen umístit všechny své přístroje v předsíni. Jsou umístěny v tak zvané skříně na zdi, které jsou ve většině bytů v panelácích. V mém případě jsou v předsíni tři skříně tohoto typu. Podstatnou výhodou je rychlý úklid — po odnesení židle a zavření skříně nikdo nepozná, co se skrývá uvnitř. Další výhodou je možnost využít prostor skříně do výšky, její uzamčení atd. Její hloubka je vhodná i pro tak velký přijímač jako R250, jen bylo třeba vyztužit police. Přívod sítě a antény je protažen vespod skříně zdí z vedlejší místnosti, kde je umístěn v rohu pod koberec.

Přístroje není třeba popisovat — velkou většinou je to odložená výzbroj naší armády (kromě koncového stupně 150 W, zdrojů a několika úprav na budiči). Pro úplnost je to US9, R250, R312 a R313. Anténa je drátová LW 40 m, natažená z balkonu ve třetím patře (aby k ní nemohli televizní diváci) na stejné místo v protějším domě. Není napádná, nemá těžký svod, nemusí mít přesnou délku a funguje dobře na všech krátkovlnných pásmech od 1,8 do 28 MHz, včetně 10, 18 a 24MHz. Na balkonu je umístěn přizpůsobovací článek L pro souosý kabel, z důvodů spolehlivosti ovládaný ručně. Použita je cívka z RSI s valivým kontaktem.

I když je obsah skříně včetně antény svým stářím i množstvím podle dnešních hledisek v podstatě muzeem, s výsledky jsem celkem spokojen. O počtu spojení moc přehled nemám, ale za 12 let od nastěhování mám udělána spojení s více než 260 zeměmi — vzhledem k mému vybavení a zájmu jen telegraficky (aspoň nikdo neslyší co vlastně dělám). Z toho pro tuto anténu na méně obvyklých pásmech např. na 1,8 MHz asi 40 zemí, na 10 MHz asi 110 zemí a letos za měsíc na 18 MHz asi 17 zemí. Anténu ladím pomocí reflektometru na přívodním kabelu. Samozřejmě existují lepší přijímače i vysílače, ale finanční stránka a technická zdatnost dotyčného amatéra není zanedbatelná. Co se týká antén — kromě výhod elektrických jsou důležité stránky mechanické (váha, dostupnost střechy atd.); třeba pro mne je důležité, aby nebyla nikomu přístupná — hlavně televizním divákům. Bohužel jediné co nejde utajit před televizními diváky, někdy majiteli gramofonů apod. je samotný provoz vysílače. To už je ale jiný problém, o kterém by se dalo také mnoho napsat.

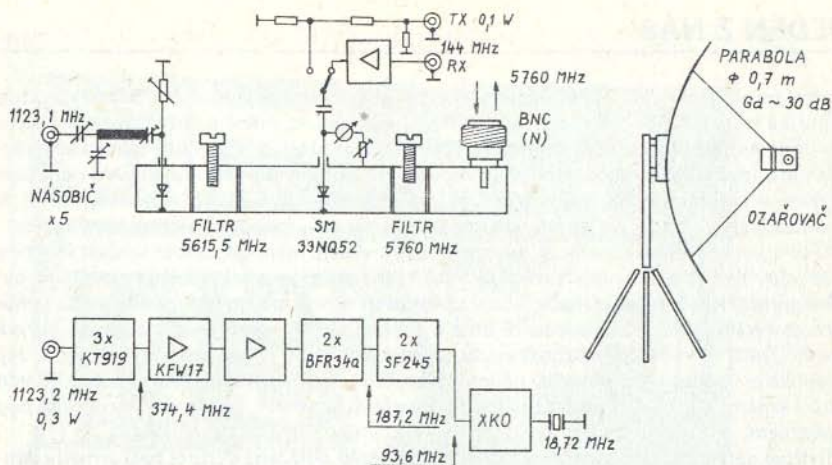
Doufám, že na toto téma se ozve více amatérů se svými zkušenostmi a fotografiemi. Mohla z toho být zajímavá rubrika.

73' Olda, OK1DAV

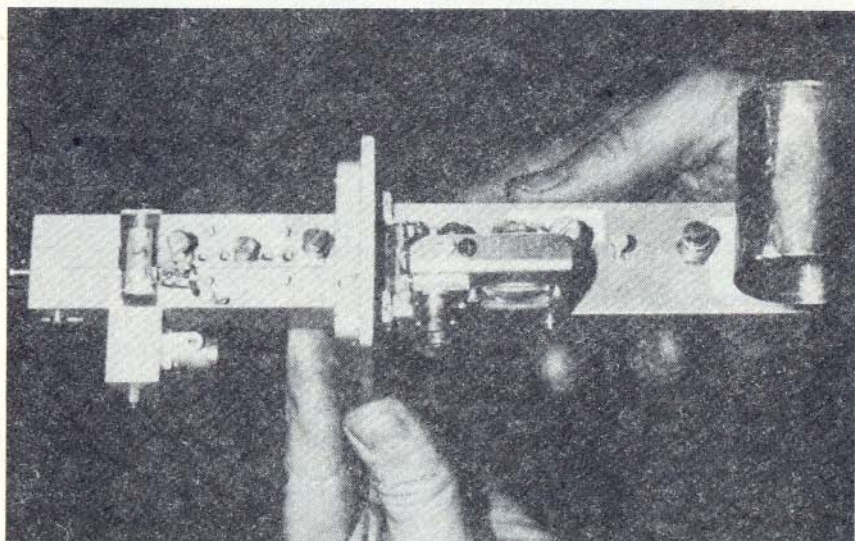
PRVNÍ SPOJENÍ V PÁSMU 5760 MHz PROVOZEM SSB

V poslední době vzrůstá počet stanic na mikrovlnných pásmech 1,3 až 24 GHz, preferující provoz SSB. Při závodech a zejména při dobrých tropo-podmínkách jsme svědky zvýšeného provozu v těchto pásmech. Také pásmo 5,67 GHz, které bylo v nedávné době pro naše radioamatéry uvolněno, se ukazuje jako velmi perspektivní.

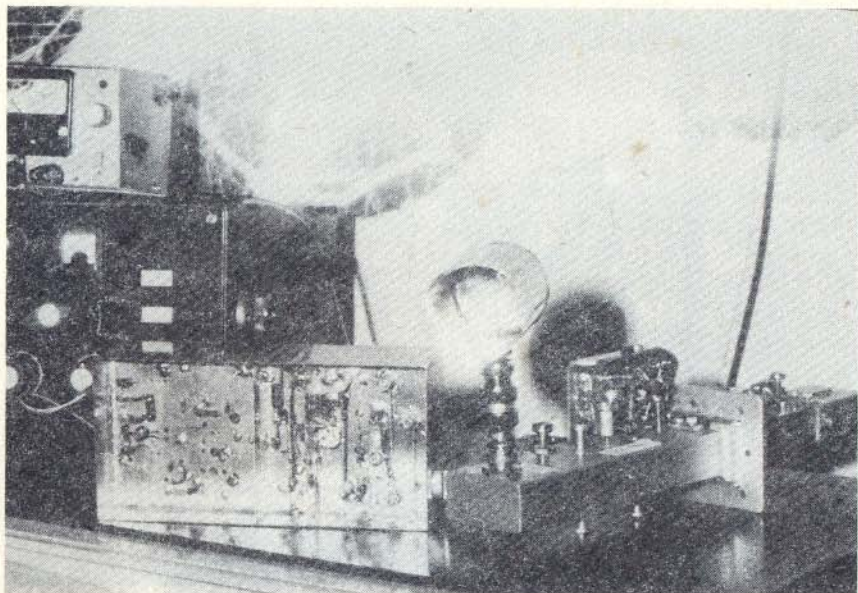
S využitím zkušeností při stavbě trasvertoru pro 10 GHz byla zhotovena dvě zařízení odlišné koncepce a 24. 2. 1987 bylo v Mrklově uskutečněno první oboustranné spojení SSB



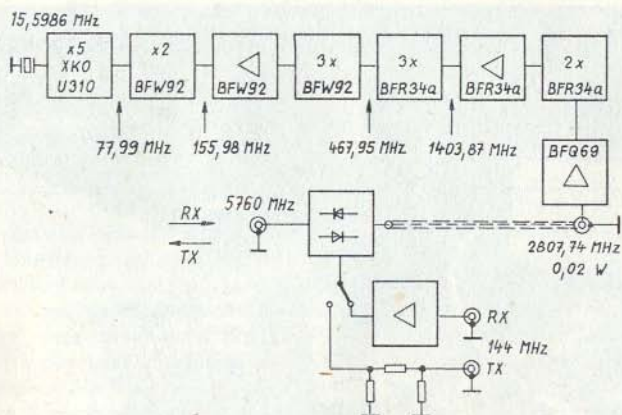
Obr. 1. Blokové schéma jednoduchého trasvertoru SSB pro 5670 MHz – OK1MWD



Obr. 2. Zleva varaktorový násobič, filtr, směšovač, filtr, výstupní konektor (na konektoru nasazen ozařovač pro parabolu)

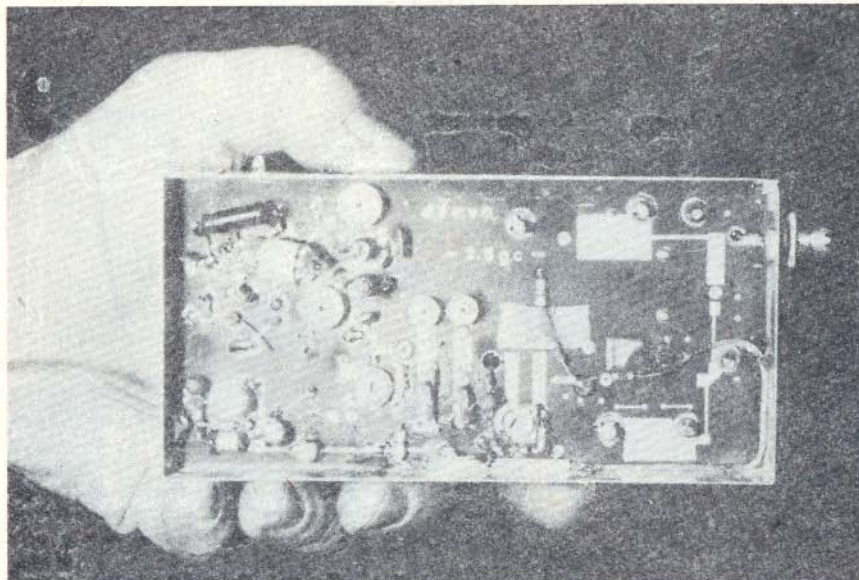


Obr. 3. Oscilátor a násobiče (výst. kmitočet 1123,2 MHz)

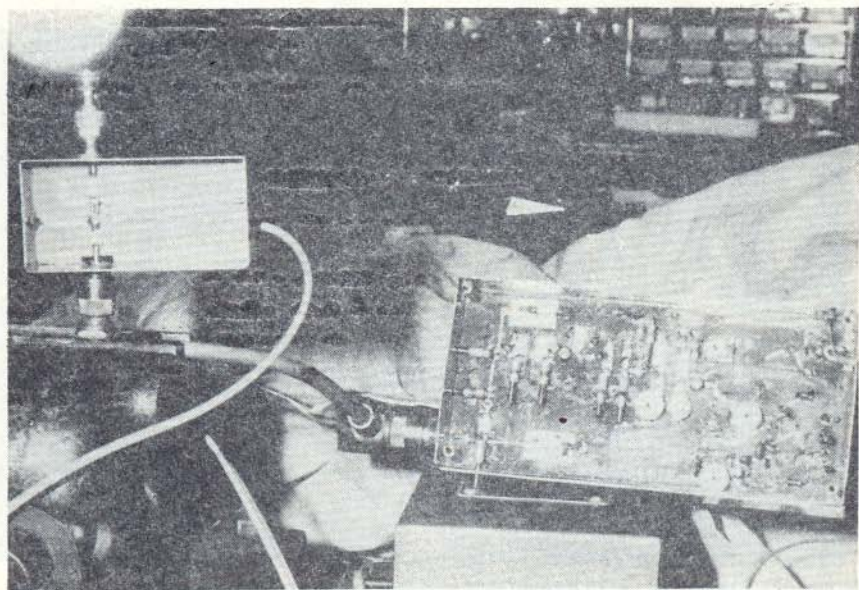


Obr. 4. Blokové schéma transvertoru SSB se subharmonickým směšovačem — OK1AIY. Při různém poměru násobení lze použít i jiné kmitočty XKO. Např. 155,986; 116,989; 87,742; 58,494; 50,138; 46,795 atd.

v pásmu 5760 MHz mezi OK1AIY a OK1MWD/p. Spojení bylo uskutečněno zatím na vzdálenost několika stovek metrů a cílem bylo vyzkoušet oba typy transvertorů, zejména kmitočtovou stabilitu při praktickém provozu. Koncepte transvertorů je patrna z blokových schémat. Výkony signálu SSB se pohybují kolem 1 mW. Kmitočty XKO lze libovolně změ-



Obr. 5. Krystalový oscilátor a násobiče s výst. kmitočtem 2807,7 MHz



Obr. 6. Kompletní transvertor OK1AIY; vpravo oscilátor + násobiče, ve svěráku je subharmonický směšovač a výstup 5760 MHz na ozařovač parabol



nit při jiném stupni násobení. U transvertorů byla i přes nepříznivé klimatické podmínky (-15°C) ověřena uspokojivá krátkodobá stabilita daná jednoduchostí zapojení.

Dalším možným zlepšením je použití anténní zesilovač, případně výkonový zesilovač. Celková sestava je patrna z fotografií.

Pavel Šír, OK1AIY

Jiří Koukol, OK1MWD

OHLÉDNUTÍ ZA PODZIMEM 1986

ZMS Pavel Šír, OK1AIY

I když uplynulo od loňského podzimu hodně času, byl pro ty, kteří aktivně pracují na VKV, něčím výjimečným a stojí za to se ještě k němu vrátit. Z hlediska dlouhodobého sledování podmínek šíření nevynikal množstvím příznivých situací, i když počasí bylo velmi stabilní a tlakové výše se nad Evropou stále obnovovaly. Podstatné bylo, že jedna z těchto situací „se strefila“ zcela přesně do kontestu UHF-SHF, který probíhal 4. až 5. října.

Na závody, jakým kontestem UHF-SHF je, se vždy těšíme a pečlivě připravujeme. Je to dobrá příležitost odzkoušet zlepšení, která jsme na zařízení provedli, či vyzkoušet zařízení zcela nová. V duchu čekáme, že se stane nějaký zázrak, že uděláme nějaké výjimečné spojení, nebo že se to na chvíli někam „otevře“ a několika delšími spojeními si zlepšime umístění. Ve skutečnosti většinou „protrpíme“ závod v rušení, mnohdy sbíráme trosky antén po nějaké té meteorologické příhodě už v nedělní ráno a je spíš zázrak, když se málo živí dostaneme vůbec domů. Další zázrak je, když nás soutěžní komise při hodnocení za něco nediskvalifikuje a pak po několika měsících, když konečně dostaneme výsledky, se nestačíme divit, proč jsme třeba pětadvacátí (nebo i stopětadvacátí) a už si jen mlhavě vzpomínáme, ke kterému závodu se to vlastně váže. A děláme další zlepšení a těšíme se na další závod a v koutku duše tiše čekáme, jestli snad tentokrát se nestane nějaký ten zázrak.

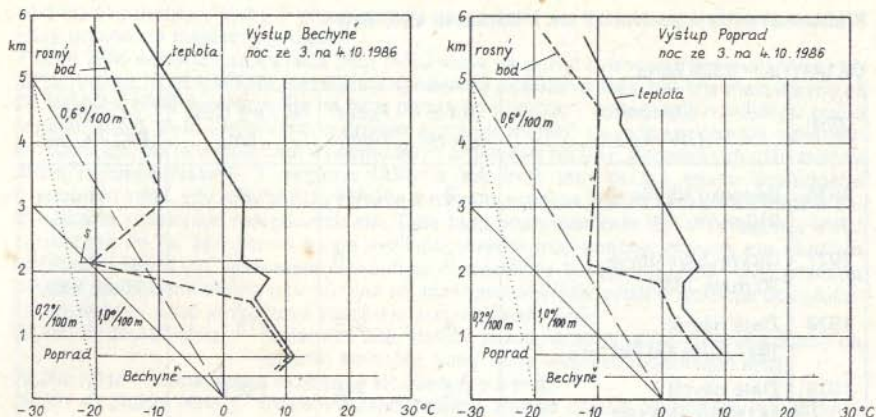
V noci ze 4. na 5. října 1986 se takový zátrak stal. Po přechodném zhoršení ve čtvrtce a v pátek před závodem začala rychle mohutnět nad střední Evropou nová tlaková výše. Poslední frontální porucha přecházela v pátek večer, vlhkost z ní se rozvrstvila v poměrně značné výšce už v noci z pátku na sobotu a způsobila zlepšení podmínek, které využily stanice na našich severozápadních horách. Vertikální profil troposféry je na obr. 1. Začátek závodu se z Krkonoš jevil jako každý jiný. Po 17. hodině se však rychle zlepšil směr na západ až severozápad a na 23 i 13 cm se začaly objevovat stanice z Anglie. Po několika minutách již bylo možné s některými navázat soutěžní spojení. Signály pomalu silily, stanice na pásmu přibývalo. I velmi vzdálené stanice přicházely na první až druhé zavolání, na 23 cm „šly“ některé již velmi silně, na 13 cm slaběji. Ve většině případech to právě „tak akorát“ dalo na spojení. Rušení nebylo prakticky žádné. Místní stanice byly slyšet jen ty nejbližší a jak to už v těchto případech bývá, byly slyšet slabě. Jediné rušení bylo od radiolokátorů (a to i na 3 cm), které přicházelo přesně ze směru, odkud byly slyšet daleké protistanice. Bylo patrné, že stanice výše položené se dovolávají lépe, ale i stanice z nižších kót (600 až 700 mnm.) se na 23 cm dovolávaly dobře. Na 13 cm to bylo úměrně slabší. Důležité bylo, že podmínky „držely“ vlastně stabilně celou noc a stanice bylo tolik, že bylo na pásmu stále co dělat. Ukázalo se, že prakticky byl problém zvládnout víc než jedno pásmo; tříštit síly znamenalo okamžitě na každém pásmu ztrácat.

Sám jsem pracoval hlavně na 13 cm. Pokud byl zájem, přeladovávali jsme se na 23 cm nebo zkoušeli 3 cm. Ukázalo se však, že tak dobré jako 30. 9. to nebude (to bylo možno dělat spojení na 10 368 MHz na vzdálenost 736 km). Jak inverze postupně klesala, přestávaly být slyšet stanice z Anglie a začaly být slyšet stanice z PA0 a hraničních oblastí NSR. Signály nebyly většinou nijak silné a když se objevily stanice PA0EZ a DC9XO, byly na 13 cm tak slabé, že na QSO na 3 cm nebylo ani pomyšlení. Některé stanice z Anglie a Holandska byly slyšet na 23 cm prakticky celou noc: G4LIP/p, G3OHM/p, G4JTJ, G3CKR/p, PA0PLY, PA0RDY, PI4ALK, PA0HRK, PE0MAR/p, PA2HJS/A, PE0AGO, PA0GUS.

Ráno se otevřel další směr, na Švýcarsko, a bylo možné pracovat s řadou stanic na 23 cm ze zajímavých QTH — prakticky i na odvrácené straně Alp. Velmi pěkné bylo též spojení na 2320 MHz s F1AHO, a na 2308 MHz s HB9MIO. Asi kolem 9. hodiny se v mé nadmořské výšce 950 m prudce ochladilo. Způsobil to suchý nenasytný vzduch, který sem klesl (na vertikálním profilu troposféry označen S, obr. 1). A to byl rozhodující moment v celé situaci, chvíli to ještě šlo dobře stanicím z níže položených QTH, které navazovaly spojení velmi snadno. Asi v 11 hodin se pásmo zcela vyprázdnilo, ustalo rušení a na první pohled se zdálo, že nejsou vůbec připojené antény. Na pásmu byly slyšet teď už velmi silně jen dvě stanice: OK1KIR/p a OK1CA/p.

Teprve po několika dnech, kdy byly vzájemně vyměněny zkušenosti, se ukázalo, co nám to příroda vlastně připravila. „Hlavní tah“ vedl z Anglie přes Holandsko a silně obsazené části NSR přes Krušné hory, Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory až do Jeseníků. Tam tento hlavní tah končil a dál už prakticky nešel. Podle informací z G a PA0 o poslechu májůků byl slyšet OK0EP z Pradědu silněji než OK0EA z Černé hory.

Šance na to nejdelší spojení na 23 i 13 cm byla právě z Pradědu. Svědčí o tom výsledky stanic pracujících z této oblasti. Např. OK2JL/p (v pásmu 70 cm) z QTH Dlouhé stráně, které je kryté na severozápad hradbou okolních hor, dělal desítky velmi dlouhých spojení (v noci průměr přes 900 km na jedné stránce v deníku) i přes rušení, které mu připravovaly okolní lépe položené stanice. Dále SP6MLK/6 z JO80KE, který dělal vlastně tatáž spojení na 23 cm — nejdelší 1330 km — oboustranně 59. Počet spojení je menší, ale průměry vysoké. Rovněž tak SP6JLW/6 a SP6GWN/6 z JO8EL museli všechna ta dlouhá spojení stihnout několikrát. Východněji už tyto zlepšené podmínky prakticky nezasáhly. Ani OK1DTI/p (70 cm) a OK1MWD/p na 23 a 13 cm z QTH Králova Hořa nepřišli zkrátka. Řada



Obr. 1. Vertikální profil troposféry. První sloupec je výška, druhý teplota a třetí teplota rosného bodu. Teplota rosného bodu vlastně dává obraz o vlhkosti vzduchu. Čím nižší teplota, tím sušší vzduch

Výstup Bechyň

450 m	9,6 °C	8,7 °C
710 m	11,8	10,9
1510 m	5,2	4,5
1990 m	7,6	-12,5
2170 m	3,2	-20,8
3030 m	3,6	-9,4
5810 m	-13,5	-20,5

Výstup Poprad

706 m	9,6 °C	5,2 °C
1490 m	3,6	1,5
1880 m	3,6	-0,5
2100 m	5,2	-11,2
4290 m	-6,9	-9,2
4500 m	-6,3	-9,5
5710 m	-12,3	-18,3

dlouhých spojení na jih a jihovýchod a první QSO s Rumunskem na 23 cm to plně vyvážílo.

Co říci na závěr. To, co se stalo o závodě, posunulo evropské dění na mikrovlnách o velký kus dopředu. Ukázalo prakticky, s čím už můžeme v budoucnu počítat a jak dobré je mít zařízení v pořádku a dobře připravené. A to i na takovém pásmu, kde jsme loni nebo předloni udělali jen jedno až tři spojení. Vždyť právě v tom je pokrok. Dělat spojení kvalitativně lépe na stále vyšších pásmech se zařízením stále lepším a technicky elegantnějším. Je pravda, že vždy se také zcela všechno nepovede.

Stanice ze špičkových kót (Klínovec, Sněžka, Milešovka, Ještěd) předvedly špičkové výkony, stanice níže položené navázaly úměrně méně spojení. Zážitek to byl pro všechny operátory jistě nezapomenutelný, zejména pro ty, kteří dosáhli dobrého výsledku se zařízením, které si zhotovili zcela sami. Jako OK jsme dostali velkou šanci, kterou promarnit by byla nenapravitelná škoda. Nepromarnili jsme ji a to je dobře.

V RZ 12/86 napsal OK1VAM, že na tento závod nejméně rok nezapomeneme. Myslím, že

Přehled aktivity v pásmu 13 cm v kontestu UHF-SHF

OK1AIY/p – 2320 MHz

Rok	Stanoviště QRA-lokátor	Počet spojení	Počet bodů	Ø na 1 QSO [km]	Zařízení RX, TX, ant.
1976	Benecko HK28c 912 m/m	3	441	147	1
1977	Ulcynj-Jugoslávie 30 m/m JB07j	0	0	0	1 15 el. Yagi
1978	Zlaté návrší 1411 m/m KH18d	4	875	219	2
1979	Zlaté návrší 1411 m/m HK18d	4	746	186,5	2
1980	Zlaté návrší 1411 m/m HK18d	1	188	188	2
1981	Zlaté návrší 1411 m/m HK18d	1	188	188	2
1982	Zlaté návrší 1411 m/m HK18d	6	1 956	326	3
1983	Zlaté návrší 1411 m/m HK18d	13	4 056	312,6	3
1984	Benecko 950 m/m HK28c	4	663	165	3
1985	Benecko 950 m/m JO70SQ	7	1 836	262	3
1986	Benecko 950 m/m JO70SQ	46	31 088	661,4	3

Použité zařízení:

- 1) RX: BFR34, TX: KA204 – 50 mW, ant. 4× 15 el. Yagi
- 2) RX: BFR34, TX: HT323 – 10 W; ant. 4× 15 el. Yagi
- 3) RX: MGF1400, TX: HT323 – 10 W; ant. 4× 25 el. Loop Yagi

leckdo na něj nezapomene ještě déle. Ukázal totiž, kde byly nedostatky a co je třeba zlepšit, abychom byli připraveni, až se zase jednou příroda rozhodne dát nám příležitost.

ZMS Pavel Šír, OK1AIY

INFORMACE O KRÁTKOVLNŇNÝCH MAJÁCÍCH

Koncem roku 1986 se uzavírá jedna éra v majákové činnosti na KV. Téměř 20 let majáková síť v pásmu 28 MHz, vybudovaná v rámci Mezinárodního majákového projektu (IBP), postupně rostla do její nynější podoby a rozsahu. To vše díky úsilí malého počtu nadšenců radioamatérů, kteří majáky vybudovali a provozují v mnoho případech na vlastní

náklady bez podpory klubů či organizací, za což je třeba jim vyslovit uznání. Nyní se otvírá nový pohled na majákový projekt.

V roce 1984 administrativní rada (AC) IARU vzala na pořad svého jednání majákovou síť IBP v pásmu 10 m a zvážila, nezabírá-li dosavadní přidělený úsek 100 kHz mezi 28,190 až 28,300 MHz příliš mnoha místa na úkor ostatního provozu i vzhledem k nynějšímu počtu radioamatérů. Bylo uvažováno o novém systému majáků na jednom časově sdíleném kmitočtu tak, jak je vybudován v pásmu 20 m organizací NCDXF. Jednání vzbudilo značný ohlas (a nesouhlas) v 1. regionu IARU a tak byla tato otázka znovu projednána v listopadu 1985, kdy rada IARU vytvořila a navrhla schéma jednak celosvětové sítě a dále několika oblastních majákových sítí. Dále bylo koordinátorem IBP v 1. regionu IARU poukázáno na to, že některé trvale vysílající majáky mají značný význam pro studium zvláštností šíření vln, v kteréžto činnosti radioamatéři v 1. regionu IARU vyvíjí značnou aktivitu. Na základě těchto návrhů byla na závěr jednání rady vydána rezoluce doporučující následující nové kmitočtové rozdělení pro majákové sítě:

28,190 až 28,199 MHz — regionální síť, zhruba jedna na kontinentu, časově sdílené na jednom kmitočtu, který bude v celých jednotkách kHz;

28,200 MHz — celosvětová majáková síť časově sdílená;

28,201 až 28,225 MHz — trvale vysílající majáky zřízené případ od případu na základě doporučení mezinárodního koordinátora.

Rada také doporučila, aby současné pásmo 28,2 až 28,3 MHz, určené pro majáky, bylo zrušeno k 1. 1. 1990.

Počítá se s rozšířením IBP též na 21 MHz a po úvaze v KV pracovní skupině 1. regionu byl vybrán kmitočet 21,150 MHz pro síť majáků, pracujících v režimu časového sdílení. Majáková síť NCDXF na 14,100 MHz pokračuje ve své užitečné službě a počítá se s jejím rozšířením na 15 stanic (větší zeměpisné pokrytí).

Z předcházejících informací by se dalo předpokládat, že majákový systém na 10 m bude doveden k dokonalosti s ohledem na současné technické a provozní požadavky. Naneštěstí současně probíhají akce, které mohou negativně ovlivnit hodnotu majákové sítě. To se týká petice ARRL zaslané FCC za rozšíření práv koncesí začátečnických a technických tříd, která se kříží se záměry IARU, uvedenými výše. Obsahuje požadavek povolení digitálních provozů (A1A, RTTY, packet radio) mezi 28,100 až 28,300 MHz a SSB až 28,200 MHz vyhrazeném výhradně A1A. To může způsobit značné potíže s rušením majáků v nadcházejícím období zvýšené sluneční činnosti. V případě, že FCC udělí tyto dodatečné výsady americkým radioamatérům, ARRL by mělo dát záruku, že bude vyžadovat na svých členech, aby nepracovali v segmentu majákových kmitočtů.

Konference I. oblasti IARU schválila při svém letošním dubnovém jednání výše uvedené doporučení, zhruba dva a půl roku tedy zůstanou kmitočty majáků nezměněny a od roku 1990 se přesunou do užšího segmentu (který bude možno i lépe chránit administrativní cestou proti rušení), pásmo 10 metrů bude pak lépe využito.

OK1HH a OK1MGW

Literatura

IARU Region 1 News. Únor 1987.

Výsledky jednání konference I. oblasti, konané 12. – 17. 4. 1987 v Holandsku.

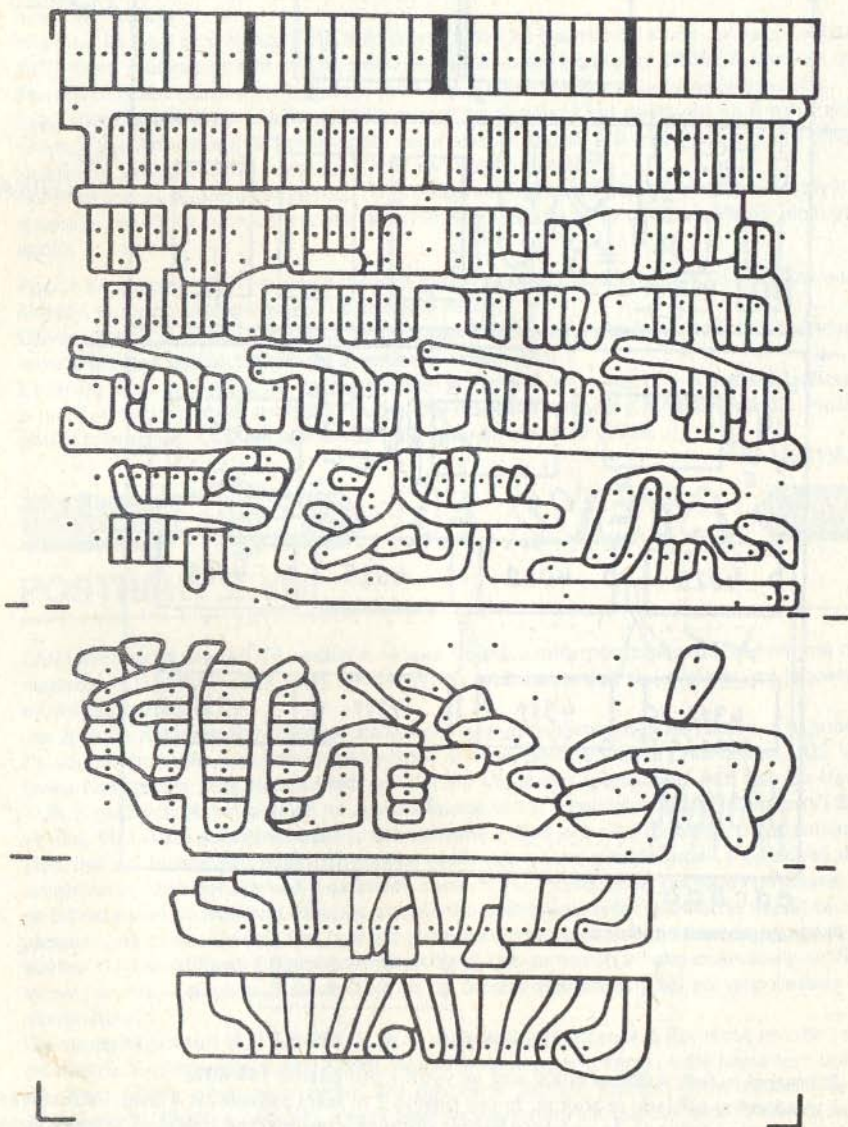
ČÍSLICOVÁ STUPNICE C-MOS

Moderní integrované obvody C-MOS umožňují realizovat číslicovou stupnici malých rozměrů a podle použitých obrazovačů i s malou spotřebou.

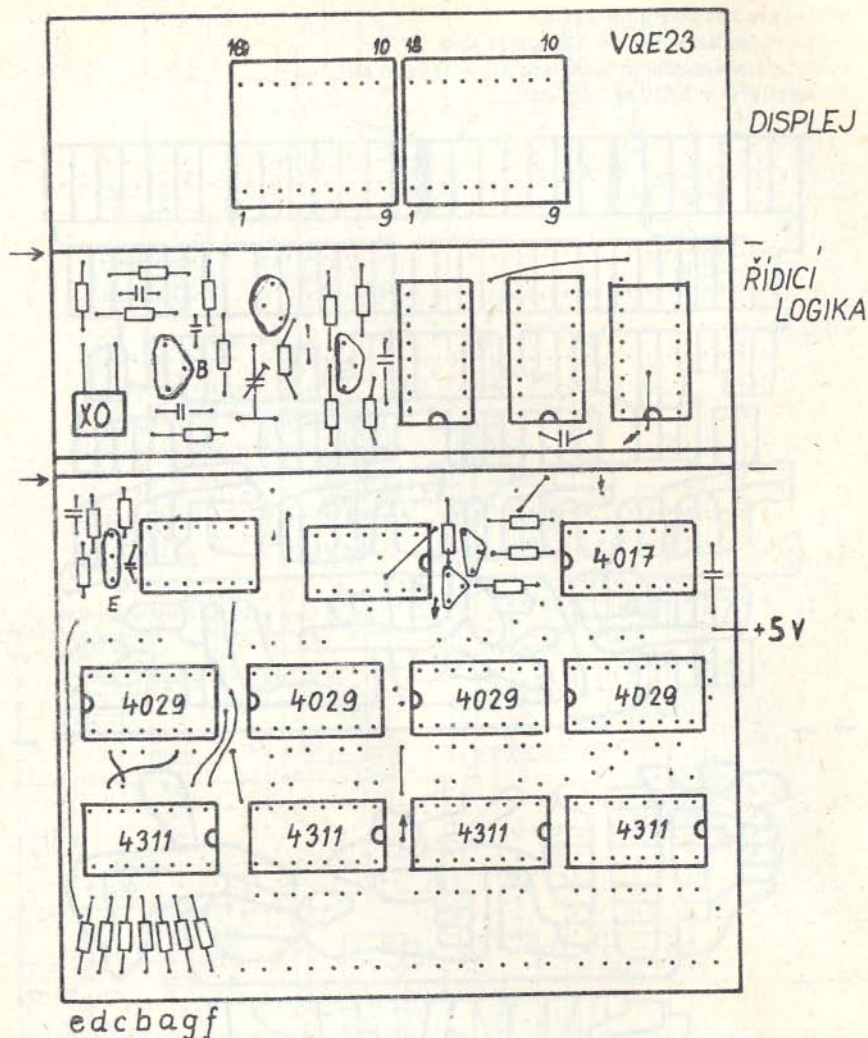
Zapojení podle obrázku (obr. 1) je jasné a je třeba jen doplnit několik údajů.

Pro jednoduchost a pro zmenšení spotřeby byla zvolena metoda odečítání kmitočtu VFO. Použití čítače MHB4029 umožňují totiž přednastavit libovolné číslo, takže stupnice ukazuje požadované číslo, při čemž nemusí být VFO celé číslo. To má velkou výhodu v tom, že nemusíme shánět přesné krystaly. Přednastavení je v kódu BCD na vývodech 4, 12, 13, 3.

Příklad pro 144 MHz a mf 9 MHz:
kmitočet oscilátoru VCO = 135 až 137 MHz,
kmitočet transpozicičního oscilátoru XO = 129,990 MHz,
kmitočet VFO = 5,010 až 7,010 MHz.



Obr. 2. Deska s plošnými spoji



Přednastavíme-li čítače na

	8	9	9	0
VFO	5	0	1	0
zobrazení	4.	0	0	0

Zobrazení je tedy 4.000 až 6.000, což se využije pro pásmo 144 MHz.

Z uvedeného příkladu je zřejmé, že pro pásmo 2 m stačí zobrazovat 4 čísla. Zobrazování stovek Hz je v případě, že nemáme krystal stupnice v termostatu, zbytečné, protože absolutní chyba podle teploty krystalu je v toleranci 0,2 až 1 kHz.

Řešení stupnice bylo podřízeno minimální spotřebě a jednoduchosti. Vzhledem k použitému krystalu 10,240 MHz v časové základně bylo nutno použít děličku TTL na první dělení. Taktéž na vstupu byla použita dělička TTL jako předdělič IO (výstup se nezobrazuje); maximální kmitočet, který stupnice zpracuje, je kolem 14 MHz. To vyhoví pro většinu VFO. Použijeme-li krystal v oblasti 1 MHz, lze v časové základně vypustit 7490 a MHB4020 nahradit MHB4518.

Všechny IO jsou z produkce TESLA (o dostupnosti se nezmiňuji) až na Johnsonův čítač 4017, který musíme opatřit v NDR, nebo použít sovětský ekvivalent K176IE8, který se občas dováží. Časování by šlo provést i jinak, ale s tímto obvodem je to nejjednodušší.

Jako zobrazovače byly použity VQE23, proud na segment byl nastaven na 6 mA, takže celková spotřeba stupnice podle počtu segmentů je 160 až 220 mA. Pro uvedený proud segmentu vyhoví sériové rezistory 470 Ω z výstupů dekodérů.

Konstrukčně je stupnice provedena na jednostranné desce s plošnými spoji s drátovými spojkami, ve dvou patrech, rozměr 80×100 mm. Na obr. 2 je uveden příklad plošných spoji.

Pozn.: Na desce s plošnými spoji byl jako tvarovač použit obvod MHB4001, který se neovsvědčil, je nutno přeškrábnutím upravit pro 7400.

Oživení stupnice je bez problémů, pro připojení napájecího napětí se zobrazí přednastavené číslo (bez signálu). Citlivost stupnice je kolem 50 mV.

Závěrem chci zdůraznit, že tato stupnice je určena zejména pro přenosná zařízení, u nichž je určující malá spotřeba. Budou-li k dispozici dekodéry MHB4543, bude možno použít zobrazovač LCD a spotřeba se dále zmenší, ale to až přistě.

OK1VJV



POSTŘEHY Z YU

Chtěl bych se se čtenáři RZ podělit o několik dojmů a informací získaných během mé dovolené v YU3 a YU2 v létě 1986, kdy jsem měl možnost setkat se i s některými jugoslávskými radioamatéry.

Jak zjistíme nahlédnutím do mapy, oblast pro nás vnitrozemce nejvíce lákavá — tj. pobřeží Jaderského moře — prakticky celá včetně ostrovů patří republice Chorvatsko, YU2. Výjimku tvoří pouze jižní část pobřeží asi 100 km dlouhého spadajícího pod Černou Horu, YU6, a pouhých 30 km pobřeží na severozápadě těsně u italských hranic, které patří Slovinsku, YU3. Tato pobřežní oblast je samozřejmě v YU3 jednou z turisticky nejatraktivnějších, což má hlavně pro místní obyvatele nevýhody v letní přelidněnosti a turistikou diktovaných vyšších cenách než v ostatních částech YU. Přesto však, jak mi bylo řečeno, by se odtud málokdo stěhoval. Naopak prý přáním vnitrozemských Slovinců je usadit se zde alespoň „na stará kolena“. Pro úplnost zeměpisného úvodu zbývá dodat, že na rozdíl od zbytku YU (nepočítáme-li národnostní menšiny), kde se hovoří srbsko-charvátsky, ve Slovinsku se mluví slovincky; slovinština se od srbsko-charváťštiny liší asi jako čeština od slovenštiny.

O popularitě pobřeží YU3 svědčí i to, že na malé rozloze nalezneme poměrně mnoho radioamatérů. V přístavním městě Koper, odkud je do italského Terstu coby kamenem dohodil, jsem s XYL trávil první týden své dovolené, během kterého jsem poznal Vlada, YU3AI (ex YU3TAN) a jeho XYL a také další radioamatéry z Koperu a okolí. Vladova značka bude mnoha OK známá z velkých závodů KV, kterých se s oblibou zúčastňuje. QTH



YU3AI je v jednom z jednopatrových domků obklopených subtropickou vegetací na úbočí kopce zdvíhajícího se nad městem. Jeho dominantou je samozřejmě anténa, v tomto případě desetimetrový vertikál. Jak je známo z lístků QSL jugoslávských stanic, jejich zařízení je většinou tovární výroby, protože zde není problémem objednat nebo dovézt jakékoli zařízení většinou z DL nebo I, i když vzhledem k ceně a výši cla to není levná záležitost. Ani Vlado není výjimkou a jeho QTH v Koperu je vybaveno FT901DM, FL2100, které spolu s vertikální anténou italské výroby a dipólem tvoří jeho vedlejší RIG. Vedlejší proto, že hlavní DX/Contest QTH leží na kopci za městem, asi 5 minut jízdy autem, v domku, který tam Vlado postavil. Ideálnější QTH si lze jen těžko představit. Nepočítám-li krásnou krajinu, rozhled a podnebí, z pohledu amatéra by stačil kopec nad mořem i s dipólem, natož pak doplněný otočnou směrovkou TH7DX na 14, 21 a 28 MHz 8 m nad střechou, na dolní pásmu inv. V a uvnitř pak FT980 s TL922. Byl jsem svědkem mnoha CW i SSB QSO, kdy DX protistanice komentovaly sílu signálu jako „Best EU signal tonight“ a po zavolání CQ DX se tvořil téměř pile-up.

(Jaký kontrast proti mému městskému QTH a QRP!) Není divu, že právě Vladovo QTH slouží jako soutěžní pro celou skupinu okolních amatérů v závodech s multi-op kategorií a také pro udržování kontaktu s koperskými amatéry v zahraničí, konkrétně např. XYL Lidij s manželem Marjanem, který pracuje v Africe a byl v době naší návštěvy QRV jako YU3KI/5NO z Nigérie. (Marjan je v letošním roce v Zaire, odkud vysílá jako 9Q5KI téměř denně od 19.00 UTC do půlnoci a je QRV i na dolních pásmech.) Vladovo QTH stejně tak slouží i Jilce, XYL YU3AG, který se pro změnu plaví po světě jako YU3AG/MM.

V Koperu mají své QTH i další známí amatéři, jako např. YU3MM, Ivan, který se často objevuje na 160 m nebo Žarko, YU3BM, který se kromě provozu na pásmech a techniky věnuje i ROB. Všichni jsou členy radioklubu Jadran YU3CST, kde je 25 koncesionářů. Tento klub používá při zvláštních příležitostech značku 4N3KC a v závodech YT3B. Kromě něj jsou ve městě ještě 3 další radiokluby.

(Dokončení příště)

OK1DKV

PZ1DV	— Box 9006, Paramaribo	V85DU	— Box 989, Gadong
PZ8AR	— Box 566, Paramaribo	V85GF	— Box 914, BSB
S79CW	— Box 4, Mahe, SEYCHELLES	V85GT	— Box 914, BSB
S79WHW	— Box 491, Mahe	V85IC	— Box 222, BSB
S83W	— Box 814, Umtata, TRANSKEI	V85IR	— Box 2823, BSB
S92LB	— Box 147, Sao Thome	V85SM	— Box 1354, BSB
ST2FF	— Box 80, El Morada, Omdurman	VK9WC	— Box 27, Norfolk Island, 2899 AUSTRALIA
ST2FF/STO	— Box 80, El Morada, Omdurman	VK9XJ	— Box 138, Christmas Island
ST2SA	— Box 1533, Khartoum	VK9XK	— Box 147, Christmas Island
SU1ER	— Ezzat Sayed Ramadan, Box 33, Heliopolis, Cairo, EGYPT	VK0AE	— Antarctic Division, Channel Highway, Kingston, Tasmania, AUSTRALIA
T2WWL	— Box 186, Lelu, Cosvae	VP2EG	— Evan Gumbs, The Forest, ANGUILLA, W.I.
T32AN	— Box 17788, Honolulu, Hawaii 96817, USA	VP2EZ	— Jerry White, General Delivery, The Valley
T30BY	— Box 34, Tarawa Atoll	VP2MDY	— Box 175, Plymouth
T42VG	— Box 9028, Habana	VP2MED	— Box 20, MONTERRAT
T77V	— Box 101, San Marino	VP8ALJ	— Box 68, Port Moresby
TA1KA	— TRAC, Box 699, Karakoy, Istanbul, TURKEY	VP8BDM	— Box 217, Port Stanley
TA1MN	— Box 33, Istanbul	VP8FIR	— Box 260, Mount Pleasant Airport
TA1MX	— Box 28, Istanbul	VP8ML	— Box 121, Port Stanley
TA2AD	— Box 68, Zonguldak	VP8NY	— Box 121, Port Stanley
TA2KB	— Box 14, Emek, Ankara	VP8WTW	— Barry Grylls, Box 2, MPA Falkland Islands
TA2N	— 45 Tunus Street, Ankara	VP9JY	— Ron Young, Box HM788, Hamilton, BERMUDAS
TA2S	— 45 Tunus Street, Ankara	VQ9CI	— c/o Special Service Ofc., Box 15, NAVSUPPAC, FPO San Francisco, CA 96685, USA
TA3D	— Box 384, Izmir	VS6DF	— Box 541, Hongkong
TA4A	— Box 88, Aydin	VS6UA	— Box 13049, Hongkong
TG3JGA	— Box 115, Guatemala City	VU2GSM	— Box 5053, Bangalore
TG9JVA	— Box 430, San Jose	VU2USE	— Box American Embassy, New Delhi, INDIA
TG9KM	— Box 1691, Guatemala City	W2KW/KV4	— Box 7055, St. Thomas
T18FLP	— Box 877, La Vuela	WH8AAJ	— Kwan Soo Kim, Box 973, Pago Pago
TJ1AP	— Box 50, Mbalmayo	WP4Z	— Box 2280, Bayamon, PR 00621
TJ1CH	— Box 1169, Yosaunde	XE1LG	— Box 118, Iraputo
TJ2MG	— Box 2095, 8203 AB Lelystad, THE NETHERLANDS	XQ0ZFZ	— Box 13312, Santiago de Chile 21
V31AB	— Box 108, Corozal, BELIZE	XT2BR	— Box 116, Ouagadougou, BURKINA FASSO
V3GJ	— G. Johnson, Box 286, Belize City	YB1AST	— Box 139, Eigelow, West Java, INDONESIA
V3ZZ	— Ray Sampson, Ladyville, BELIZE		
V44KF	— Box 173, ST. CHRISTOPHER		
V85AK	— Box 2623, BSB, BRUNEI		

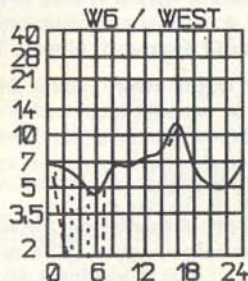
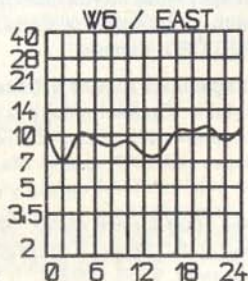
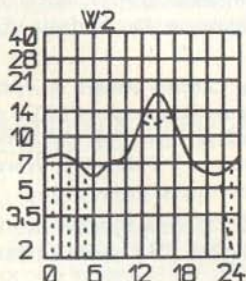
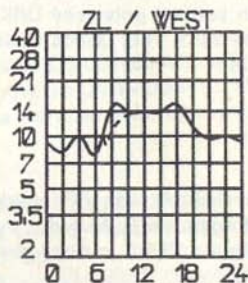
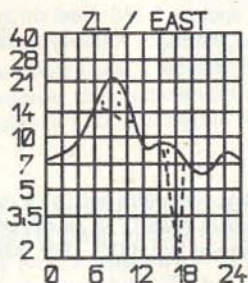
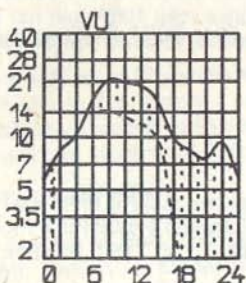
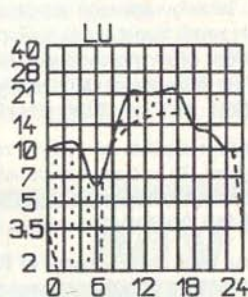
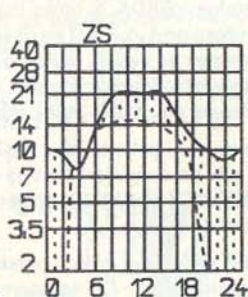
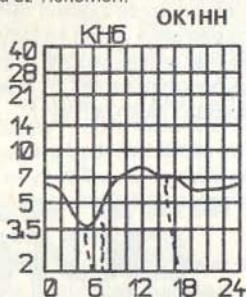
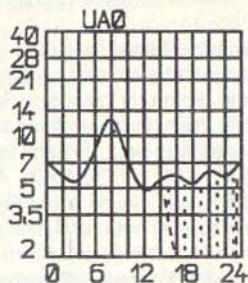
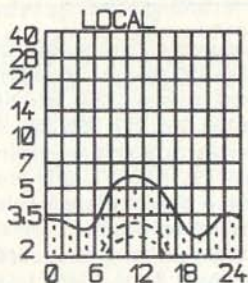
YB4YB	— Box 61, Bangka Island	ZP5DMS	— Box 137, Asuncion, PARAGUAY
YB5NA	— Box 72, Pekanbaru	ZP5HEB	— Box 4102A, Asuncion
YB5OD	— Box 179, Rumbai	ZP5MJO	— Box 512, Asuncion
YB8VB	— Box 8, Ambon	ZS3PH	— Box 9080, Windhoek
YB9VA	— Box 422, Jayapura	ZS3SAW	— Box 5247, Windhoek
Y11BGD	— Box 5863, Baghdad, IRAQ	3B8FK	— Box 1080, Port Luis
Y14KRD	— Box 470334, Berlin 47, WEST GERMANY	3B8PF	— Box 184, Curepipe
Y10BIF	— Box 6100, Baghdad	3C0A	— Box 1826, Libreville, GABON
YJ8MC	— Box 731, Port Villa	3D2DW	— Box 12775, Fiji Island
YJ8NMC	— Box 731, Port Villa	3D6BU	— Box 64, Manzini, SWAZILAND
YK1AO	— Omar Shabsigh, Box 245, Damascus, SYRIA	3G9BSQ	— Box 13312, Santiago de Chile 21
YMTZB	— Box 188, Istanbul	3G9SBY	— Box 2000, Punta Arenas
YM3KA	— Box 937, Izmir, TURKEY	3G0C	— Box 76, Santiago de Chile 21
YN1CC	— Box 2971, Managua, NICARAGUA	3H8C	— Box 14, Chengdu, PEOPLES REP. OF CHINA
YN1RD	— Box C181, Managua	4M4SS	— Box 510, Valencia, VENEZUELA
YN1SI	— Box C173, Managua	4M0ARV	— Box 3636, Caracas
YN2MB	— Box 72, Granada	4S7BI	— Box 122, Colombo
YN2MR	— Box 72, Granada	5H3CM	— Box 9123, Dar-es-Salaam, TANZANIA
YX5D	— Box 2258, Caracas, VENEZUELA	5H3RB	— Box 9534, Dar-es-Salaam
YS1TG	— Box 1476, San Salvador	5J0FRC	— Box 1667, Bogota
Z21GL	— Box 63, Eiffel Flats	5N25ZHN	— Hassan Zoneheid, Box 293, Kano, NIGERIA
ZB2AA	— Box 292, Gibraltar	5N9SRC	— Box 1915, Sokoto
ZB2CF	— Box 292, Gibraltar	5T5CJ	— Box 202, Nouakchott
ZB2IB	— Box 292, Gibraltar	5T5DA	— A. Decastille, B.P. 12, Nouakchott
ZD7AL	— Box 25, St. Helen Island	5T5FA	— A. Fusiini, B.P. 1256, Nouakchott
ZD7BW	— Gerry Smillie, 10 Delamere Rd., Reigate, Surrey RH2 7RB, GREAT BRITAIN	5T5RG	— Box 129, Port Gentil
ZD8AL	— Box 25, St. Helen Island	5T5ZR	— G. Garmon, B.P. 322, Nouadhibou
ZF1RC	— Box 1549, Grand Cayman, CAYMAN ISLANDS	5V17R	— Box 2102, Nouakchott
ZK1DD	— Box 10, Aitutaki	5V7HL	— Central Bureau de Communications, Lome, TOGO
ZK2JB	— Box 181, Niue Island	5V7JJ	— Box 8062, Tokoin, Lome
ZK2JS	— Box 37, Niue Island	5Y4ITU	— Box 30, Niamtougou
ZK2RS	— Box 37, Niue Island	5Y5ITU	— Box 45681, Nairobi
ZL8HV	— Peter Fisher, Raoul Island, via Overseas Mail Branch, C.P.O., Auckland, NEW ZEALAND	5Z4DA	— Box 45681, Nairobi
		5Z4DD	— Box 30137, Nairobi
		5Z4WR	— David Speltz, Box 30270, Nairobi
			— Box 898, Isumu

5Z4WR	— Box 898, Kesuma	9K2YA	— Box 13210, Kaifan
6K86AG	— Box 162, Seoul	9L1AH	— Box 10, Freetown
6T2BA	— Box 1533, Khartoum	9L1IS	— Box 1269, Freetown
6T2MG	— op. Malik, Box 49, Khartoum	9L1MS	— Box 1291, Freetown
6W1NN	— Box 664, Dakar, SENEGAL	9L1RH	— Box 705, Freetown
6W1PC	— B.P. 3013, Dakar	9L1SL	— Box 458, Freetown
6W6NJ	— Karl Elsener, Box 2, Gaendyaë	9L1SM	— Marlin Severs, P.M. Bag 567, Freetown
6W8LM	— Box 2985, Dakar	9L3MW	— James Proge, 7138 Wilkinson Dr., Rockford, MI 49341, USA
7P8BY	— Box 134, Kingstone 15	9L1YL	— Box 992, Freetown
7P8CM	— Box 423, Maseru	9M2DU	— Hermann Pitner, No. 56, Jalauss 1/23, 47300 Petalin Jaya, MALAYSIA
7P8CR	— Box 949, Maseru	9M6MA	— Box 10777, Kuala Lumpur
7Q7LW	— Box 212, Maseru	9M8GH	— Gordon S. Huckin, Box 2870, Kuching, SARAWAK
7X5KCY	— Mrs. Helen Sampson, 57 Milford Court, Brighton Rd., Lancing, Sussex BN15 8RN	9N1MC	— Krishna Khattry, Chief Engineer, Ministry of Communications, Kathmandu, NEPAL
8P6MJ	— Box 145, Cheilghoum	9Q5NW	— Box 368, Stockbridge, GA 30281, USA
8R1AMO	— Box 814E, Barbados	9Q5PA	— Box 274, Kinshasa
8R1J	— Box 10867, Georgetown, Guayana	9V1VY	— Box 2728, Singapore
8R1OJS	— Box 10767, Georgetown	9X5HB	— Box 131, Kigali
8R1RPN	— Box 10867, Georgetown	9X5JS	— Box 133, Kigali
9G1HT	— Box 12282, Georgetown	9X5MB	— Box 50, Kigali
9G2XX	— Box 351, Accra	9X5MH	— Box 491, Kigali
9J2AK	— Box 6437, Accra	9X5WP	— Box 1, Nyanzo
9J2DS	— Box 150, Chipata	9Y4SA	— Box 595, Port of Spain
9K25QR	— Box 71831, Ndola		
9K2AN	— Box 5240, Kuwait		
	— Box 5240, Kuwait		

POZNÁMKY:

PŘEDPOVĚĚ ŠÍŘENÍ KV NA LISTOPAD 1987

Pokračování příznivého podzimního vývoje bude podpořeno přetrvávajícím vzestupem sluneční radiace na vzestupné křivce 22. cyklu. Předpokládaná R_{12} na listopad a prosinec jsou 28 a 29, dvakrát více než před rokem i přede dvěma. Proti říjnu se zkrátí otevření horních pásem, naopak delší budou intervaly možné komunikace na dolních pásmech do severních směrů až Tichomoří.



DX Dynasty Award je novým diplomem, který vydává časopis 73. K vydání základního diplomu je třeba navázat spojení se 100 zeměmi, které jsou v seznamu, zvláště vydaném pro tento diplom (v zásadě se jedná o země DXCC, jsou tam však další země navíc — např. Sicílie). Nálepky se vydávají za 150, 200, 250, 300, 350, 375 a 400 zemí. Základní diplom je za smíšený provoz. Zvláštní nálepky za provoz na jednom pásmu a jedním druhem provozu (CW, SSB, RTTY, ASCII, AMTOR, PACKET, QRP (do 5 W výkonu), EME, FM, AM, FAX, SST). Ve výpisu z deníku pro získání některé nálepky musí být zdůrazněno, že všechna spojení byla navázána na jednom pásmu, či jedním druhem provozu. Žádosti se přijímají výhradně na zvláštním tiskopise, který bude zaslán každému, kdo na adresu 73 Magazine, WGE Center, Peterborough, N. H. 03458 USA, zašle zpáteční frankovanou obálku se svou adresou a poznámkou: DXDA. S tímto tiskopisem bude zaslán i oficiální seznam zemí. Spojení pro diplom platí od 1. 1. 1987 na všech pásmech vyjma 10 MHz, není povolen provoz crossband. Poplatek za vydání diplomu je 6 \$, za nálepku 2 \$ — za nálepky, které budou zaslány spolu se základním diplomem, se poplatek neplatí. T. č. je třeba počítat, že 1 \$ = 3 IRC. *Doplňte na str. 128 2. knihy diplomů.*) (TNX OK1WI)

Rotterdam diplom se vydává za spojení během roku 1987 za dosažení 7 bodů, a to i posluchačům. Za spojení se stanicí z Rotterdamu je 1 bod na každém pásmu, 3 body za spojení s PI4RDM. Poplatek 15 IRC a žádost se zasílá na: Electronica Club Rotterdam, Postfach 22160, 303 DD Rotterdam, Holland.

Diploma 60th Anniversary of REP se vydává v Portugalsku za spojení během roku 1987, i posluchačům. Každou stanicí je možno mít 1× na pásmu a spojení se hodnotí jedním bodem, s CT1REP pětí body stejně jako s CT60REP. Je třeba od protistanic získat QSL a jejich seznam potvrzený ÚRK spolu s 8 IRC musí do konce roku 1989 dojet na: REP, P.O.Box 2483, 1112 Lisboa Codex, Portugal. Klubovým stanicím se tento diplom vydává zdarma!

* * *

A nyní něco pro naše VKV amatéry — *doplňte mezi VKV diplomy: K2ZRO Memorial Stations Engineering Award* — vydává AMSAT za zachycení pokynů vysílaných v módu B a L. Zápis a 15 IRC je třeba zaslat na: WA2LQQ, QTH, AMSAT ZRO TEST, P.O.Box 177, Warwick, N. Y. 10990, USA.

VE Satellite Award vydává se za spojení se čtyřmi číselnými kanadskými distrikty (např. VE1, 2, 4, 7) prostřednictvím satelitů. 4 IRC + QSL je třeba zaslat na: Ray Nadeau, VE6SF, P.O.Box 52, Barrhead, Alberta, TOG OEO, Canada.

Amsat Oscar Award, Oscar Sexagesimal Award a Oscar Century Award se vydávají za 20, 60 nebo 80 spojení přes satelity. Spojení musí být s různými zeměmi DXCC nebo kanadskými číselnými distrikty či americkými státy v libovolných kombinacích. 20 IRC + QSL lístky je třeba zaslat na adresu: AMSAT Award Manager, P.O.Box 177, Warwick, N. Y. 10990, USA.

Dále si *doplňte* u diplomu **Satellite 1000 Award** na str. 107 v 1. knize diplomů text: b) 50 bodů za každou novou DXCC zemi, c) 250 bodů . . . (text zůstává). Za 1. spojení získáváte 310 bodů! (250 za kontinent, 50 za zemi, 10 za stanici).

U diplomů časopisu CQ — **CQ CW DX Award** a **CQ SSB DX Award** si doplňte, že se vydávají i nálepky za provoz přes satelity.

Ten American Districts Award za spojení či poslech amatérských stanic ve všech amerických číselných distriktech 1 až 0, přičemž však neplatí spojení např. se stanicí W5 vysílající z Floridy apod. 10 \$ (30 IRC) a QSL lístky za spojení prostřednictvím družic OSCAR se zasílá na adresu: Lockheed E. R. C. ARC., 2814 Empire Avenue, Burbank, Ca 91504 USA.

* * *

Mezi americké diplomy zařaďte:

WNYDXA Award — za spojení se šesti různými členy Western New York DX association od 10. 6. 1984. 4 IRC a žádost se zasílá na: WNYDXA Awards Manager, Paul T. Antos, WB2ABD, 170 Maple Ave, Blasdell, N. Y. 14219 USA. K 1. lednu 1987 byli aktivní tyto členové: K2CMB, GKM, IFW, LCT, UD, ZL, KA2, AJT, CJS, DWV, KPB, VYW, WIK, N2AC, BJX, CJT, W2FXA, ICZ, KKZ, QWS, SSC, WA2, AOG, CYQ, DSC, ECA, EKW, HZO, JBV, LYF, MBM, PYT, SON, WB2ABD, CJL, EZU, GTB, IVO, UQA, YQH, VE3GQ, HO, KYL, OIT, W9BM a klubová stanice W2RR.



Přebor ČSR 1986 v ROB

Ve dnech 26. až 28. června se konal v okolí Turnova přebor ČSR v rádiovém orientačním běhu mužů, žen, juniorů a juniorek. Uspořádáním byl pověřen OV Svazarmu v Semilech a SZTM v Turnově ve spolupráci s 1. ZO Svazarmu. Na startu se sešlo 80 nejlepších závodníků ze všech krajů ČSR.

Stručné výsledky:

3,5 MHz: *muži*: 1. Mikšík (JM), 2. Mareček (JM), 3. Hanák (JM); *ženy*: 1. Hudcová K. (SM), 2. Zachová M. (PM), 3. Hudcová R. (SM); *junioři*: 1. Klígl (JM), 2. Vraspír (JM), 3. Sedláček (JM); *juniorky*: 1. Kronesová (VČ), 2. Košařová (VČ), 3. Olšáková (SM); 145 MHz: *muži*: 1. Koutek (JČ), 2. Hanák (JM), 3. Černík (JM); *ženy*: 1. Krejčová (VČ), 2. Smolčáková (ST), 3. Hudcová K. (SM); *junioři*: 1. Krutina (JČ), 2. Nečas (VČ), 3. Novák (ST); *juniorky*: 1. Kronesová (VČ), 2. Dědková (VČ), 3. Plátková (VČ).

Nad'a Lachmanová

ZVÍTĚZILI NAD POČASÍM

Již druhý rok postihla pražský přebor MVT nepřehledné počasí. Celodenní liják, který začal již předchozího večera, odradil pouze 5 přihlášených závodníků a tak se do Hvozdnice u Davle sjelo 23 srdnatých vícebojařů k utkání o tituly přeborníků. Bylo mezi nimi i 5 závodníků kategorie C ze Středočeského kraje.

*Závodníci Trefný
a Kulíková při dis-
ciplině příjem na
rychlost*



Při minimálním počtu organizátorů pro pražské akce příznačným šlo vše jako na drátku. Rozhodčí (ing. Hekl, s. Hilburger a manželé ing. Vondrovi z ČSTV) pracovali bezvadně a hlavní rozhodčí zasahoval tam, kde ho bylo nejvíce třeba.

V jednotlivých disciplínách byly dosahovány výsledky dobré i horší a záleželo mnohdy nejen na předchozí přípravě, ale i momentálním správném odhadu svých možností a psychickém zvládnutí situace. Sedmkrát jsme viděli 50 bodů za příjem písmen, v třítapovém traficu potřeboval OK1FCW na 100 bodů ve výsledkové listině 77 bodů za spojení a v kategorii A první tři běžci v orientačním závodě mají rozdíl časů pouhých 38 vteřin.

Přeborníky Prahy se pro rok 1987 stali: A – ing. Vladimír Sládek, OK1FCW, B – Jiří Hájek, OL1BMW, C2 – Pavel Dostál, OK5MVT. Středočeským přeborníkem kat. C1 byl vyhlášen Štěpánek Horáček, OK1KSL. Závod nebyl tentokrát přihlášen do celostátního žebříčku. To, jak doufáme, se příštím rokem změní, a to i za pomoci tajemníka MV Svazarmu K. Titěry, OK1DDF, který přijel závodníky pozdravit a povzbudit. Přesvědčil se na místě, že vícebojařům špatné počasí nemůže zkazit náladu.

Hlavní rozhodčí OK1DVK

KV ZÁVODY **A SOUTĚŽE**

KALENDÁŘ ZÁVODŮ NA LISTOPAD 1987

(časy v UTC)

1.–15. 11.	00.00–24.00	Soutěž MČSP
1. 11.	09.00–11.00	HSC CW Constest (2 etapy)
	15.00–17.00	
7. 11.	11.00–17.00	DARC „Corona“ 10 m, RTTY

14.—15. 11.	12.00—12.00	OK-DX Contest	
14.—15. 11.	12.00—24.00	European DX Contest, RTTY	
14.—15. 11.	21.00—01.00	RSGB 2nd 1,8 MHz Contest	RZ 1/87
21. 11.	06.00—07.00	O hornický kahan	
21.—22. 11.	00.00—24.00	Concurso Carnavales de Tenerife	
21.—22. 11.	18.00—07.00	AOEC 160 m DX Contest	RZ 9/86
27. 11.	20.00—21.00	TEST 160 m	
28.—29. 11.	00.00—24.00	CQ WW DX Contest, CW	

CQ WW DX Contest

Pořadatel: časopis CQ Magazine. Pásmo: 1,8 až 28 MHz. Kategorie: SOSB, SOMB, SO QRP (do 5 W výkonu), MOST (při přechodu na jiné pásmo platí desetiminutové pravidlo, je možný rychlý přechod pro zisk násobiče), MOMT. Kód: RS(T) a zóna WAZ. Bodování: vlastní kontinent 1 bod, DX 3 body, spojení s vlastní zemí se bodově nehodnotí. Násobiče: zóny WAZ a země DXCC v každém pásmu. Kontrolní přehled je vyžadován v případě navázání více než 200 spojení v pásmu.

OK1DVZ

Výsledky závodu OK-YL (1. 3. 1987)

Kategorie A-CW-YL:

OK1KSL 1554 b., OK1KDZ/p 1435, OK3THM 1400, OK2BWZ 1400, OK2BYL 1330, OK1KQC 1292, OK3KJJ 957.

Kategorie B-SSB-YL:

OK3THM 1800 b., OK1KDZ/p 1716, OK1KSL 1713, OK2BWZ 1613, OK1KQC 1512, OK2BYL 1400.

Kategorie C-OM:

OK2ABU 91 b., OK3EK 91, OK2BHQ 91, OK1OPT 91, OK1TD 91, OK3KRN 91, OK3IR 91, OK3CDZ 91, OK3FON 91, OK2KJI 91, OK1DXL 91, OK1JMS 91, OK1MHI 91, OK2KGU 91, OK3RRA 91, OK3CVF 91, OK1JFF 84, OK3CVI 84, OK1KAY 84, OK2BCW 77, OK3KRR 72, OK2SMO 72, OK1MIZ 66, OK3KSO 66, OK1DMS 60, OK1AIJ 60, OK1MKD 54, OK1DRQ 49, OK3AU1 49, OK3CSF 45, OK2BIU 36, OK1MG 36, OK3TBJ 36.

Pripomienky vyhodnocovateľa:

Malá účasť spôsobená nesprávnou informáciou. No ani minulého roku nebola účasť taká, akú by si zaslúžil OK-YL závod. Pre nás ako vyhodnocovateľov je menej práce, ale radšej by sme sa viacej zapotili, len aby sa tohoto závodu zúčastnilo viacej súťažiacich.

Zo súťažných denníkov je vidieť, že všeobecné podmienky vnútroštátnych závodov by bolo potrebné vydať ako brožurku s vysvetľovacími a rozposlať po ZO a RK, možno by účasť v závodoch bola väčšia. Neznalosť podmienok je vidieť aj z toho, že čestné prehlásenie sa objavuje v rôznych podobách „zaklinadiel“, ale aj bodové hodnoty niektorí udávajú podľa starých zvyklostí.

Kedže na prvom až šestnástom mieste v kategórii C je rovnaký počet bodov, bolo nutné poradie urobiť podľa toho, kto prv ukončil spojenia v prvej etape.

Kedže na budúci rok prvá nedeľa v marci bude 6. 3. 1988, dúfame, že nebude pochybností, že závod OK-YL bude 6. 3. 1988.

Kolektív OK3KEX

Poznámka zástupce KV komise RR ÚV Svazarmu:

V deníckach účastníkov jsou obsaženy dvě hlavní kritické připomínky:

- malá účasť zaviněná chybně uvedeným datem v AR 2/87 a z toho titulu i kritika redakce;
- obecně malá informovanost o podmínkách závodů.

Ad a) Za informace tohoto druhu odpovídají kromě redaktorů vedoucí jednotlivých rubrik. Datum v kalendáři AR 2/87 jsem skutečně uvedl chybně a tuto chybu nelze dobře omluvit, at již byla způsobena čímkoli. Musím ale upozornit, že od vyjití AR do data pořádání závodu se neozvala ani jediná připomínka na pásmu — leccos se ještě dalo zachránit přes OK1CRA, OK3KAB — konečně tam jsou čteny

podmínky podle originálního textu, tudíž správné. Poďvejme se ale na problém provozu našich YL trošku jinak — kdy jste naposled slyšeli český ženský hlas v pásmu 80 metrů? Převáděčový provoz se hrává i zde ne zcela pozitivní úlohu!

S připomínkou b) bych chtěl polemizovat. Rozhodně by nebyl problém, aby každé číslo AR či RZ přineslo úplné podmínky všech závodů v příštím období — ale to by bylo na úkor dalších informací a rubrik. Domnívám se tedy, že by to bylo nejspíše (i když pro příspěvatele pohodlnější). Konkrétně na příkladu YL-OM závodu si však ukážeme, že to s tou informovaností není zas tak špatné:

1. Podmínky všech našich závodů (včetně YL-OM) byly souhrnné v AR 11—12/1984.
2. Podmínky YL-OM závodu byly v AR 1/85.
3. Data všech našich závodů v roce 1987 byly zveřejněny v AR 12/86 (str. 475) včetně odkazů, kde byly úplné podmínky naposled zveřejněny (u YL-OM závodu odkaz na AR 1/85).
4. RZ 1/87 uvádí v kalendáři správné datum YL-OM závodu.
5. RZ 2/87 dto, včetně úplných podmínek.
6. V kalendáři AR 2/87 bylo sice uvedeno nejspíše správné datum, ale odkaz k podmínkám (s uvedením, že se závod koná první nedělí v březnu) je v pořádku.

Domnívám se tedy, že o malé informovanosti nelze mluvit. Je dostatek možností, jak se podmínky závodů jak našich, tak mezinárodních, dozvědět. Přetrvávají sice problémy se stále se měnícími termíny u mezinárodních závodů, kde jen v letošním roce již došlo ke třem změnám oproti oficiálnímu přehledu termínů závodů, který vydává IARU (závod REF, CQ WW WPX CW část, WTD CW i fone — např. informace o posledních dvou bylo možno zveřejnit již jen na pásmu), ale vždy jsou zde ještě naše ústřední vysílače a DX kroužek v neděli v 7.30 místního času na kmitočtu asi 3760 kHz (změna oproti původnímu 3710 kHz!), kde lze vždy získat poslední novinky i ohledně závodů.

OK2QX

QRP

PODMÍNKY ZÁVODŮ

Americký QRP Amateur Radio Club International (ARCI) pořádá během roku 8 různých závodů pro QRP stanice (v lednu, dubnu, květnu, červenci, srpnu, říjnu a prosinci). Závody jsou populární zejména mezi W/VE stanicemi, ale mohou se jich zúčastnit stanice na celém světě. Při dobrých podmínkách šíření poskytují tyto závody výbornou příležitost k oboustranným transatlantickým QRP spojení.

QRP ARCI Fall QSO Party a Spring QSO Party CW

Podzimní a jarní QRP QSO Party mají stejné podmínky a konají se vždy druhý celý víkend v říjnu a v dubnu (tzn. 17. až 18. 10. 1987, 9. až 10. 4. 1988 a 8. až 9. 10. 1988) od 12.00 UTC do 24.00 UTC. Předává se kód složený z RST, označení země a vř. výkonu, členové QRP ARCI předávají místo výkonu své členské číslo. (stanice z USA udávají stát, VE provincii.)

Bodování: za QSO s členem ARCI — 5 bodů; s nečlenem z jiného kontinentu 4 body; s nečlenem ze stejného kontinentu — 2 body. **Násobiče:** součet S/P/C (Stát/Provincie/Země) ze všech pásem. Pro získání bodů a násobičů je možné se stejnou stanicí pracovat na více pásmech. **Přídavné body** (za zařízení vlastní výroby použité během závodu):

+200 za TX vlastní výroby na každém pásmu, kde se používá;

+300 za RX vlastní výroby na každém pásmu, kde se používá;

+500 za TCVR vlastní výroby na každém pásmu, kde se používá; (max. 500 bodů na jednom pásmu).

Násobiče za zdroj energie: $\times 1$ — síť; $\times 1,5$ — baterie; $\times 2$ — solární nebo jiný přírodní zdroj energie nebo baterie dobíjená pouze tímto přírodním zdrojem energie.

Násobiče za použitý výkon vysílače: $\times 0$ — více než 5 W (jen jako deník pro kontrolu); $\times 2$ za 4 až 5 W; $\times 4$ za 3 až 4 W; $\times 6$ za 2 až 3 W; $\times 8$ za 1 až 2 W; $\times 10$ za méně než 1 W. **Výsledek:** Body za spojení \times nás. S/P/C \times nás. za zdroj energie \times nás. za výkon + přídavné

body. **Výzva:** CQ QRP TEST. **Doporučené kmitočty:** 1810, 3560, 7040 (v EU též 7030), 14 060, 21 060, 21 110, 28 060, 28 110 kHz. **Kategorie:** všechna pásma nebo jedno pásmo. Diplomy obdrží 10 celkově nejlepších a nejlepší stanice na každém pásmu. Rovněž nejlepší stanice v každé zemi, ze které přijdou 2 a více deníků. Z celkového času trvání závodu je povoleno pracovat pouze po maximální dobu 24 hodin. Deník musí být doplněn surnámním listem s popisem zařízení a antén a výkonu nebo příkonu. Výkon se uvažuje jako polovina příkonu a nejvyšší použitý výkon určuje násobič za výkon. Deníky se zasílají do 30 dnů po závodě na adresu: QRP ARCI Contest Chairman, Red Reynolds, K5VOL, 835 Surryse Road, Lake Zurich, Il. 60047, USA. Ve výsledkové listině QRP ARCI Spring QSO Party 1987 (duben 87) je uvedeno více než 120 stanic a pro zajímavost první tři: 1 KH6CP/1 — 802 200 bodů, výkon 0,94 W, napájený z baterií a anténa LW; 2. NF5Y — 710 360 b., výkon 0,9 W, sluneční baterie, ant. loop a beam; 3. W3T5 — 666 360 b., výkon 0,9 W, sluneční baterie, ant. dipól a zepp.

QRP ARCI Holiday Spirits Homebrew Sprint CW

Tento krátký závod se koná vždy druhý celý víkend v prosinci (letos tedy 13. 12.) od 20.00 UTC do 24.00 UTC. Podmínky jsou v podstatě stejné jako u Fall a Spring QSO Party, odlišnosti jsou uvedeny dále. Závod se koná zvlášť pro stanice se zařízením vlastní výroby. Stanice s komerčními zařízeními (tovární výroby) se mohou zúčastnit, ale jejich deníky budou použity jen pro kontrolu. Předávaný kód se doplňuje „HB“ u zařízení vlastní výroby nebo „C“ u komerčních zařízení. Bodování jako u QSO Party, pokud je protistanice též „HB“, přidává se 5 bodů. Stejně jsou i přidavné body, tj. +200 za „HB“ TX, +300 za „HB“ RX a 500 za „HB“ TCVR na každém pásmu. Na každém pásmu se musí používat alespoň jedna část zařízení vlastní výroby („HB“) a toto musí být zapsáno v deníku. Chybí-li popis zařízení nebo není-li uvedeno, že zařízení je vlastní výroby, bude deník použit jen pro kontrolu. Diplomy obdrží nejlepších 5 v celkovém pořadí a nejlepší v každém pásmu, zemi a kategorii, ve kterých jsou min. 2 deníky.

Kalendář QRP závodů

17. 10. až 18. 10.	QRP ARCI Fall QRP Party CW (12–24 UTC) — max. 5 W out
18. 10.	RSGB 21 MHz CW Contest (07–19 UTC) — max. 10 W inpt
24. 10. až 25. 10.	CQ WW DX SSB Contest (00–24 UTC) — max. 5 W out
1. 11.	HSC CW Contest (09–11 a 15–17 UTC) — viz RZ 2/87 — max. 10 W
1. 11. až 7. 11.	HA QRP Contest, 3,5 MHz CW — max. 5 W inpt.
listopad*	VK QRP Contest
28. 11. až 29. 11.	CQ WW DX CW Contest (00–24 UTC) — max. 5 W out
5. 12. až 6. 12.	TOPS Activity Contest (TAC) CW — max. 5 W inpt, (18–18 UTC)
13. 12.	QRP ARCI Holiday Spirits Homebrew Sprint (20–24 UTC) — max. 5 W out
26. 12. až 1. 1. 88	G-QRP-Club Winter Sports — max. 5 W inpt
1. 1.	AGCW-DL Happy New Year Contest (09–12 UTC) — max. 10 W inpt

* v době psaní přehledu nebylo přesné datum známo

Ing. Petr Douděra, OK1CZ (ex OK1DKW)

Výsledek závodu OK — QRP 1987 (22. 2. 1987)

Kategorie A — příkon do 10 W

1. OK1OPT 1960 b., 2. OK1DKW 1739, 3. OK1MAW 1575, 4. OK1UJF 1530, 5. OK1DAV 1512,

6. OK2SMO 1428, 7. OK1DXL 1178, 8. OK3KRR 1140, 9. OK2BIU 1020, 10. OK3EK 1008, 11. OK1TJ 928, 12. OK1MBK 891, 13. OK1FKW 858, 14. OK2SBJ 728, 15. OK2PIM 702, 16. OK1DKR 648, 17. OK2PAW 624, 18. OK3FON 594, 19. OK1KKT 528, 20. OK1KAX 528, 21. OK1DNM 525, 22. OK1KAY 525, 23. OK3IR 506, 24. OK3ZAP 480, 25. OK1DXX 462, 26. OK1DGP 460, 27. OK1DMP 460, 28. OK3TEC 440, 29. OK1DMV 418, 30. OK1FSD 399, 31. OK1IOA 399, 32. OK2PKN 399, 33. OK2BWG 360, 34. OK3TUM 357, 35. OK1AIJ 357, 36. OK2BWJ 323, 37. OK1FFL 304, 38. OK1DRQ 272, 39. OK1ED 255, 40. OK1DZD 182, 41. OK3KML 168, 42. OK2BKA 168, 43. OK1DJS 100, 44. OK1MNV 100, 45. OK1FRT 81, 46. OK1DCE 49, 47. OK3YAO 49, 48. OK3KXU 25, 49. OK1MOC 16.

Kategorie B – příkon do 1 W, napájení z chemických zdrojů

1. OK1DLY/p 896 b., 2. OK2BMA 625, 3. OK1FAS 323, 4. OK1DMO 323, 5. OK3CUC 272, 6. OK3AUI 144, 7. OK1AGA 99, 8. OK2BCN 72, 9. OK2BUC 25.

Kategorie C – posluchači

1. OK3-27707 1628, 2. OK2-19518 1394, 3. OK3-17588 1394, 4. OK2-31097 1365, 5. OK1-31321 1344, 6. OK1-30598 864, 7. OK1-10117 667, 8. OK2-31474, 9. OK1-32012 240, 10. OK2-18248 180, 11. OK1-32783 168.

Závodů se zúčastnilo celkem 65 stanic. Pořadatelé doufají ve větší počet stanic kategorie B v příštím roce.

Použitá zařízení: do příkonu 1 W – 10, 2 W – 7, 3 W – 3, 4 W – 2, 5 W – 8, 6 W – 0, 7 W – 5, 8 W – 8, 9 W – 8, 10 W – 14.

RM 31 – 1, Kontur 80 – 1, Bartek – 1, Tramp – 4, HW101 – 1, Trampkit – 1, HW8 – 2, Petr 103 – 2, Datel 1, TTR 1 – 3, Kolibřík – 1, Home made TCVR – 24, TX + RX – 19.

Antény: W3DZZ – 2, IV – 12, delta loop – 4, G5RV – 3, Yagi – 1, LW – 19, dipól – 13, rohová – 1, zepp – 1, vertikál – 1.

Karel Běhounek, OK1AIJ



KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ – LISTOPAD 1987

Podle All-Europe Contest Calendar zpracoval OK1FM

Den	UTC	Země	Závod	Pásmo	Pozn., Info.
01.11	09–11	DL	Holzhammer Contest	VHF	DF2KD
	11–12	DL	Holzhammer Contest	UHF	DF2KD
	20–23	G	1,3/2,3 GHz Cumulative	SHF	G4JLG
02.11	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	SHF	národní
03.11	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	VHF	národní
04.11	17–22	OE	Activitycontest	U, SHF	OE1KTC
05.11	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	UHF	národní
07.11	14–24	Země IARU Reg. 1	A1 contest,	VHF	deníky ve dvojím vyhotovení na ÚRK ČSSR
			Marconi Memorial contest		
08.11	00–14	Země IARU Reg. 1	A1 contest,	VHF	deníky ve dvojím vyhotovení na ÚRK ČSSR
			Marconi Memorial contest		
	06–08	SP	Activitycontest	U, SHF	SP6ASD
	08–11	SP	Activitycontest	U, SHF	SP6ASD

Pozn.: V některých zemích je po dobu IARU Reg. 1 Contestu vyhlášen závod i na vyšších pásmech (U, SHF)

<i>Datum</i>	<i>Čas UTC</i>	<i>Země</i>	<i>Závod</i>	<i>Pásmo</i>	<i>Informace, pořadatel</i>
	08–12	DL	DARC RTTY Contest	VHF	DE8BUS
09.11	20–23	G	432 MHz Cumulative	UHF	G3LCH
10.11	19–22	PA	Regio Contest	V, U, SHF	PE1EBJ
14.11	19–24	PA	VZRA WAP Contest	V, U, SHF	PE1CZQ
15.11	00–01	PA	VZRA WAP Contest	V, U, SHF	PE1CZQ
	08–11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
	11–13	OK	Provozní aktiv	U, SHF	OK1MAC
	20–23	PA	1,3/2,3 GHz Cumulative	SHF	PE1IWS
17.11	20–23	G	1,3/2,3 GHz Cumulative	SHF	G4JLG
16.11	20–21	DL	Autumncontest Köln-Aachen	VHF	DARC
	21–22	DL	Autumncontest Köln-Aachen	UHF	DARC
17.11	20–21	DL	Autumncontest Köln-Aachen	VHF	DARC
	21–22	DL	Autumncontest Köln-Aachen	UHF	DARC
18.11	10–11	DL	Autumncontest Köln-Aachen	VHF	DARC
	11–12	DL	Autumncontest Köln-Aachen	UHF	DARC
	14–16	DL	Buss-und Bettag-Contest	VHF	DL4HA
21.11	14–17	DL	AC District Nordsee	VHF	DK3JU
22.11	09–11	DL	AC District Nordsee	UHF	DK3JU
23.11	20–23	PA	70 cm Cumulative	UHF	PE1IWS
25.11	20–23	G	432 MHz Cumulative	UHF	G3LCH
30.11	17–22	HG	Marathon	VHF	VRC

Probíhá Soutěž MČSP (1. 9. až 15. 11.) a 4. kolo FM maratónu.

73! OK1FM

ZÁVOD K 35. VÝROČÍ ZALOŽENÍ SVAZARMU

Jednotlivci:

1. OK1MG 10 602, 2. OK2VRO 5152, 3. OK1VZO/p 4563, 4. OK2BYL 3048, 5. OK1UFL 2634, 6. OK3TCC 2460, 7. OK3CPY 1120, 8. OK1AVV 1164, 9. OK1DXO/p 1104, 10. OK3IR 825, 11. OK2VIR 615.

Jednotlivci – OL:

1. OL5VJT/p 9160, 2. OL5BPH 4592, 3. OL1BPU/p 2338.

Kolektivní stanice:

1. OK1KPA/p 11 671, 2. OK1KCI 10 610, 3. OK1KWE/p 9550, 4. OK2KTE/p 7101, 5. OK1KMP 6097, 6. OK1KIR/p 5976, 7. OK1KOD/p 4312, 8. OK2KYC/p 3864, 9. OK1KQW/p 3696, 10. OK1KUO/p 3276, 11. OK3KDD 3269, 12. OK1OPT 2565, 13. OK1KWN/p 2045, 14. OK3KRR 1841, 15. OK3KTR 1393, 16. OK3KXC/p 910, 17. OK1KEP 711, 18. OK1ORU/p 366.

Vyhodnotil OK1PG.

Výsledky Východoslovenského závodu CQ-V 1986

Kategorie 1. – pásmo 144 MHz, max. výkon 5 W, libovolné QTH

1.	OK5UHF	JN89AO	317 QSO	1159 pts.	39 nás.	45 201 bodov
2.	OK3KDY/p	JN88RT	290	1002	37	37 074
3.	OK3KGW/p	JN99BB	245	929	30	27 870
4.	OK3KEE/p	JN88OI	210	753	30	23 342
5.	OK2KYC/p	JN99BM	231	826	26	21 476
6.	OK2KUB/p	JN89IE	175	649	27	17 523
7.	OK3TDH	JN98EJ	152	568	27	15 336
8.	OK3KOM/p	JN98DV	165	585	23	13 455
9.	OK2KUM/p	JN80OC	182	602	22	13 244
10.	OK3KFV/p	JN99LD	146	493	21	10 353

a dále: OK1AOV/p, OK1OIM/p, OK1KGR/p, OK3KRR/p, OK1KRQ, OK1BBW/p, SP9ZHQ/9, SP9EMI/9,

OK1KNF/p, OK1WBK/p, OK3KWZ/p, OK1XS, OK1KCY/p, OK3KYV/p, OK2BVZ/p, OK1DMV/p, OK2BWZ/p, OK1FRI, OL5BPH, OK2KYD/p, OK1VNS/p, OK1DRI, SP9ZHR, OK1UVK, OK1MLJ/p, OK1OPT, SP9HZA/9, OK1DNP, OK1DOW.

Nehodnotené stanice – neúplný denník: OK2KHT/p a OL5VLD/p

Diskvalifikovaná stanica: SP0VHF – viac ako 10 % chýb

Katégorie 2. – pásmo 144 MHz, max. výkon 25 W, len prechodné QTH:

1.	OK1KTL/p	JO60LJ	303 QSO	1144 pts.	49 nás.	56 056 bodov
2.	OK1KRU/p	JN79UQ	294	1096	38	41 648
3.	OK1KHI/p	JO70VR	363	1137	32	36 384
4.	OK2KFM/p	JN99FN	234	826	31	25 606
5.	OK1KPP/p	JO80EH	229	778	31	24 118
6.	OK1KJB/p	JN79IO	239	770	29	22 330
7.	OK2KHF/p	JN99JQ	228	738	25	18 450
8.	OK2KDS/p	JN99CL	221	729	25	18 225
9.	OK1KPA/p	JN79US	255	826	22	18 172
10.	OK3RAL/p	JN98LR	192	688	26	17 368

a ďalej: OL5VJT/p, OK1KCR/p, HG2KSD/p, OK3RMW/p, OK2KCE/p, OK1KPU/p, OK3KIN/p, OK1KLV/p, OK1KDC/p, OK2KPS/p, OK1ORA/p, OK2KSU/p, OK2KTK/p, OK1KIR/p, OK1KLX/p, OK1MRQ/p, OK1KCB/p, OK3KZA/p, OK1SN/p, OK3KXC/p, OK1DEK/p, OL2BPP/p, OK1KNA/p, OK1KPB/p, OK1VKB/p, OK1KRG/p.

Nehodnotené stanice: OK1KWN/p, OK2BZA a OK3KLJ/p – nesprávny výpočet bodového výsledku

Diskvalifikované stanice: SP9PDG/9 – prekročenie výkonu, OK1KDO/p, SP6GWN/6, YO2KJF/p – prekročenie výkonu a nesprávny výpočet bodov.

Katégorie 3. – pásmo 144 MHz, stále QTH

1.	OK1KRA	JO70EC	357 QSO	1363 pts.	62 nás.	84 506 bodov
2.	HG1S	JN87UM	265	1025	40	41 000
3.	OK3KCM	JN98HE	228	882	33	29 106
4.	OK1KSD	JO70FD	229	785	30	23 550
5.	OK2KRT	JN99BK	203	692	21	14 532
6.	OK3KTR	JN88SJ	146	544	23	12 512
7.	OK2RGC	JN99CV	152	496	18	8 928
8.	OK1DEF	JO70OO	136	459	18	8 262
9.	OK1KKD	JO70AD	174	491	15	7 365
10.	OK2KJU	JN89RK	138	422	17	7 174

a ďalej: OK3KDD, OK1KEP, OK1OFA, HG6NK, OK2VRO, OK1OAZ, OK1OFK, OK1DSI, OK2KAT, OK3AU, OK2KWS, OK1MJB, HG9KSF, OK2KOG, OK2BKA, OK3CPY, OK1BNS, OK3KTP, OK1VMK, OK1UDQ, OK1AGA, OK1KSZ, OK1KKP, OK1UYL, SP9MRM, SP9EU, OK1KQI, OL5VLC, OK1AZ, OK3KNM, OK1VAO, OK3KUN.

Diskvalifikované stanice: HG5KDB, OK1KKI, OK2BZA, OK2KLN, OL5VIU, UO5OB, YO6AFP, YO5BEU, YO5DWD – neúplný denník a nesprávny výpočet bodovej hodnoty celkového výsledku.

Stažnosť na stanicu: OK1KRA (4x) – rušenie nekvalitným vysielaním.

Katégorie 4. – pásmo 432 MHz, max. výkon 5 W

1.	OK5UHF	JN89AO	81 QSO	289 pts.	18 nás.	5202 bodov
2.	OK1KHI/p	JN70UR	56	154	10	1540
3.	OK1AYR/p	JO80EH	50	148	10	1480

a ďalej: OK2KUM/p, SP6MLK/6, SP0VHF, OK1KIR/p, OK1KSD, OK3ALE, OK1VAO/p, SP9MM/9.

Katégorie 5. – pásmo 432 MHz, max. výkon podľa povol. podmienok

1.	HG1S	JN87UM	26 QSO	94 pts.	13 nás.	1222 bodov
2.	SP9BGS/9	JN99MQ	35	104	10	1040
3.	SP6GWN/6	JO80EL	37	107	8	856

a ďalej: OK1KTL/p, OK1KRA, OK1KKD, SP9EYX, OK1DEF, OK1AIG, SP9EMI/9, HG2KSD/p, SP9ZHQ/9, SP9BQJ/9.

Preteky vyhodnotil Ondrej Oravec, OK3AU

Žebříček QTH čtverců - 144MHz

značka	QTH	T	Es	MS	A	země
OK1KKH	427/382	1500	2146	2379	1489	50
OK2KZR	406/320	1575	3598	2793	1760	51
OK1FM	379/315	1843	2030	2199	1438	47
OK1OA	348/294	1256	2054	2050	1636	46
OK3AU	325/278	1608	2284	2049	1634	46
OK1MS	307/253	1506	2525	1649	1599	60
OK1KHI	289/186	1634	2015	1488	1457	43
OK2BFH	278/215	1587	3757	1744	1746	42
OK1DKS	266/206	1308	3509	-	1461	43
OK2VIL	266/204	2085	2389	1705	1644	38
OK2SGY	246/229	1531	3701	1841	876	34
OK3RMW	250/205	1506	2205	1732	1806	40
OK1DIG	237/189	1216	2032	1842	1395	35
OK1MG	231/190	1320	2223	-	1440	39
OK1JKT	230/168	1701	2084	1236	1177	36
OK3TBY	227/184	1029	2312	1730	1583	40
OK3TJK	222/148	1626	2224	1696	1780	41
OK1AXH	217/134	2142	1792	1336	1013	33
OK1QI	210/171	1515	2050	-	1548	40
OK1PG	206/164	1773	2044	-	1256	40
OK2KYC	200/178	1748	2237	-	-	31
OK1KEI	197/143	1861	1831	-	1259	34
OK3YCM	193/155	1569	2109	1708	1806	36
OK3CQF	193/128	1710	3630	-	1564	36
OK1HAG	190/154	1352	3463	1491	1538	38
OK2BTI	190/151	1589	2226	1530	1731	37
OK3KCM	183/138	1547	2242	1715	951	32
OK1VBN	178/150	1578	2002	1915	1538	34
OK3CPY	178/120	1459	2254	2153	1876	37
OK2KQQ	172/138	1468	2156	-	1706	29
OK1KTL	168/124	1195	1802	1637	1235	30
OK2SBL	164/119	1585	2191	-	1688	32
OK1AGE	163/132	1481	-	-	1136	28
OK3KFF	163/ 88	1072	1835	1793	1060	29
OK3CDR	162/141	1539	2337	-	933	32
OK1KIR	160/142	1172	1994	-	1062	35
OK1DFC	160/ 93	1778	1924	1423	-	33
OK3KKE	159/119	1269	2231	1636	1566	30
OK1BMW	158/121	1287	1898	2106	1340	35
OK1KPA	157/105	1464	1418	-	950	30
OK1CA	156/145	1481	2090	950	1065	33
OK1KFQ	151/122	1828	1576	-	-	25
OK2STK	148/ 70	1503	2150	-	1662	30
OK1KRQ	145/115	1403	-	1893	1374	31
OK2KK	145/105	1404	2251	-	1391	31
OK3CNW	141/101	1514	2189	-	1095	29
OK1KRG	136/108	1224	-	-	-	23

OK3KJF	136/ 94	1262	1738	-	1005	25
OK2BRD	131/106	1578	1825	-	1583	29
OK3XI	131/107	1317	1515	-	-	26
OK1XW	130/119	1245	2250	-	-	25
OK1KRY	130/113	1106	1544	-	977	25
OK1AHI	123/112	2094	3462	-	1292	34
OK1SC	123/103	1404	1739	-	1509	23
OK2SSO	127/101	1368	2198	-	1386	18
OK1DKX	125/ 94	1286	1873	-	1435	29
OK1KCB	124/ 93	1526	1970	-	-	23
OK1VAM	123/111	1397	1704	-	1240	26
OK1FAV	122/ 32	1466	2122	1245	1482	27
OK1VKA	120/ 95	1242	2146	-	1346	27
OK3KNM	116/ 42	958	2156	1670	1806	23
OK1KSD	114/ 99	1111	-	-	1299	22
OK1KOK	114/ 96	1175	1557	-	1062	18
OK1AYK	110/ 94	1353	1873	-	1349	21
OK2KUM	108/ 38	1011	1835	-	911	20
OK1MWD	106/ 88	1300	2029	-	1065	27
OK2KRT	106/ 72	1522	1959	-	844	23
OK3KAG	105/ 84	795	2099	-	1595	28
OK1DKM	104/ 85	1118	-	-	1470	25
OK3CFN	103/ 95	1046	1719	-	1549	19
OK1SN	103/ 81	1081	2084	-	-	22
OK1AQF	101/ 34	1208	1608	-	1062	24
OK1ORA	97/ 86	1295	-	-	-	17
OK2KTE	96/ 83	1249	1611	-	-	20
OK2JI	96/ 73	1418	1962	-	904	20
OL2VIF	96/ 57	730	1992	-	-	25
OK1IBI	94/ 76	1158	-	-	-	22
OK2KJT	92/ 83	848	1272	-	1089	20
OK1KKI	92/ 79	761	1137	-	1031	21
OK1KLV	91/ 79	1205	1853	-	-	18
OK2VIR	87/ 65	1538	1638	-	-	17
OK1KPL	85/ 75	1242	-	-	-	13
OK2UBF	85/ 25	?	1983	-	-	17
OK1KRZ	84/ 69	1032	1542	-	-	21
OK1FBX	82/ 49	969	-	-	-	15
OK1KWN	81/ 50	1634	-	-	-	16
OK2KLN	77/ 53	988	-	-	956	16
OK2BFI	76/ 66	1440	1769	-	995	18
OK3TRV	76/ 44	?	1859	-	-	20
OK3CCC	74/ 63	1080	1593	-	-	17
OK2TF	72/ 62	1505	-	-	-	20
OK3KVV	69/ 51	853	2246	-	-	13
OK1IPF	68/ 27	858	1191	-	-	17
OK1VZR	65/ 57	1260	2153	-	-	15
OK3CKJ	65/ 40	1535	2228	-	-	16
OK3KYV	64/ 46	853	2246	-	-	13
OK1IJ	63/ 51	1199	-	-	1317	19

OK2BDQ	63/ 40	1257	-	-	-	18
OK3TEG	63/ 12	644	2154	-	1806	19
OK2UC	62/ 57	1077	1731	-	944	12
OK3CDV	59/ 41	650	2225	-	-	11
OK3TFN	58/ 23	1519	2232	-	-	14
OK1VOZ	55/ 42	308	1934	-	-	14
OK1PN	53/ 41	1207	1985	-	-	16
OK1NH	50/ 37	1232	2033	-	-	16
OK3CDP	50/ 21	1092	1846	-	993	15
OK2BYL	49/ 25	1156	-	-	-	14
OK3CTI	46/ 44	955	2146	-	785	14
OK1DEU	46/ 30	1208	-	-	-	12
OK1MP	44/ 33	493	1832	-	1466	10
OK3CAQ	42/ 31	633	-	-	-	10
OL9CPN	39/ 17	1428	1587	-	-	10
OK1UDX	33/ 18	?	1285	-	-	9
OK1ORQ	30/ 15	585	-	1640	-	3
OK3WCM	29/ 18	653	1829	-	-	11
OK3WBC	23/ 1	?	1547	-	-	9

Zebřiček QTH čtverců 432 MHz

Značka	uděl/potvrz	T	A	země
OK1K1R	211/185	1773		39
OK1CA	141/125	1413		26
OK1AXH	127/ 36	1861		25
OK1KHI	141/ 80	1861		31
OK2VIL	112/ 75	2085		26
OK1QI	108/ 56	1437		24
OK1DIG	107/ 93	1391		21
OK2KZR	101/ 77	1545	904	23
OK1KEI	101/ 63	1450		21
OK1AIY	100/ 58	1461		22
OK2BFH	92/ 60	1577	902	26
OK2JI	86/ 70	1368		17
OK1KTL	81/ 54	1773		19
OK2KQQ	69/ 44	1466		14
OK2KPD	69/ 39	1490		16
OK3RMW	69/ 35	1678		15
OK1AYR	60/ 0	1390		12
OK1KRY	55/ 42	769		14
OK1XW	54/ 42	1225		14
OK1VAM	54/ 42	1222		13
OK1DKS	53/ 43	972		11
OK1PG	53/ 40	1773		18
OK1ORA	51/ 35	1092		11
OK1VBN	50/ 40	737		10
OK2TF	49/ 29	1121		11
OK1MG	48/ 37	1049		14
OK1SC	46/ 36	764		11
OK1KSD	44/ 24	1177		11
OK3XI	43/ 26	991		10
OK1MWD	42/ 33	120		11
OK1KRG	40/ 21	567		9
OK3YCN	39/ 27	1027		13
OK1AYK	39/ 8	1212		10
OK3CDR	38/ 29	632		9
OK2BRD	31/ 13	1464		12
OK1BMW	29/ 19	421	743	10
OK2KJT	28/ 24	599		7
OK2KUM	28/ 14	580		7
OK2EH	27/ 22	1110		11
OK2BTI	27/ 12	765		6
OK2STK	27/ 2	1577		7
OK3AU	24/ 24	1173		9
OK1DKX	24/ 13	248		7

OK3KJF	24/ 8	520		5
OK2KTE	22/ 8	637		6
OK1AGE	21/ 17	1197		14
OK1KCB	21/ 12	566		8
OK2SGY	20/ 6	874		7
OK1FM	18/ 18	474		7
OK2BFI	18/ 11	571		5
OK1DKM	16/ 12	400		5
OK1VZR	14/ 8	732		5
OK3CPY	11/ 10	302		5
OK2UFB	11/ 7	428		4
OK3CTI	11/ 4	713		7
OK1DEU	9/ 4	447		3

Zebřiček QTH čtverců 1296 MHz

značka	ud/pot	t	země
OK1K1R	99/80	1208	26
OK1AXH	71/21	1444	16
OK1CA	67/40	1306	16
OK1AIY	60/28	1355	15
OK1KEI	50/2	1306	11
OK2VIL	41/16	1289	14
OK1KTL	36/20	722	8
OK2KQQ	32/19	941	8
OK1KHI	29/2	1258	8
OK1MWD	20/12	633	8
OK1PG	20/6	935	9
OK1DKS	18/14	1207	6
OK2BFH	15/7	1577	6
OK1XW	14/13	614	5
OK3XI	12/4	587	5
OK1QI	8/5	377	3
OK1KRY	9/3	355	4
OK2KJT	6/5	253	2
OK2BRD	5/2	487	5
OK2STK	5/1	924	4
OK1BMW	4/4	292	1
OK1VBN	2/2	198	1
OK1VZR	2/2	140	1
OK1KDO	1/1	139	1

Zebřiček QTH čtverců 2320 MHz

značka	ud/pot	T	země
OK1KIR	43/31	1115	9
OK1AIY	37/13	1296	9
OK1KTL	9/4	349	3
OK2KQQ	6/3	403	2
OK1PG	5/0	935	4
OK1CA	4/4	243	2
OK1MWD	3/2	165	2
OK2VIL	2/1	234	2
OK1QI	2/1	140	1
OK1KDO	1/1	12	1

Zebřiček QTH čtverců 10 GHz

značka	ud/pot	T	země
OK1AEX	5/5	201	5
OK1AIY	3/3	735	3
OK1VAM	3/3	201	1
OK1MWD	3/2	276	2
OK1KDO	2/2	358	1
OK1WFE	2/2	201	1
OK2BFH	1/1	35	1

OK1VAM



SOUTĚŽ MĚSÍCE ČESKOSLOVENSKO-SOVĚTSKÉHO PŘÁTELSTVÍ

Každoročně od 1. do 15. listopadu probíhá v pásmech krátkých vln Soutěž Měsíce československo-sovětského přátelství, které se zúčastňují stovky operátorů kolektivních stanic, OK, OL a posluchačů.

Často však musí komise krátkých vln rady radioamatérství ÚV Svazarmu řešit stížnosti, že některé stanice nebyly v Soutěži MČSP hodnoceny. Ve všech případech se však nakonec zjistí, že příčinou bylo nedodržení postupu při zasílání hlášení do Soutěže MČSP. Buď postižený radioamatér zaslal svoje hlášení přímo vyhodnocovateli nebo příslušná rada radioamatérství OV Svazarmu, případně člen RR OV Svazarmu, který je pověřen okresním vyhodnocením Soutěže MČSP, nebo pracovník OV Svazarmu, zapomene hlášení po kontrole potvrdit a odeslat vyhodnocovateli. Je samozřejmé, že v takovém případě již nelze celostátní vyhodnocení soutěže ovlivnit a opravit. Dlouhé hodiny a dny práce na stanici jsou tak zbytečně znehodnoceny a operátor zcela právem znechucen.

Připomínám proto všem soutěžícím, že každý účastník soutěže musí předložit příslušné radě radioamatérství OV Svazarmu (podle stálého QTH) vypočtený výsledek soutěže a staniční deník ke kontrole nejpozději do 22. listopadu.

Rada radioamatérství OV Svazarmu vyhodnotí došlá hlášení na úrovni okresu a všechna hlášení po kontrole potvrdí a odešle je nejpozději do 30. listopadu na adresu MěV Svazarmu v Brně.

Samostatná hlášení, která budou zaslána vyhodnocovateli bez potvrzení rady radioamatérství OV Svazarmu, nebudou zahrnuta do vyhodnocení.

Bylo by dobré, aby v každém okrese některý z členů rady radioamatérství OV Svazarmu ještě před 30. listopadem zkontroloval, zda pracovník OV Svazarmu skutečně hlášení na předepsanou adresu vyhodnocovatele odeslal. Jen tak zamezíme zbytečným stížnostem, proč mnohé stanice nebyly v soutěži vyhodnoceny. Předejdeme tak oprávněnému roztrpčení a zklamání nad zbytečně promarněným volným časem uplynulých patnácti dnů, který jsme věnovali soutěži.

Odměnou nám bude příjemný pocit z úspěšné účasti v soutěži a případná radost z pěkného umístění v soutěži. A to je přece přirozená snaha nás všech radioamatérů.

Rada radioamatérství KV Svazarmu Jihomoravského kraje v Brně každoročně vyhodnocuje krajské pořadí účastníků Soutěže MČSP a uskutečňuje vyhodnocení této soutěže, na které pozve vítěze všech kategorií.

Josef Čech, OK2-4857



- Stanica AP9P, ktorá požaduje QSL cez WA3HUP, je pirát. To isté platí o stanicích YA0DX a ST0DX.
- Harald, ex XT2AW, má teraz značku DF2WO, ex 9X5AB je teraz F3JL, ex ZD8TC je G4UPS a Alan, T30AT, je teraz VK6ABP.
- Stanica EP2RH, ktorá sa sporadicky objavuje SSB na 20 m pásme, požaduje QSL na Box 17845-151 Teheran. Jej štatút DXCC však nie je známy.
- FT8WA, ktorý je na ostrove Crozet, býva v ranných hodinách na rôznych frekvenciách 20 m pásma. Okolo 12.30Z pracuje tiež RTTY na frekvencii 14 081 kHz. QSL cez F6FNU.
- Z ostrova Minami Torishima stále aktívne pracuje stanica 7J1ACH. Operátor Rick býva často v sieti RF0FWW od 11.30Z na 14 197 kHz. QSL požaduje cez NG7X.
- V prvej polovici mája pracovala z Mongolska špeciálna stanica JV1M. QSL požadovala na Box 334, Ulan Bator.
- Z ostrova Jan Mayen pracuje stanica JX9CAA. Operátorom je LA9CAA, ktorý preferuje prevádzku na spodných KV pásmach. Okolo 21.00Z býva na 3795 kHz v spolupráci s LA6WEA, ktorý zostavuje poradovníky. QSL požaduje cez LA5NM.
- Z Guantanamo Bay vysielal začiatkom mája Keith, KG4GX. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku K6GXO.
- Stanica ZS7ANT, ktorá je umiestnená na juhoafrickej antarktckej základni, býva občas vo večerných hodinách v SSB časti 20 m pásma. QSL požaduje cez ZS buro.
- Gerry, 5X5GK, sa často objavuje — najmä cez víkendy SSB na 10 m pásme. Na požiadanie je ochotný urobiť aj CW spojenie.
- Les Nouvelles DX Bulletin prijal dopis od Yolanda, FR5AI, v ktorom potvrdzuje, že od 5. 4. do 5. 5. 1987 bol na ostrove Tromelin, ale jeho zariadenie nebolo schopné prevádzky. Dúfa však, že v septembri navštívi ostrov Europa — FR/E.
- Potešiteľná správa prichádza z výboru DXCC. Spojenia urobené s DL7FT/SV/A — Mt. Athos sú uznávané do DXCC. Platia všetky spojenia, ktoré Frank urobil v čase 26. 6.—1. 7. 1985 a 26. 3.—1. 4. 1986. Do DXCC sú tiež uznávané spojenia s 5A0A, A61AA, A61AB, VU4APR, VU4NRO, XF4DX a T50DX. Zatiaľ nie je rozhodnuté o uznaní stanic T52JL a 5U7/12VA. Do DXCC nie sú uznávané spojenia s A51PN, A6XB, A6XL, s ET stanicami, pokiaľ ste s nimi pracovali v poslednom období, a s 5U7LD. Rádioamatérska prevádzka je v tomto čase zakázaná v YA, D2, XZ, ET, C9 a 7O.
- Okrem KS6DV sa z Americkej Samoy ozývajú ešte dve stanice s týmto prefixom. KS6FL a KS6CQ. Obe vysielajú z Pago Pago a bývajú okolo 07.00Z na 20 m pásme SSB.
- Peter, OH1RY, plánuje opäť návštevu Pacifiku. Počas októbra a novembra postupne navštívi C2, T30, ZK1, ZK2, KH8 a 3D2. Aj teraz sa bude venovať najmä spodným KV pásmam.
- VU2CK, prezident indickej rádioamatérskej organizácie, informoval, že rádioamatérska prevádzka v Bangladéši — S2 bude obnovená v priebehu roka.

- RA10DS, ktorý vysiela zo Zeme Františka Jozefa, požaduje QSL cez UB5KW. Okolo 23.00Z býva na 1833 kHz.
- Stanica XU1SS pracuje s európskymi stanicami v utorok, štvrtok, sobotu a nedeľu od 13.00Z na 21 220–230 kHz. QSL cez JA1HQG.
- XT2ZK, ktorý vysiela v prvej polovici mája z Burkina Faso, požadoval QSL na svoju domovskú značku SP5ZK.
- 5L2BS vykonáva v Libérii funkciu QSL bura. Jeho adresa je: M. Pittman, Box 1477, Monrovia, Liberia.
- A71AU, ktorý často v Arabskej sieti (každý piatok od 05.00Z na 14 250 kHz), požaduje teraz QSL cez DJ9ZB.
- Enrico, T 77F, oznámil, že na CW býva jeho značka zneužívaná pirátom. On sám vysiela len SSB. Jeho QSL manažerom je I2WWW.
- DX expedícia na ostrov Willis a Mellish Reef plánovaná na jeseň t. r. bola pre nedostatok operátorov odložená na budúci rok.
- 3X0HSH/TY oznámil, že nemal písomné povolenie k prevádzke z Beninu. Spojenia s ním nebudú uznávané do DXCC.
- Bing Crosby, VK2BCH, priletel 17. mája do Rarotongy na Južných Cookových ostrovoch a odtiaľ pokračoval loďou na ostrov Pendryn v súostroví Manihiki (Sev. Cookove ostrovy), odkiaľ vysiela pod značkou ZK1XV. Jeho signály však boli v Európe pomerne slabé. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.
- Des, ZK1DD, vysiela z ostrova Aitutaki (J. Cookove ostrovy), ktorý platí do diplomu IOTA (OC–83). Takmer denne býva okolo 08.00Z na 14 130–150 kHz. QSL požaduje direkt.
- Operátor Lin, ktorý vysiela z klubovej stanice BY5RA, býva takmer denne o 07.00Z CW na frekvencii 21 027 kHz. Novou stanicou v Číne je BY8NC.
- Joe, KL7LF/KH3, dostal nový TCVR TS940 a býva teraz QRV aj RTTY na 14 093 kHz okolo 06.30 Z. QSL požaduje cez KL7VZ.
- Z Camerounu sú aktívne stanice TJ1DL a TJ1CH. Obe bývajú často v poobedňajších hodinách na 10m pásme. TJ1DL požaduje QSL cez DK8SO, TJ1CH cez F6FNU.
- O úspešnej indickej DX expedícii na Andamany a Nicobary boli zverejnené ďalšie zaujímavé podrobnosti: V 1. skupine od 16. 2. do 2. 3. 1987 pracovali z Andaman operátori VU2RBI, MYL, KNN, BI – všetci SSB a VU2SUS CW. Z Nicobarov VU2BL SSB a VU2SUS SSB/CW. V 2. skupine od 3. 3. do 18. 3. 1987 vysielať z Andaman VU2RBI, NUD obaja SSB, VU2VSN SSB/CW, VU2JOS a SU obaja CW. Z Nicobarov VU2NUD SSB, VU2SUS a SU obaja CW/SSB. V 3. skupine od 15. 3. do 27. 3. 1987 vysielať z Andaman VU2BQZ, RAT, LKP, všetci SSB, VU2RBI, DS a MY SSB/CW. Z Nicobarov VU2DS a MY SSB, VY2SU CW a VU2SUS CW/SSB. Celkove urobili 30 500 spojení. Samotná Miss Barathi, VU2RBI, urobila 14 450 spojení a 182 zemí DXCC, čo je iste obdivuhodný výkon. VU2SU, VU2SUS a VU2JOS urobili vyše 8000 CW spojení. Na 160 m pásme urobili len štyri spojenia a jediný, kto s nimi pracoval na všetkých šiestich pásmach, bol LZ2DF. QSL sú už v tomto čase rozosielené.
- Luis, S92LB, ktorý býva vo večerných hodinách okolo 14 175 kHz, oznámil, že požaduje QSL na svoju adresu doporučené.

- Brazílski rádioamatéri uskutočnili začiatkom júna 48hodinovú DX expedíciu na ostrov Trindade. Vysielali CW aj SSB pod značkami ZY0TC (Claudio, PY1DFF), ZY0TM (Helio, PY2BBO), ZY0TO (PY1OTO) a ZY0TJ (Jac, PY2BZD). QSL pre ZY0TC, TM a TO zasielajte cez PY1DFF, pre ZY0TJ cez PY2BTR.
- ZL8HV končí svoj služobný pobyt na ostrove Kermadec 1. 10. 1987.
- Prijemné prekvapenie nám v júni pripravili Carlos, TI2CF, a Jimmy, TI2US (ex TI2JVA), ktorí uskutočnili rybársko-rádioamatérsku expedíciu na ostrov Cocos. Vysielali CW aj SSB na všetkých KV pásmach pod značkami TI9CF a TI9US a počas ôsmich dní prevádzky venovali dostatok priestoru aj európskym staniciam. QSL požadovali na svoje domovské značky.
- Jim, W6JKV, a ďalší dvaja YV operátori navštívili 23. až 28. 6. 1987 ostrov Aves YV0. Cieľom ich cesty bolo zaktivizovať prevádzku z ostrova na VHF pásmach. Predsa sa však na pár hodín objavili aj na 20m pásme pod značkou W6JKV/YV0. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL cez N6BFM.

Adresy:

KX6AZ	— Annabel Lyman, P.O.Box 1768, APO San Francisco 96555, USA
TI9CF	— Carlos Fonseca, Box 4300, San Jose, Costa Rica
TI9US	— James F. Vincent, Box 300, San Jose 1005, Costa Rica
TJ1DL	— DK8SO, Karl Heinz Kuhn, Brunnenstr. 8, D-7411 Engstingen, FRG
W6JKV/YV0	— N6BFM, Robert C. Furzer, 3258 Grist Mill Dr., Acworth, GA 30101, USA
ZK1DD	— Des, P.O.Box 10, Aitutaki, South Cook Island, via New Zealand
ZK1XV	— VK2BCH, Ronald Crosby, P.O.Box 344, Forster, NSW, Australia 2428
ZY0TC	— PY1DFF, Claudio Pinto, P.O.Box 90981, Petropolis, RJ, 25621, Brazil
ZY0TM	— PY1DFF
ZY0TO	— PY1DFF
ZY0TJ	— PY2BTR, Sandro Tafarelo, P.O.Box 969, Osasco, Sao Paulo, 06000 Brazil

73 de OK3JW

◆◆◆◆◆▶ INZERCE ◀◆◆◆◆

Na každý riadok účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerciu uhradíte složenkou, ktorou obdržíte po výtlačení inzerátu na adresu v ňom uvedenou.

Prodám RX-Lambda 4 (600), EL10 (300), TX z SL10 na 1,8 (200), převod z SL10 (50), FL10 přelad. na 1,8 (300), EMF 3V (3N) + kompl. sada x-talů. Jan Bednář, Štítného 626, 544 01 Dvůr Král. n/L.

Prodám TCVR 1,8; 3,5; 7 MHz CW SSB + příslušenství. Smíšené osazení. Oldřich Hrazdil, Pod lípami 1504, 753 01 Hranice.

Prodám počítač VIC-20 COMMODORE 3,5 kB + 3 kB + Hamsoft RTTY, ASCII, MORSE (firma Kantronics) + magnetofon COMMODORE. Vítek Pavel, 671 42 Věmyslice 269.

Prodám TCVR na 2 m FM 0,7 W VF, fázový závěs, 145,5–145,8 MHz (3000). Petr Spáčil, K. Pfeiferové 1398, 149 00 Praha 4.

Prodám RX podle OK2BHV vylepšený, digi stupnice, s-metr, AGC ve skříni 320×110×295 mm (2000), Lambda 5 po repasi, SSB, dokumentace a náhr. elky (1500) BTV Elektronika C 432 s dek. PAL/SEC jako monitor pro ZX + původní bloky mf, vf, Secam, dobrý stav (3200). Rozestavený RX, oživené bloky v plechu: digi stupnice TTL předz. do 50 MHz s 6× LQ 410, směšovač a budiče 4×KFW16 podle RZ, atenuátor PIN (Rohde), mf 2× 6-xtal. přičk. filtr 10,7, 2× 3005 + A244D produkt + SSB xtaly, blok 8 pásmových propustí Atlas — nastavené, RTTY konvertor ST5, notch 2×1458 + zdroje + nf + ladik 6×30 pF, vše za cenu materiálu, dále mechaniku, fréz. dural 4 mm, subpanely a obal Fe vyal. smalt, případně i s bižut., 400×130×310 mm vhod. na větší RX nebo TCVR (500). Jan Popelka, Krkoškova 23, 613 00 Brno.

Prodám QSL námět B. Smetana — končím, koupím drát na LW. Mirek Spálenka, Jaurisova 3, 140 00 Praha 4.

Prodám: RX-MWEC + konv + PS; TX-CW 3,5–28 MHz; SSB budič HS1000; filtr XF9B+XF901+XF902+xtaly 9,0; 18,0; 21,5; 28,5; 35,5; 42,5; 43,5 MHz dále x-taly 100 a 250 kHz; 6,68; 6,72; 11,99; 10,2; 9,0 MHz; Elmech filtr 500 kHz + 2x-taly; desky na UW3DI+lad. kvartál; trapy W3DZZ, sokl RE125; elky GU29, 32+sokl; 7360; E180F; 6L41; E88CC a další; noval sokly; převod 1 : 1 : 10; TVI filtr; ker. přepínače a další drobný el. mat. podle seznamu. Jiří Havel, Sládkovičova 1306, 142 00 Praha 4 - Krč.

Prodám autor. Blaupunkt — SV, DV, prep. zem, 6 i 12 V (500), st. kom. RX (350), QR-PP (1/4 W) TRX 80 m (500), dily ke stavbě FM TRX 2 m + 2 ks 12 V aku (350), pl. sp. na TRX Kolibřík 80 m (45), povál. RX — DV, SV, KV (150). M. Vališ, Minská 2782, 390 01 Tábor.

Předám TCVR CW, SSB 3,5–28 MHz tranzistorový + elektronkový PA. (5000). J. Golian, Novomeského 71/5, 949 01 Nitra-Klokočina.

Prodám RX Grundig Satelit (6500). Písem-

ně, známku na odpověď. Pavel Richtr, ul. Konělupy 109, 511 01 Turnov.

Prodám přehledový přijímač Lambda 4, nepoužívaný jako nový, v FB stavu, originál dokumentace a 3× kompl. sady elektronky (1000). Karel Svoboda, Pražská 130, 261 01 Příbram 1.

Předám KV přehledový RX SONY ICF 2001 150 až 30 000 kHz AM, SSB, CW; PLL Syn-tetizer (7000). J. Baláz, Lunačarského 12, 851 07 Bratislava.

Předám 2 ks elektrónky RE 025XA + páti-ca. Prosim známku na odpověď. Karol Uhrinovsky, Engelsova 2316/11, 955 01 Topolčany.

Prodám paměť k elbugu IK3 (RZ 7–8/85), C 520 nebo vyměním za KT920B, KT925V, inkur. Ersfling, U. 10a, Jalta (zdroj, TX, ovladač), Fu.H.E, Fu.P.E a orig. dokumentaci. A. Kelvici, Kollárova 578, 417 42 Krupka 1.

Předám tranzistorový RX 0,5–30 MHz CW, SSB DX 160. J. Golian, Novomeského 71, 949 01 Nitra-Klokočina.

Prodám x-tal do Kentaura 19 193,750 kHz (170) nepoužitý a **koupím** 2 selsyny 12 V. R. Kalousek, Pionýrů 177, 530 09 Pardubice.

Předám osciloskop BM 370 (1300), čítač 100 MHz AR 9/82 (2900) fb RX Hamarllund SP 600 JX 0,5–55 MHz (3000), **kúpim** FT 290R alebo podobný. Pavlovič L. 919 54 Dobrá Voda 279, okr. Trnava.

Prodám trafo 100 VA 220/4–19 V, trafo 300 VA 220/2×1 kV, ČSV-metr ÚRD, měř. imped. 75 Ω ÚRD, 2 ks x-tal. dvojče 465 kHz Δf 1 kHz a Δf 300 Hz, SSB filtr 7950 6Q + 2 a dtto 4Q, ker. prep. do PA 10 pol. a dtto 6 pol. 2 segm., řadiče 24 pol. 3–4 sekce, mikr. ruč. FB, 4 minirelé 72 Ω 2 RP92-12 Vss. O. Štourač, Pod Rozhled. 1823, 760 01 Gottwaldov.

Předám BF 961 (80) nové. Jozef Hudák, Ovocinárska 9, 083 01 Sabinov.

Prodám: Celotranzistorový home made TRX na KV, 1 W. Digitální stupnice externí (možno použít jako čítač do 30 MHz) (4500)

+ elektronkový lineár 130 W k TRX (500). RTTY interface (konvertor + AFSK s XR2206) k počítači ATARI 800XL (800). U TRX a lineáru je nutno dodělat kosmetické úpravy. **Koupím** IO 74163, ladící převody, KP901, KP904, KT922B, H. Adamiec, čp. 202, 735 43 Albrechtice u Č. Těšina.

Prodám PA tř. A KV a **koupím** FT-290R. M. Voborník, P. S. 22, 547 01 Náchod.

Koupím RX — KV — VKV — R4; R5; R250; ESG; Sgf 2—3; VU 21; SX21; 2025; všepásmový RX Odra; VXW 100 (možno i upravená na 145 MHz). Dokumentaci k RDST — Orlik. Náhr. elky a dokumentace k RX vítány. Jan Uher, Ponětovice 66, 664 51 p. Šlapanice.

Koupím BFT66. J. Krákora, Brigádníků 307, 100 00 Praha 10.

Koupím tov. beam 3p., rotátor, mechaniku UW3DI. O. Růžička, Kunštátská 19, 621 00 Brno.

Kúpím: RX EZ6; elektronky RV2P800; časopisy Krátke vlny 1951, Radioamatér 1946, Amatérské rádio 1968 až 1974. F. Ikrényi, Kováčska 1, 831 04 Bratislava.

Koupím FM filtr 9 MHz; 15 kHz nebo vyměním za 9 MHz/8Q — 2,4 a 10,7—15. Ing. Jan Chalupecký, 252 31 Všenory 202.

Koupím RX VKV SSB, schéma RXu ESM 300, čísla LQ410, číslicový přepínač BCD, Elky EF42, EF95, EC81, EC081. J. Štulík, Švermova 454, 398 11 Protivín.

Koupím ant. díl z RM31 kompletní a x-tal 610 kHz nebo ± možnost úpravy. Frant. Drapák, Palackého 44, 466 04 Jablonec n/N.

Koupím vrak RXu EZ 6 nebo jen přední masku s knoflíky, různé inkurantní RXy a přístroje, elektronky, díly a součásti. Zd. Kvítek, Vofíškova 29, 623 00 Brno.

Kúpím 2 ks MHB 4013, 4 ks MHB 4011 alebo ekvivalenty. Mikuláš Drančák, Febr. vít. 1628 G 5, 069 01 Snina.

Koupím tranzistorový RX 1,8—28 MHz. Milan Černík, Stará cesta 1782, 755 01 Vsetín.

Kúpím kvalitný továrenský TCVR na KV alebo VKV. R. Kudláč, P.O.Box 814 40 Bratislava.

Koupím funkční desku logiky a normálu TRX M02 podle AR A11/86 pro MF 10,7 MHz, dále kmitočtovou ústřednu podle RZ 4/87 nebo podobnou, vše pro MF 10,7 MHz. Vítek Pavel, 671 42 Věmyslice 269.

Kúpím TRX — 14 MHz — CW, pre RK mapu zemí a zón, RZ ročník 1983. F. Bukovinský, Rozina 593, 010 11 Žilina.

Koupím: BFY 90, KF 590 nebo KF 589; a BLY 93A. Kdo zapůjčí k odfotografování dokumentaci různých antén na 2 m, nejraději typy QUAD. Milan Malík, Sadová 21/32, 679 04 Adamov.

Koupím literaturu a programy na ATARI 800XL. RTTY, CW a jiné. Jiří Šlechta, Otavská 445, 342 01 Sušice II.

Koupím: KV adaptér KVV 1000 (Grundig) k autorádiu, KV přijímač K12 nebo obdobný, patice pro RL12P35. J. Kozumplík, Nad Ohradou 13, 130 00 Praha 3.

Koupím: směšovač HPF511, MC1350, SL1451, CA3240E, NE592 a 564, OM361 (335,336), TDB1033, TBA120S, U807 a 806, BR96 a 34A, BFR91A, BFT66, BFQ69, BFG65, BF479T, BC557 a 547, BF199, dále 7805-12-15 v plastu, CQYP23B, BPYP46, GE131, 1N23, 1N34, KAS21, 22, 31, diody fi NEC — ND4981-7E. L. Koláček, Marxova 1521, 251 01 Říčany.

Za TRP2 nebo TRP3 (stačí osazená funkční deska ploš. spojů) **vyměním** Mikr. AMD205M (nový) + 40 W mono zesilovač Music 40 se vstupy pro: magn., gramo, mikr., dvě kytary a s výstupem pro 2 Ω-reprobednu. Radek Novák, Jiráskova 313, 285 06 Sázava.

Koupím tovární KV-TRX od 10 do 100 W i jen CW- není podmínkou, případně velice slušnou kopii, zaplatím TK. Z. Lukáš, V brance 18, 334 01 Přeštice.

Koupím nebo vyměním elektromechanické filtry CW/SSB 215 kHz a x-talový filtr CW/SSB 1 MHz, skříň na RX K12, x-taly 7785 kHz a 7285 kHz. Tomáš Štěpnička, 417 62 Rtně/B. 95.

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA
typu TESLA-MINI-AZS 10
za Kčs 1360,—.

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásmo TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

Soupravu TESLA-MINI-AZS 10 můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby TESLA,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 11-12/1987



Z 9. ZASEDÁNÍ PLÉNA ÚV SVAZARMU

„K úkolům orgánů a organizací v obsahové, kádrové a organizační přípravě výročních členských schůzí ZO, konferencí a sjezdů Svazarmu.“

Hlavním posláním všech výročních jednání nejvyšších orgánů bude reálné a kritické zhodnocení výsledků plnění linie VII. celostátního sjezdu Svazarmu, usnesení výročních členských schůzí a konferencí v jednotě s výsledky dosaženými při uskutečňování cíle, stanoveného 6. společným zasedáním ÚV a RÚV Svazarmu, jímž je zrychlení tempa v masovějším a účinnějším branně výchovném působení mezi pracujícími a mládeží.

Výroční členské schůze, konference a sjezdy Svazarmu se budou konat pod heslem: „Uskutečňování linie XVII. sjezdu KSČ za masový a účinný rozvoj branné výchovy“.

V jeho duchu rozvinou všechny orgány a organizace Svazarmu aktivní politickovýchovnou a politickoorganizační práci zaměřenou k mobilizaci členů a funkcionářů, za splnění úkolů VII. sjezdu Svazarmu, rozhodnému uvádění rozpracovaných závěrů XVII. sjezdu KSČ do života. Významou pomoci při této práci bude „Návrh opatření ke zdokonalení činnosti Svazarmu“, který obsahuje analýzu stavu plnění úkolů od 6. společného zasedání ÚV a RÚV Svazarmu a ukazuje směry i úkoly další činnosti branné organizace. Tento dokument byl projednán v organizačním sekretariátu i v předsednictvu ÚV Svazarmu.

Za základní podmínku kvalitní přípravy jednání VČS, konferencí a sjezdů považujeme analýzu základních tendencí, poučení a zkušeností z minulé branně výchovné činnosti při respektování hlavních požadavků rezoluce VII. sjezdu Svazarmu a východisek obsažených v rozpracovaných závěrech XVII. sjezdu KSČ na 6. společném zasedání ÚV a RÚV.

9. zasedání konstatovalo, že v hodnoceném období se dále upevnil branný a politický charakter Svazarmu, zkvalitnilo se pl-



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

vydává ÚV Svazarmu —
Ústřední radioklub
ČSSR, člen mezinárodní
radioamatérské unie,
(IARU).

Odpovědný redaktor ing. Jan Klabal OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX, Luboš Kalousek OK1FAC. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), Petr Havlíš OK1PFM, ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátíl OK2JI, Zdeněk Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: ing. J. Klabal, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s označením RZ. Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno. Snižovaný poplatek za dopravu povolen JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j. P/4—6144/68. Vytiskl: Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658 52 Brno. Dohledací pošta Brno 2.

nění úkolů ve prospěch čs. ozbrojených sil, šířeji se rozvinula zájmová branná činnost a prohloubil se branně výchovný vliv na pracující, zvláště na mládež. **UKA**

OBSAH

Stošedesátka a povolovací podmínky	1
Setkání v Olomouci 1988	2
Jeden z nás	3
Okresní přebor TTM v Nymburce	5
Křížová anténa	6
Program pro evidenci spojení	17
Postřehy z YU	18
Seznam QSL manažerů	
Předpověď DX QSO v pásmu 160 m	20
Předpověď podmínek šíření KV	24
KV závody a soutěže	25
QRP	34
VKV	35
DX	44

Na titulní straně:

V rubrice Jeden z nás vám představujeme nejstaršího radioamatéra na Slovensku. Je jím Samuel Šuba, OK3SP viz str. 3.

STOŠEDESÁTKA A POVOLOVACÍ PODMÍNKY

Pásmo 160 m je pro většinu radioamatérů pásmem okrajového zájmu. Důvodů pro to je několik:

- Výběr stanic v tomto pásmu je nevelký.
- Budování rozsáhlého anténního systému je nákladné.
- Povolený výkon donedávna byl podstatně nižší než v ostatních pásmech.

Přesto se několik fanatiků na 160 m každý večer objevuje.

Zarputile se snaží získat další zemi do své sbírky. Jejich snaha je málokdy korunována úspěchem. Zkušenosti se v tomhle pásmu sbírají desítky let. Řada amatérů ovšem nechce tak dlouho čekat. Řada z nás je posedlá touhou po DX spojeních. Podmínky výskytu DX nás už tolik nezajímají.

I na stošedesátce se vzácné stanice udělat dají. Dosvědčují to výsledkové listiny světových závodů. Některé československé stanice se tam vyskytují na čelných místech. Vzpruhou pro amatéra jsou i oslavné články např. v Amatérském radiu. Skupina ta a ta skoro vyhrála CQ WW 160 m DX! Spojili k tomu účelu dva kopce jedinou anténou! V Holandsku použili ke stavbě GP antény obří stavební jeřáb! Nechyběly ani úvahy o vytažení antény balónem. (Nic nového — viz Faradayovy pokusy se statickou elektřinou.) Tuhle snahu naštěstí větovaly letecké orgány. — Všechny podobné tiskové zprávy postrádají důležitou informaci: Jaký byl výkon stanice, připojené k takové speciální anténě? Je chvalitebné vytáhnout anténu na tovární komin. Přidat k ní kilometr zemnění. Před takovým výkonem nutno opravdu smeknout. Nepochybujeme, že v anténě při závodu bylo jen deset wattů. — Nedočkávat DX adept si tohle přečte, jenže superanténu stavět nemůže. Snaží se vymyslet nějakou jinou možnost. Asi nejjednodušší je přeskocit § 23 povolovacích podmínek. Výkon zařízení, pracujícího převážně v noci, se těžko kontroluje. . . Adept DX napřed zvýší buzení PA. Pak přidá pár voltů anodového napětí. Na koncovém stupni se objeví EL504. Síťový zdroj zmohtne. Řada „zlepšení“ končí RE125 nebo přetížením domácího elektroměru. Potud adept DX porušuje „jen“ Povolovací podmínky. Potom vyjede do závodu. Právem počítá se slušným umístěním. Napiše deník a podepíše čestné prohlášení: „. . . všechny zde zapsané údaje jsou pravdivé.“ To platí i pro 10 W, uvedených v záhlaví deníku. Podpisem se z kusu papíru stala listina. Podpisem dáváme souhlas k postihu, pokud se prokáže nepravdivost údajů. Postih může zasáhnout nejen oblast radioamatérskou. Někdy je — bohužel — ovlivněna i oblast společenská, pracovní nebo studijní. Především však jde o záležitost morální: Prospívalo by kopané, kdyby se někomu počítaly góly dvojnásobně? Má cenu měřit sprinterovi čas pomaleji jdoucími stopkami? Přidat tajné páte eso do karetní hry?

* * *

Radioamatérství — aspoň v OK — nepřináší materiální výhody. Jaké pocity má vítěz, který dospěl k nejvyšší metě podfukem? Tvzení, že to tak dělají všichni, neobstojí. Za prvé to opravdu všichni nedělají. Za druhé uvažme tohle:

Amatérská pásma jsou stejně široká jako dříve. Počet amatérů se několikanásobně zvětšil. Zvyšování výkonů nutně nese zvětšení QRM. QRM je vlastně znečištění pásma. Pásmo je při našem koníčku životním prostředím. Kdo neudrží čistotu svého životního prostředí, nepřežije!

—ii—

SETKÁNÍ V OLOMOUCI 1988

Z pověření Rady amatérství ÚV Svazarmu připravuje kolektiv olomouckých radioamatérů v roce 1988 Celostátní seminář krátkovlnné techniky. Akce se tentokrát uskuteční ve dnech 28. až 30. ledna 1988, je pořádána na počest 40. výročí Vítězného února a zástitu převzal rektor Univerzity Palackého Olomouc, prof. MUDr. Jaromír Kolařík, CSc. Od konce měsíce října budou na všech okresních výborech Svazarmu v ČSSR k dispozici pozvánky s podrobným programem a s přihláškami.

Program celostátního semináře krátkovlnné techniky Olomouc '88

Čtvrtek 28. 1. 1988 — zasedání rady radioamatérství ÚV Svazarmu a krátkovlnné komise;
— od 14.00 hodin prezentace pro přihlášené k ubytování v ubytovacích prostorách.

Vaškerá jednání, přednášky a prezentace pro účastníky semináře bez ubytování se v obou dalších dvou dnech, tj. 29. a 30. ledna konají v posluchárnách teoretických ústavů lékařské fakulty Univerzity Palackého Olomouc, ul. Dr. Allenda 3 (nad nemocnicí), příjezd od nádraží tramvají č. 1 (zastávka výstavní pavilón Flora), pro automobilisty parkoviště u Fakultní nemocnice Olomouc.

Pátek 29. 1. 1988

od 07.00 prezentace v hale Teoretických ústavů LF UP;

08.30 až 09.30 — zahájení semináře, pozdravy čestných hostů, slavnostní vyhodnocení soutěží a závodů a mistrovství ČSSR, vyznamenání sportovců a funkcionářů;

09.45 až 11.30 — ing. Milan Dlabač, OK1AWZ, — Krátkovlnné antény pro DX provoz;
— Josef Čech, OK2-4857 — Začínající radioamatéři a radioamatéřská mládež;

12.00 až 13.30 — společný oběd;

13.45 až 16.30 — beseda s představiteli radioamatéřské činnosti a zástupci organizačních složek — řídí RNDr. Václav Všečetka, CSc., OK1ADM
— RNDr. Bohouš Ferenc, CSc., OK2BBC, a kol. — Současné pojetí krátkovlnných přijímačů;
— J. Zahoutová, OK1FBL, — YL a specifické problémy v radioamatéřské činnosti;

18.30 až 22.00 — Společná večeře s radioamatéřským posezením.

Sobota 30. 1. 1988

08.30 až 11.30 — OK1ADM s kolektivem OK3JW, OK1HH a OK1RI — Perspektiva nových radioamatéřských pásem;
— ing. Z. Prošek, OK1PG, — VKV činnost;
— zakončení semináře.

Speciální program:

Od pátku 29. 1. 1988 od 10.00 hodin do soboty 30. 1. 10.00 hodin budou v jedné ze tří poslucháren, jež budou vybaveny barevnými TV monitory, probíhat panelová sdělení s demonstracemi na téma:

Využití počítačů pro teoretickou a praktickou radioamatéřskou práci.

Koordinátoři tohoto programu OK2BOV, OK1MP a OK2FD budou na místě přijímat přihlášky pro zajímavá sdělení a demonstrace.

Všechny radioamatéry srdečně k účasti na semináři zve organizační výbor. **OK2WE**

JEDEN Z NÁS

Najstarší slovenský rádioamatér Ing. Samuel Šuba, ex OK3SP – osemdesiatročný

3. augusta 1987 oslávil v plnej sviežosti sil svoje životné jubileum – 80 rokov – Ing. Samuel Šuba, ex OK3SP. Samko je najstarším slovenským rádioamatérom. Rádiotechnike sa začal venovať už ako študent priemyslovky, keď zhotovoval kryštálové rádiové prijímače – zážrak tej doby. Rádioamatérske záľuby si ho učarovali a dopomohli k prijatiu na štúdium slaboprúdovej elektrotechniky na Vysokom učení technickom v Brne. Raz pri študijnej ceste si vo Viedni kúpil elektrónku – triódu 415-A, s ktorou skonštruoval jednoduchý vysielač a počas prázdnin ho skúšal, ešte bez povolenia, doma v Pukanci (okr. Levice), za obdivu a žaujmu krajanov. Začiatkom 30 rokov, keď úrady začali vydávať povolenia aj na Slovensku, si Samko podal žiadosť, vykonal požadované skúšky a obdržal ako prvý Slovák povolenie k prevádzke rádioamatérskej vysielačnej stanice. Dostal svoju pôvodnú značku, ktorú používal ako UNLIS – OK3SP. V roku 1934 ukončil štúdium na VUT a o niekoľko mesiacov neskôr ho prijali do služieb v Čs. rozhlase, kde pracoval na rôznych, prevažne vedúcich technických funkciách až do roku 1954. I v dobách najťažších, počas vojnových rokov, si vedel nájsť svoje pravé miesto v živote. V prípravách na ozbrojené vystúpenie slovenského národa proti fašizmu (1944) inštaloval v Banskej Bystrici zariadenie provizórneho rozhlasového štúdia, ktoré potom slúžilo povstaleckému rozhlasu počas SNP.

Od roku 1931 popri svojich funkciách venoval všetok voľný čas rádioamatérskej činnosti na krátkych vlnách. Ešte dnes dokáže so zvláštnym zanietením rozprávať o svojom prvom spojení, ktoré nadviazal so stanicou ST2D. V jeho zbierkach nájdeme množstvo vzácných QSL lístkov, diplomy WAC, WAZ, WAS, WBE, DXCC, ZMT – všetky majú nízke čísla vydania.

Ing. Šuba je známy aj svojou publicistickou činnosťou – je autorom prvých slovenských odborných článkov o televízii (1935). Konštruktér a zlepšovateľ rádiových zariadení, drži-



Experimenty v pásme 7 MHz z kóty Sitno pod značkou OK3SPX v roce 1932.

tel niekoľkých patentov; niektoré z nich boli využité i v rádioamatérskej praxi, napr. nový spôsob diferenciálneho kľúčovania (čs. patent č. 103419, viď AR 9/1962). Zaslúžil sa o rozvoj rádioamatérstva na Slovensku, najmä vo Východoslovenskom kraji. Je držiteľom niektorých zväzarmovských vyznamenaní. Človek múdry a skromný, vedel spojiť svoje záľuby s povoláním. Dnes už jeho značku na pásmach nepočuť, neprestal však byť rádioamatérom, je stále v kontakte s rádiotechnikou i s rádioamatérmi. Pokiaľ mu stačia sily, venuje sa obvodovej technike a chronometrii, rád sa občas započúva do rádioamatérskej komunikácie na pásmach krátkych vln.

Pri jeho životnom jubileu mu srdečne blahozeláme i prostredníctvom RZ, ďakujeme mu za všetko, čo pre nás rádioamatérov urobil, a prajeme, aby sa cítil stále svieži, aby mal radosť zo svojej práce.

za RR VS KV Zväzarmu – OK3AU

SCHÁZÍME SE

Členové radioklubu OK1KJD v Českých Budějovicích se scházejí pravidelně každou středu od 16 hodin v nové budově OV Svazarmu v ulici Karolíny Světlé (poblíž pivovaru Budvar), v klubovní místnosti ve 3. patře. U radioklubu zastavují autobusy linek 2, 4, 6 a 8 (stanice Budvar).

Edwin Kempf, OK1DKY

Členové radioklubu OK1OND v Chodově u Karlových Varů se scházejí každé úterý od 17 hodin v budově Svazarmu nedaleko koupaliště. Každá radioamatérská návštěva je vítána.

Jan Kučera, OK1-32342

Zpráva ze zasedání KV komise RR ÚV Svazarmu

KV komise zasedala 11. 6. 1987 v Praze. Po kontrole minulého zápisu bylo předloženo vyhodnocení OK-DX contestu a byla přijata opatření jednak k zajištění tisku výsledků, jednak tisku diplomů za umístění. Komise vyzývá všechny radioamatéry, aby ve svém okolí zjistili možnosti tisku brožur výsledků; příp. na KV komisi nahlásili adresu tiskárny. Hlavním bodem jednání byla zpráva z konference IARU I. oblasti, které se též zúčastnila naše delegace, z KV komise RNDr. Všetěčka, CSc., OK1ADM. Některé záměry se podařilo prosadit, úspěšně se prezentoval film propagující MVT, disciplínu, která je v západních zemích prakticky neznámá. Dále byla projednána náplň KV semináře, který se uskuteční ve dnech 29.–30. 1. 1988 v Olomouci. Poté byly schváleny výsledky vnitrostátních závodů – OK maratónu, ZM, YL-OM, OK-SSB. Při té příležitosti poukázal ing. Peček, OK2QX, na nedodržování pokynů, které obdrželi všichni vyhodnocovatelé před letošní sezónou; s výsledky nejsou zaslány deníky, některé výsledky jsou zaslány přímo ke zveřejnění bez kontroly a schválení. K tomu bude zasláno nové upozornění v závěru t. r. Dále byly projednány výsledky reprezentačních stanic (OK5R, OK1KSO, OK7MM) v minulém období a shrnuty problémy, které brání možnosti dosáhnout ještě lepších výsledků. Bude třeba zvážit další prefixové možnosti a zajistit spolehlivé koncové stupně. Vesměs se používají zařízení jednotlivců. V závěru bylo přijato opatření k vyhodnocení letošního KV polního dne. Další jednání KV komise je na programu v měsíci září.

OK2QX

OKRESNÍ PŘEBOR TTM V NYMBURCE

Okresního přeboru TTM v elektronice a radioamatérství v Nymburce 28. 3. 1987 se zúčastnilo celkem 36 závodníků našeho okresu. Nejsilnější byla zastoupena kategorie C2. Tento fakt je odrazem skutečnosti, že i v kroužcích mládeže jsou děti převážně této věkové kategorie.

Volný čas mezi jednotlivými soutěžními disciplínami byl vyplněn prohlídkou výstavy přinesených výrobků a počítačovými hrami na třech počítačích, které pro tento účel instalovali členové kroužku výpočetní techniky, vedení Lenkou Strolenou.



*Ředitel soutěže
Kamil Uher,
OK1FUK, předává
diplom jednomu
ze závodníků*



*Závodníci při práci
na soutěžním výrobku
Rozhodčí Jaroslav
Dvořák,
OK1FDJ, při oživo-
vání soutěž-
ních výrobků*

I k výpočtu výsledků byl použit počítač a sice systém TNS z JZD Slušovice, zapůjčený z ÚVAR ŽPO Nymburk jejich podnikovou organizací Svazarmu. Výsledkové listiny byly vytištěny včas a kvalitně. Počítač ušetřil mnoho práce rozhodčím.

Vítězné jednotlivých kategorií:

C1 — Tomáš Veselý z Libice n/C., C2 — Marcel Adamec z Poděbrad, B1 — Milan Štěpánek z Lysé n/L., B2 — Hynek Adamec z Poděbrad.

Malé konstatování: Kladem soutěží tohoto typu je prezentace zájmu o elektroniku mezi mládeží. Je i utajenou přehlídkou organizátorského talentu zainteresovaných pořadatelů z řad dospělých — vedoucích kroužků, členů ORR, členů radioklubů. Zápořem je minimální účast publika, takže vychází nespravedlivě nevyužitý nepříznivý poměr počtu závodníků a pořadatelů a to horší než 2 : 1.

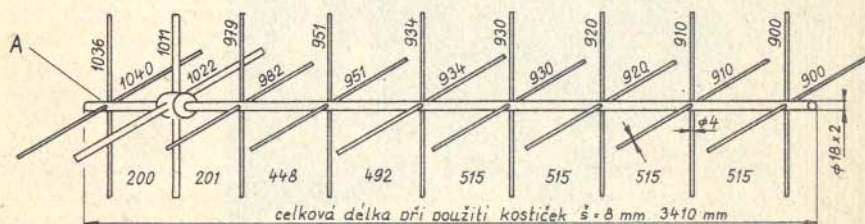
Nakonec otázka: Nestála by za úvahu revize pravidel soutěže v té části, která se týká zhotovení soutěžního výrobku? Totiž v tom smyslu, aby se zhotovení výrobku neredukovalo na rozeznání jednoho druhu součástek od druhého a jejich zapojení do destičky s plošnými spoji. Pokud by nadhozená otázka vyzněla jako kritika stávajícího stavu, tak zde je dílčí návrh změny: Soutěžní výrobek sestavovat na univerzální destičku s plošnými spoji.

Milan Knížek, OK1FMK
radioklub OK1OFJ, Nymburk

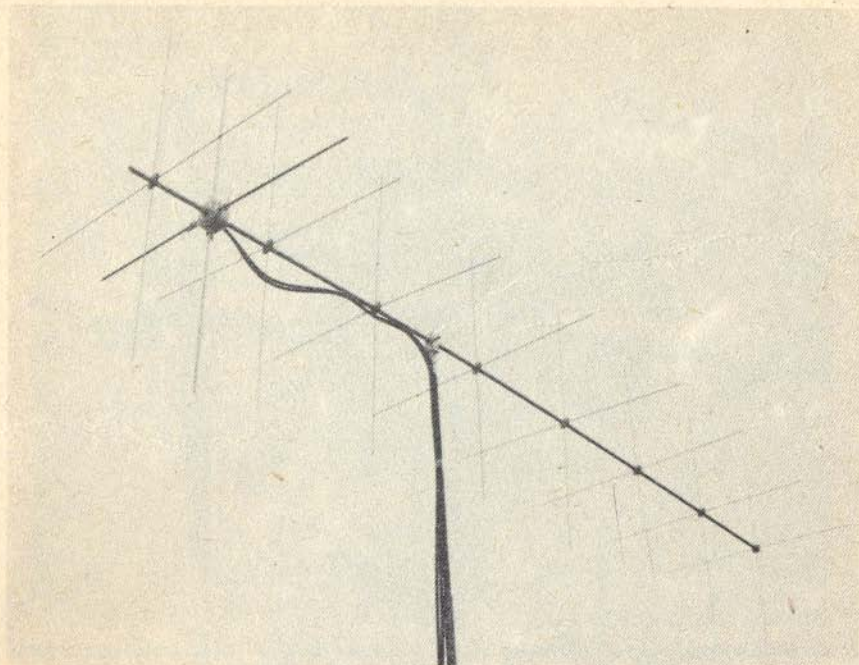
KŘÍŽOVÁ ANTÉNA

Tato anténa byla vyvinuta pro ty zájemce, kteří chtějí pracovat na pásmu 2 m různými způsoby provozu. Při relativně velkém zisku $10,8 \text{ dB}/\lambda/2$ umožňuje křížová anténa provoz s horizontální nebo vertikální polarizací. Vertikální a horizontální struktura je spojena v jeden konstrukční celek, přičemž horizontální anténa je naladěna optimálně v pásmu 144 až 145 MHz a vertikální v pásmu 145 až 146 MHz. Každá struktura má samostatně napájení souosým kabelem 50Ω , které může být koaxiálním relé, umístěným na stožáru v blízkosti antény, libovolně přepínáno. Pomocí hybridního dělicího členu a čtvrtvlnného úseku souosého kabelu lze zajistit přibližně kruhovou polarizaci pro druzcivý provoz. Ten je také možný využitím obou polarizací antény vhodným přepínáním.

Celková délka antény 3410 mm byla zvolena hlavně proto, aby byla ještě při dostatečně velkém zisku $10,8 \text{ dB}/\lambda/2$ konstrukčně a stavebně jednoduchá a mohl si ji zhotovit větší počet zájemců. Je samozřejmé, že délkou antény je dán hlavně její zisk. Protože anténa je naladěna při dané délce na optimální vyzářovací diagram a zisk, je nutné z důvodu relativní úzkopásmovosti dodržet přesně rozměry všech uvedených konstrukčních prvků.



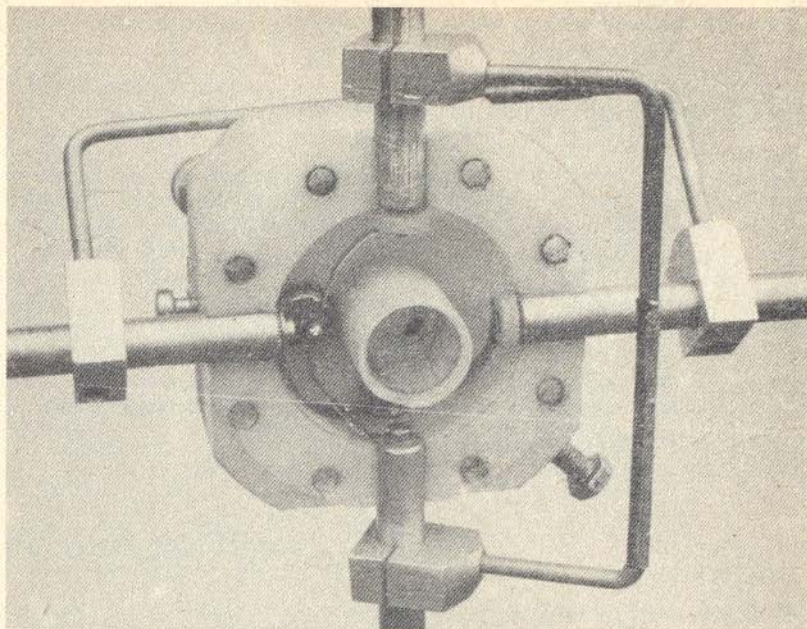
Obr. 1. Rozměry křížové antény



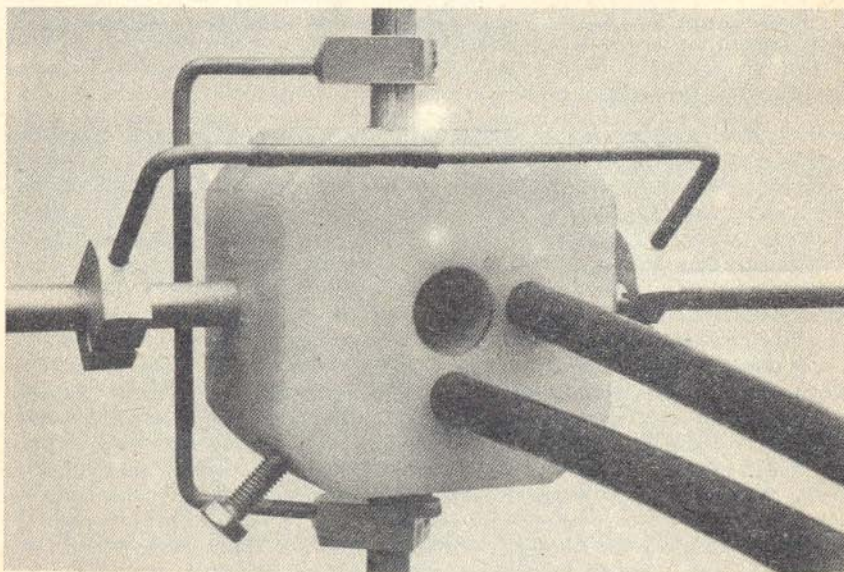
1. Celkový pohled na křížovou anténu s doporučeným umístěním napájecích kabelů obou struktur

Konstrukční popis antény

Celkový pohled a rozměry křížové antény jsou na obr. 1. Provedení antény a některé konstrukční detaily jsou patry také z fotografií. Nosné ráhno obou antén o $\varnothing 18/2$ mm je nutno ještě mechanicky zpevnit izolačními podpěrkami zespodu, popř. silonovými provázky zvrchu, které jsou uchyceny na pomocném izolačním stožárku (prodloužení nosného stožáru), který převyšuje svislou strukturu antény. Tento pomocný stožárek musí být izolační, jinak by se značně ovlivnilo vyzařovací vlastnosti a tím i zisk vertikální struktury. Z toho důvodu nosný kovový stožár křížové antény smí dosahovat pouze k vlastnímu vodorovnému ráhnu antény. Nosný stožár je k anténě uchycen přibližně v jejím těžišti, uprostřed mezi nejbližšími pasívními prvky. Vlastní napájené zářiče jsou uchyceny v izolačním držáku ze silonu (polyamidu), jehož obě části jsou na obr. 2, 3. Tento držák po připevnění na vodorovné ráhno umožňuje mechanické připojení zářičů, které jsou zhotoveny ze slitiny Al o $\varnothing 10/1$ mm. Obě poloviny každého zářiče jsou vodivě propojeny spojkou (imp. transformátor), která má pro horizontální a vertikální strukturu jiné rozměry. Provedení těchto spojek je na obr. 4. V horní polovině vertikálního a v jedné polovině horizontálního zářiče je uprostřed veden mosazný drát (kapacitní vazba) o $\varnothing 2$ mm a délky 450 mm pomocí teflonových či polyetylenových vložek (obr. 5). Napájecí sousedé kabely se připojují vnitřním vodičem k tomuto mosaznému drátu, a stínění – vnější vodič – k druhé polovině zářičů. Sousedé kabely jsou propojeny měděnými nebo mosaznými pásky 3/0,8 mm podle obr. 6. Sestava zářičů je na obr. 7. Sousedé kabely směrem od zářičů mají

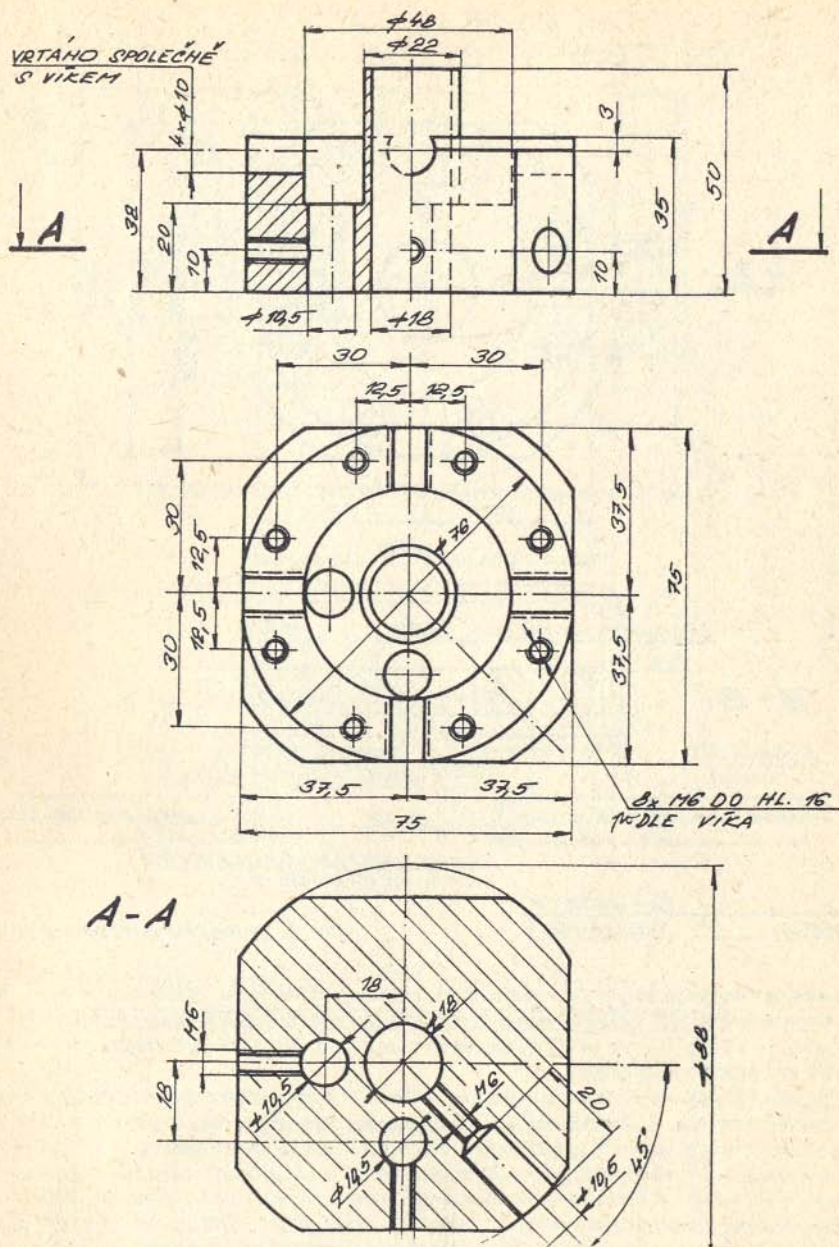


2. Detail připojení vývodů souosých kabelů k oběma dipólům uvnitř izolačního držáku.

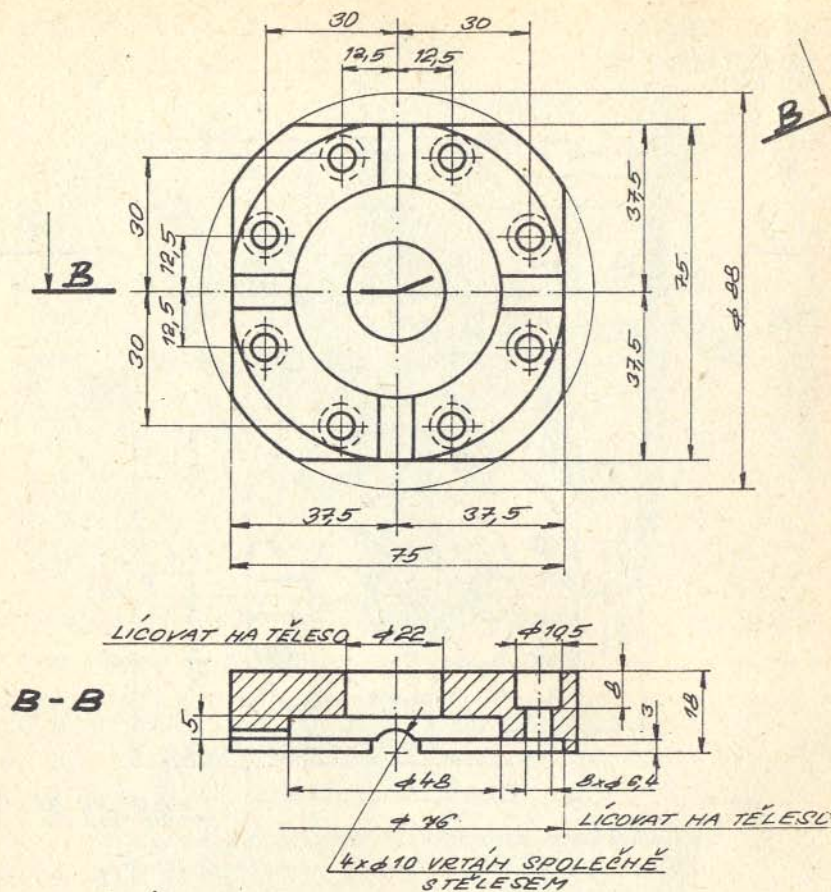


3. Detail vývodů souosých kabelů z izolačního držáku

VRTANO SPOLEČNĚ
S VÍREM



Obr. 2. První část izolačního držáku

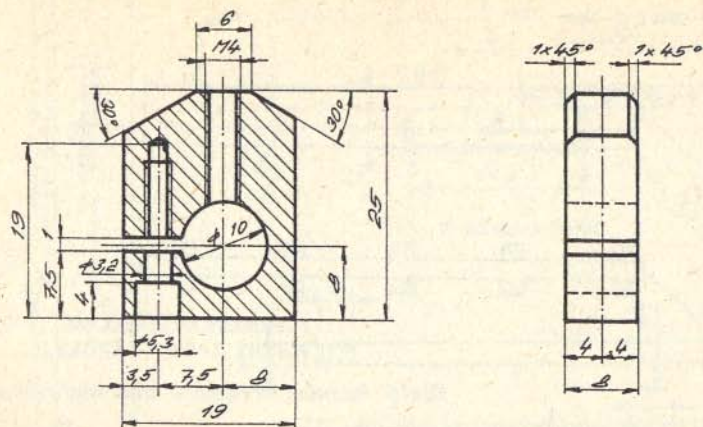


ČSN 643617
 KR90- POLYAMID

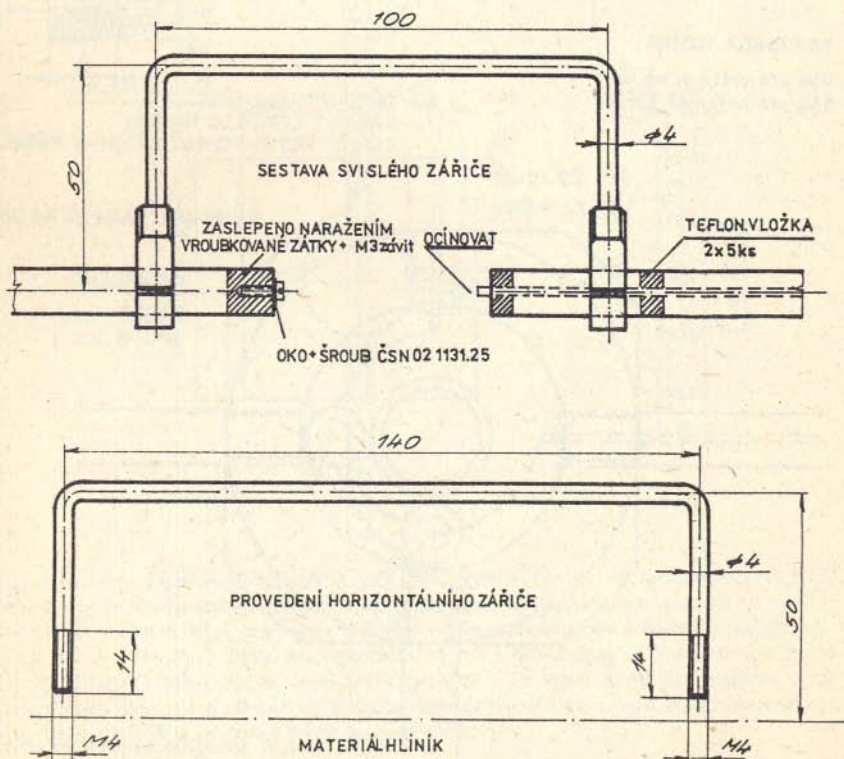
Obr. 3. Druhá část izolačního držáku

tvořit symetrizační smyčku s vodorovným ráhmem a přibližně od vzdálenosti 500 až 700 mm se těsně přivazuje k tomuto ráhnu. (Podobně jako je tomu u F9FT.) Dále se vedou těsně po ráhnu a přecházejí na svislý stožár ke krytu rotátoru, kde může být umístěno koaxiální relé pro přepínání polarizací.

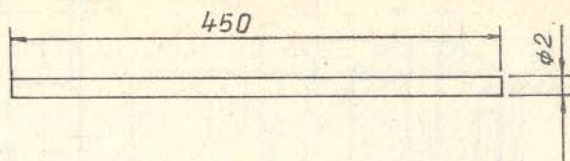
Pasívní prvky jsou z hliníkové automatové slitiny o $\varnothing 4$ mm a našroubovány do kovových kostek podle obr. 8. Je žádoucí, aby pasívní prvky byly zhotoveny s přesností ± 1 mm a rozměry nosné kostky byly zachovány. Obnažené části sousedních kabelů uvnitř izolátoru je nutno chránit silikonovým kaučukem (Lukopren S 9780 nebo podobný) nebo jiným tmelem či lakem proti navlhání. Vhodné je též zatmelit mezeru mezi oběma díly izolátoru. Doporučený typ sousedního kabelu je VFKPM 381 (VLEOM 50 - 2,95), který má vnější průměr 10,3 mm a impedanci 50 Ω . Zapojení hybridního dělicího členu, který se použije pro kruhovou polarizaci, je na obr. 9. Tento člen zabezpečuje vzájemné obvodové oddělení



Obr. 4. Provedení spojení (impedančních transformátorů)

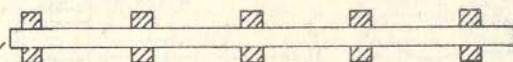


MOSAZNÝ DRÁT ϕ 2mm

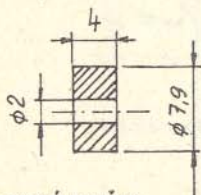


SESTAVA

KONEC
OCÍNOVAT,



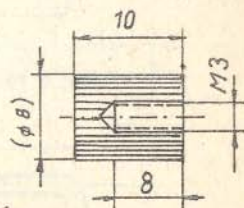
TEFLONOVÉ VYSTŘEĐOVACÍ
VLOŽKY ZALEPIT EPOXY



TEFLONOVÁ VLOŽKA

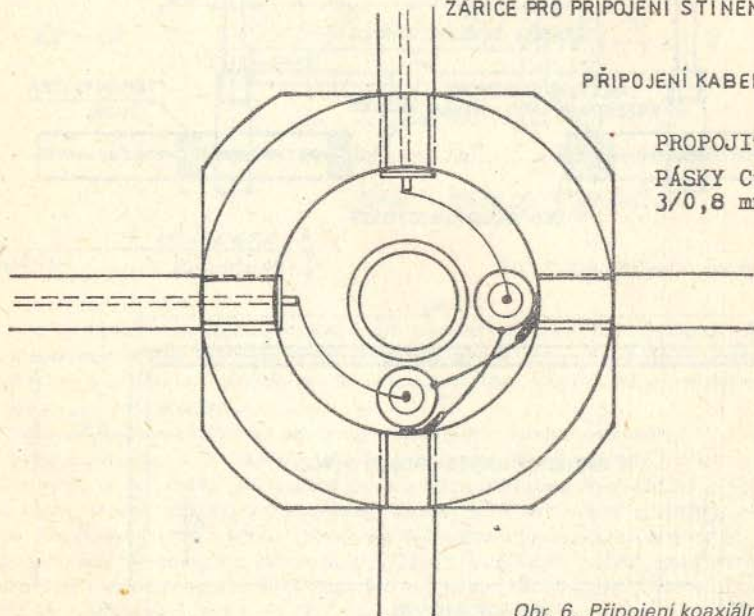
5 ks pro vertikál.zářič
5 ks pro horizont.zářič

Obr. 5. Rozměry mosazného drátu (kapacitní vazba)



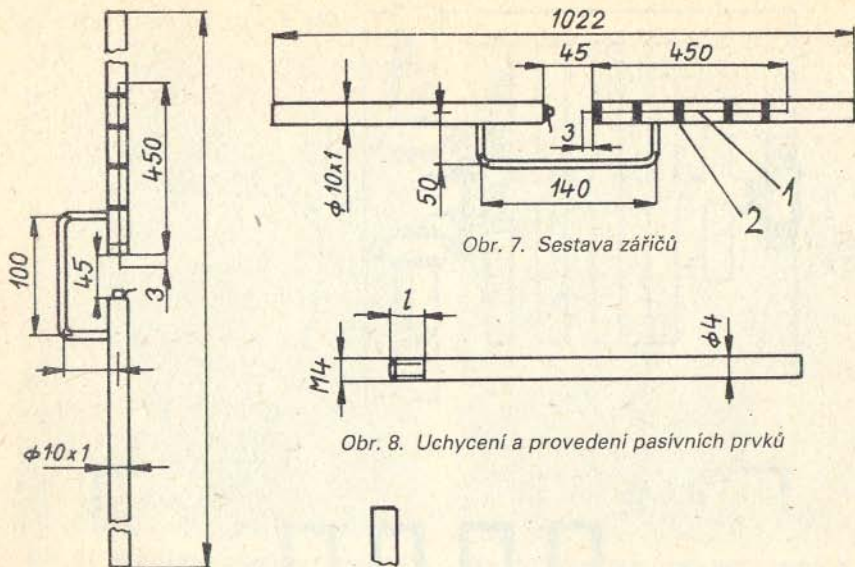
AL ZÁTKA-VROUBKOVÁNŮ
NARAZIT LEHČE DO TRUBKY
ZÁŘICE PRO PŘIPOJENÍ STÍNĚNÍ KABELU

PŘIPOJENÍ KABELŮ 50 Ohm



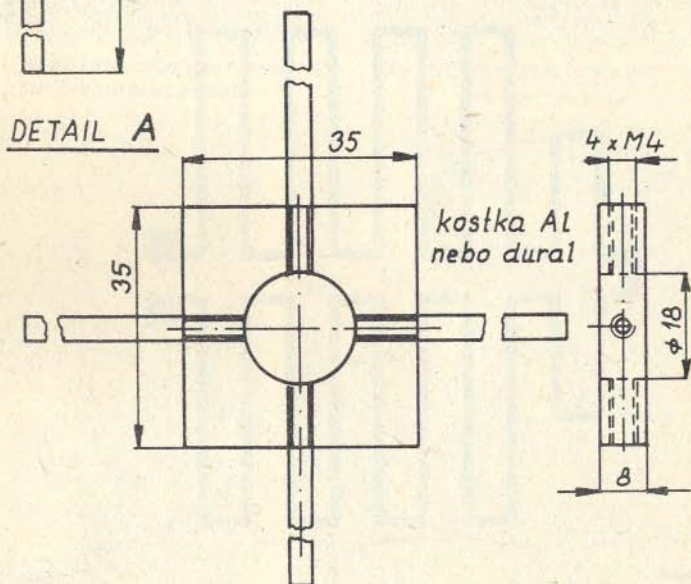
PROPOJIT
PÁSKY Cu
3/0,8 mm

Obr. 6. Připojení koaxiálních kabelů

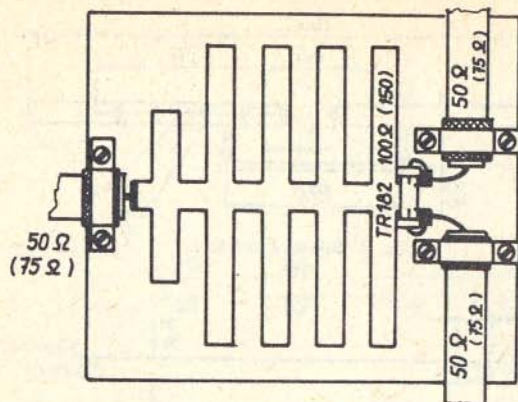


Obr. 7. Sestava zářičů

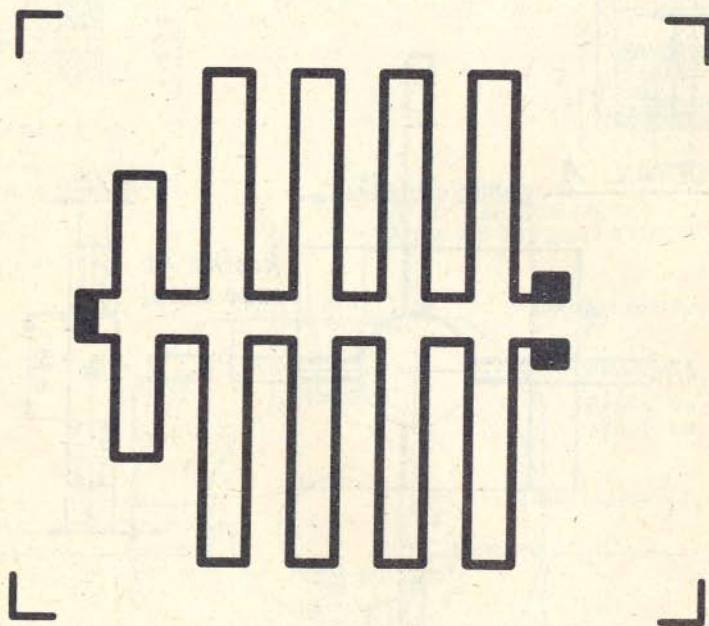
Obr. 8. Uchycení a provedení pasivních prvků



obou struktur a zároveň přizpůsobuje připojení obou antén na vstupní impedanci 50Ω ($50 \Omega / 2 \times 50 \Omega$). Délky souosých kabelů s polyetylenovým dielektrikem vedoucí od hybridního členu k oběma strukturám se musí lišit o geometrickou délku 340 mm (kabel $\lambda/4$). Deska je z oboustranně plátovaného kuprextitu tl. 1,5 mm. Leptá se jedna strana podle obr. 10. Desku je nutno dát do krycí krabičky, přičemž kovová stěna této krabičky musí být vzdálena minimálně 10 mm od leptané fólie desky. Druhá strana desky (neleptaná) může být připevněna přímo ke stěně kovové krabičky.



Obr. 9. Zapojení hybridního členu



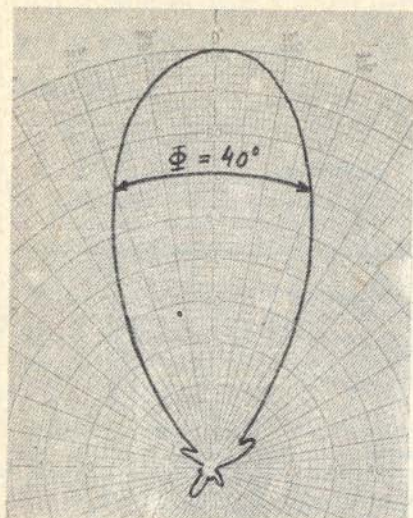
Obr. 10. Deska s plošnými spoji hybridního členu ($50 \Omega/2 \times 50 \Omega$)

Elektrické vlastnosti antény

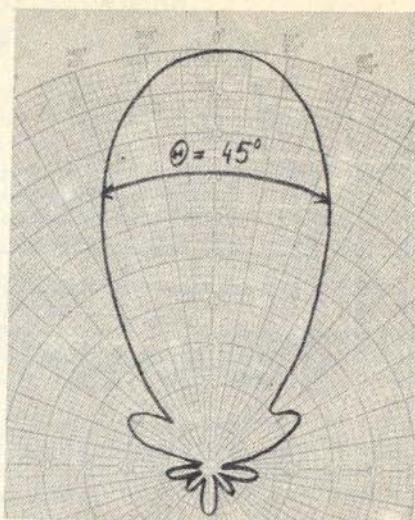
Směrová anténa s dvojí polarizací

Vyzařovací diagram pro horizontální anténu v rovině E je na obr. 11.

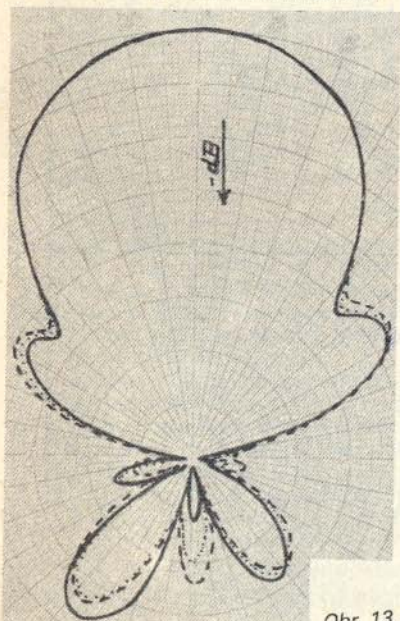
Vyzařovací diagram pro svislou anténu v rovině H je na obr. 12.



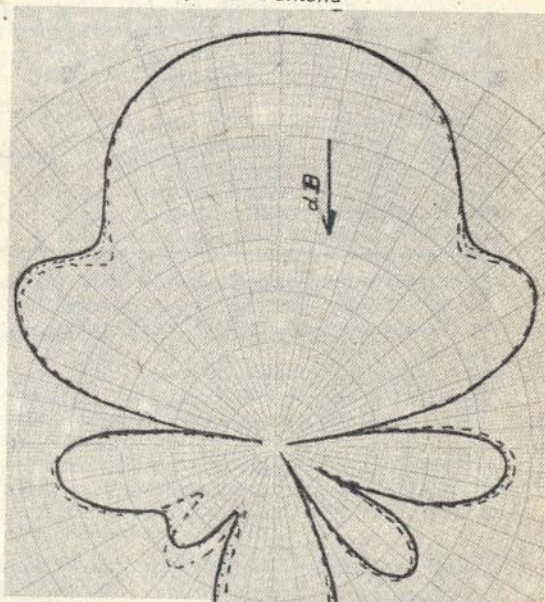
Obr. 11. Vyařovací diagram v rovině E pro horizontální anténu



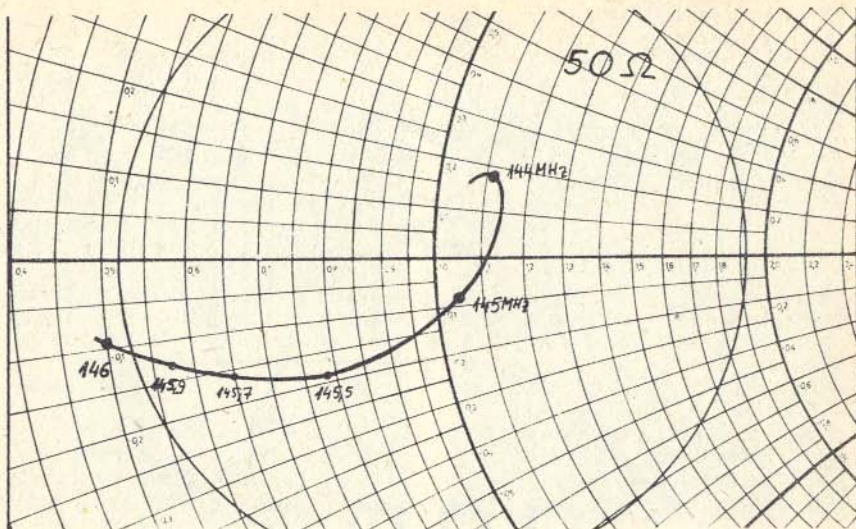
Obr. 12. Vyařovací diagram v rovině H pro vert. anténu



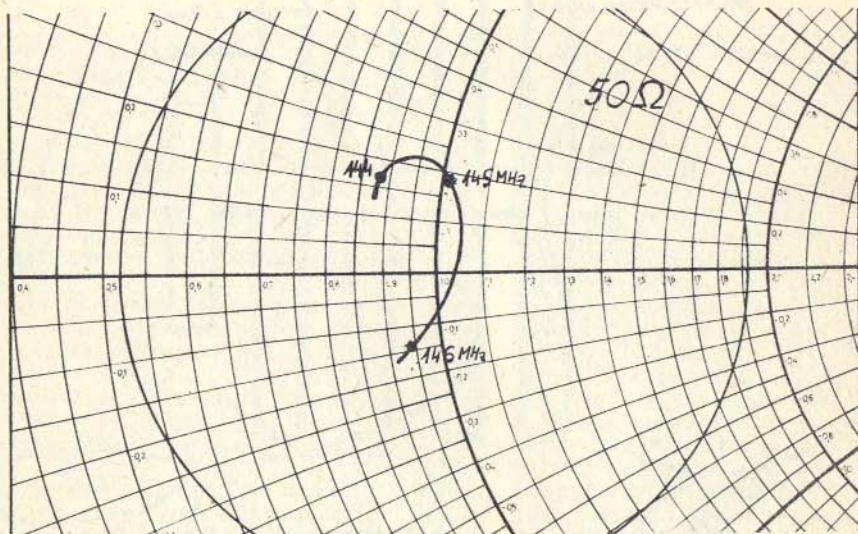
Obr. 13. Vyařovací diagram v log. stupnici horizontální antény (— $f = 144$ MHz, --- $f = 144,5$ MHz, ···· $f = 144,3$ MHz)



Obr. 14. Vyařovací diagram v log. stupnici vertikální antény, (— 146 MHz, --- 145,3 MHz, ···· 145,7 MHz)



Obr. 15. Vstupní impedance horizontální antény



Obr. 16. Vstupní impedance vertikální antény

Vyzařovací diagramy v logaritmické stupnici jsou znázorněny na obr. 13, 14. Zisk antény při lineární polarizaci je 10,8 dB/λ/2. Předozadní poměr u vertikální antény je 17 až 19 dB, v celé zadní polorovině menší než 17 dB. Vstupní impedance je 50 Ω s napětovým činitelem stojatých vln menším než 1,3 (obr. 15, 16).

**Ing. Jaromír Závodský, OK1ZN,
Stanislav Myslivec, OK1VEM**

PROGRAM PRO EVIDENCI SPOJENÍ A VÝPOČET VZDÁLENOSTÍ NA ZX SPECTRUM 48 kB

Program byl vyvinut ve stanici OK1OIM. Jeho výhodou je velká rychlost dosažená použitím assembleru a snadná obsluha všech naprogramovaných funkcí.

Po nahrání programu do počítače se na obrazovce objeví dotaz na lokátor, z něhož chceme počítat vzdálenosti. Po jeho zadání můžeme postupně vkládat značky protistanic a jejich lokátory.

Program si čísluje jednotlivá spojení sám. Vkládaná značka může být tvořena 1 až 10 znaky. Stejným počtem bytů je uchována v paměti počítače. Značky kratší než 10 znaků se odesílají tlačítkem ENTER. Potom se prohlédne celá paměť, zda v ní již daná značka není uložena. Pokud ne, můžeme zadávat lokátor. Pokud ano, vypíše se na obrazovce původní spojení navázané s touto stanicí (jeho číslo, značka, lokátor, vzdálenost, azimut) a výrazný nápis QSO.

Jestliže po napsání značky nestiskneme ENTER, ale tlačítko se symbolem „?“, zeptali jsem se počítače, zda již bylo s danou stanicí pracováno. Jestliže ano, je jeho odpověď stejná jako po odeslání značky tlačítkem ENTER. Jestliže ne, objeví se ve spodní části obrazovky výrazný nápis NIL. Toho lze využít při závodu, kdy nás informace o již navázaných spojeních velmi zajímá.

Důležitá je doba vyhledání opakovaného spojení. Závisí na počtu již zadaných spojení, kterých se do paměti vejde celkem asi 1900 (při zkráceném zadávání značek přes 2000). Maximální doba vyhledání je asi 1 sekunda. Pro zrychlení zadávání značky lze při dotazu na její opakování zadat jen několik charakteristických znaků značky. Není potřeba zadávat celé OK1OIM, stačí OIM. Jestliže se v paměti vyskytuje více značek s danou skupinou znaků, vypíší se všechny na obrazovce. Zadáme-li například OK3, vypíší se nám všechna spojení navázaná se slovenskými stanicemi.

Po zadání značky stanice, se kterou dosud nebylo pracováno, vkládáme její lokátor. Po stisknutí posledního znaku lokátoru bude vypočítána vzdálenost a azimut podle běžných vzorců (poloměr Země 6367,6 km). Vzdálenosti jsou zaokrouhleny na kilometry, azimuty na stupně. Doba výpočtu je asi 1 sekunda. Zadáme-li lokátor protistanice totožný s naším lokátorem, je výsledná vzdálenost 5 km. Po výpočtu vzdálenosti a azimutu je program připraven na vstup další značky. Na obrazovce je zobrazeno vždy posledních 6 spojení a v levém horním rohu součet všech vzdáleností.

Program lze navolit tak, že zadáváme buď značky i lokátory současně, nebo pouze značky či pouze lokátory. Jestliže se při závodu nechceme zdržovat zadáváním lokátorů, zadáváme pouze značky. Naopak, jestliže program používáme pouze pro výpočet vzdáleností, není nutné zadávat značky.

Další funkce, které jsou vestavěny v programu, lze vyvolat kdykoli při zadávání značky nebo lokátoru stiskem tlačítka symbol shift a tlačítka dané funkce. Funkce bez parametru se provedou okamžitě. U ostatních se vypíše jejich klíčové slovo a počítač čeká na parametr, který odešleme tlačítkem ENTER.

Protože ve vložených značkách nebo lokátorech můžeme později zjistit chyby, je umožněno jejich snadné opravování. Každé spojení lze kdykoli dodatečně opravovat. Zapomenutá spojení lze vkládat a přebytná mazat. Při použití těchto funkcí se automaticky opraví i celkový součet kilometrů.

Spojení uložená v paměti můžeme přehledně zobrazit na obrazovce v pořadí, v jakém byla do počítače vkládána (počínaje libovolným číslem spojení). Současně se vypisují mezivýsledky po 30 spojeních. Dále lze vypsát na obrazovku spojení seřazená podle abecedy nebo podle vzdáleností (od největší po nejmenší). Jestliže se na obrazovku nevešla všechna specifikovaná spojení, objeví se dotaz „DALSI?“. Pokud odpovíme „A“, výpis pokračuje, stisk jiné klávesy způsobí návrat do režimu vkládání dalších spojení.

V programu jsou některé další užitečné funkce. Funkce pro přehledné zobrazení výsledků závodu zobrazí na obrazovce počet spojení, součet vzdáleností, průměrnou vzdálenost a tři nejdelší spojení. Funkce informující o obsazení paměti udává, kolik bytů je zaplněno a kolik je ještě volných. Program nehlídá plně zaplnění paměti! Dále jsou v programu vestavěny funkce pro práci s magnetofonem, návrat do jazyku BASIC atd.

Program využívá módu přerušení IM2. To umožnilo, mimo jiné, „vestavět“ do programu hodiny. Při jejich zobrazení se objeví v pravém horním rohu obrazovky čas, který uplynul od spuštění programu. Na hodinách lze snadno nastavit libovolný reálný čas.

Celý program je dlouhý zhruba 5 kB a proto jeho výpis v časopise by zabral příliš mnoho místa. Vzhledem k tomu jsme ochotni případným zájemcům nahrát jeho kopii na zasloukazetu.

Naše adresa: 465. ZO Svazarmu,
s. Petr Soukup
Hrusická 2524
141 00 Praha 4

Program nahrajeme a zašleme zpět dobírkou ve výši 40 až 50 Kčs spolu s podrobným návodem k použití. Finanční částky bude použito k úhradě manuálu, režie spojené s nahrávkou programu a poštovného.

Petr Soukup, OK1OIM

POSTŘEHY Z YU

(Dokončení)

Jak mě zdejší amatéři informovali, platí v YU od loňska nové podmínky pro provoz amatérských stanic, které mj. dovolují provoz jiného amatéra pod značkou a dozorem vlastníka stanice, povolují provoz z přechodných QTH bez povinnosti udávat /P nebo /3 a dokonce i provoz z lodí bez doplňování značky /MM, pokud loď neopustí Jaderské moře. V poslední době byly mnoha koncesionářům změněny trojpisemenné sufixy na dvojpisemenné, které patří držitelům tříd A a B. Třída A má povolena všechna pásma včetně nových a výkon 1 kW, popř. 600 W ve městech, třída B pak všechna pásma a 250 W. Trojpisemenné značky pak patří radioklubům a koncesionářům s povolením VKV, tzn. třída C (80, 40 m a VKV, provoz z radioklubu s max. 250 W), třída D (VKV všechny druhy provozu, max. 100 W), třída E (fónický provoz VKV, max. 50 W) a třída F (pouze úsek 3565 až 3575 kHz s krystalem řízeným vysílačem a max. 10 W).

Suffixy v jednotlivých republikách a oblastech se mohou opakovat, tzn. např. YU1AA až YU8AA odpovídá osmi různým amatérům. Na rozdíl od dřívější se nevydávají prefixy YT, YZ a 4N jen při zvláštních příležitostech, ale jsou to prefixy vydávané běžně. Přitom zpravidla jednopisemenný sufix patří kolektivním a závodním stanicím a dvojpisemenný individuálním stanicím.

Jedním z vlastníků ještě poměrně vzácného prefixu je Vlado, 4N3KV, známější pod svou dřívější značkou YU3JS, kterou měl od roku 1953. Vlado dříve bydlel v Piranu, malebném městečku v italském stylu (Istrijský poloostrov dříve patřil Itálii, čemuž odpovídá architektura zdejších městeček, a dodnes se zde domluvíte italsky, protože i ve školách se vyučuje italština jako druhý jazyk). Před šesti lety ho však postihla katastrofa, když vyhořel jeho dům, takže nyní bydlí v novostavbě v blízké Portorož. Kromě tohoto QTH, kde má Vlado FT707 s příslušenstvím a provizorní drátové antény, má 4N3KV ještě možnost využívat druhého QTH na kopci nad Piranem s nádherným výhledem do okolí, kde má otočný loop a transceiver FT101. Zde má i kuriozitu — transceiver DX505, který přežil požár a zřícení

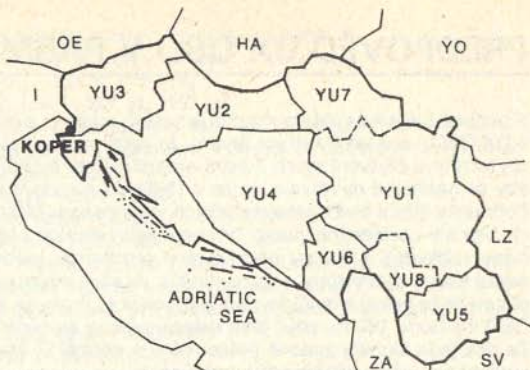
ZONE 15
QTH LOCATOR

ITU 28
JN 65 UM

YU3AI



TRUNKL VLADIMIR
BIDOVCĚVA 12
66000 KOPER
YUGOSLAVIA



DATE			UTC	TO RADIO	MHz			MODE		RPRT
D	M	Y			1.8	3.5	7.0	CW	SSB	
					14	21	28			59(9)

FIG. FT 580 ANT. TH7DX
FT 901 DM 3EL 3B BEAM. INV V
LIN. FL 2100 B 2EQ QUAD. VERT
TL 922 DIPOLE

PSE QSL
73 ES CUAGN

stropu a po opětovném zapnutí pracoval bez závad. Kromě továrních zařízení provozuje a staví Vlado i transceivery QRP a je členem klubu YU QRP.

Mezi členy tohoto klubu QRP patří i poslední z amatérů YU3, se kterými jsem se setkal – Bojan, YU3CN, z městečka Izola. Bojan si své zařízení postavil sám a pracuje výhradně s QRP. Kromě amatérského vysílání má i další zálibu. Spolu se svým bratrem (YT3CN) staví již několik let námořní plachetnici, kterou jsem viděl a byl jsem překvapen materiálem, z kterého je vyrobena – železobetonem!!

Druhý týden své dovolené jsem trávil na pobřeží YU2 – a ten nebyl již tak bohatý na setkání a informace z oblasti amatérského rádia. Při výletech jsem však i zde objevil známky amatérů, např. ve formě 6prvkového beamu a delta loop na střeše pevnosti nad městem Šibenik a krátce jsem se setkal i s YU2IP, učitelem v české škole v Daruvaru, který zde trávil dovolenou, a YU2ZJ z malebného města Trogiru u Splitu, který pracuje ve zdejších loděnicích vyrábějících mamutí plovoucí doky a námořní lodě. Oba jsou rovněž členy klubu YU QRP a věnují se i konstruktérské činnosti.

Mé celkové dojmy z YU3 a YU2 jsou díky krásné krajině, moři, ideálnímu počasí, pohostinnosti a srdečnosti amatérů, se kterými jsem se setkal, jen ty nejlepší.

ing. Petr Douděra, OK1DKW



CASINO PORTOROZ
YU3J5

PŘEDPOVĚĎ DX QSO V PÁSMU 160 m

V poslední době se zájem mnoha amatérů obrací k pásmu 160 m. Mnozí z nich se snaží i o DX QSO, není však řídkým jevem, že jejich malá znalost šíření v pásmu 160 m vede ke zbytečnému plýtvání jejich vlastní energií. Proto by měly být přetčeny následující řádky, aby se například nestávalo, že se v 15.00 UT na pásmu ozve „CQ JA DE OL5...“.

Podmínky šíření elektromagnetických vln v pásmu 160 m jsou závislé na chování ionosféry. Signály vzdálených stanic, tím nemyslím stanice z okrajů Evropy, závisejí na stupni ionizace oblastí E a F a na podmínkách pro tvorbu ionosférických vlnovodů (optimálních podél soumrakové zóny — „gray line“). Je však nutné upozornit, že pro spojení na nižších pásech je nutný menší stupeň její ionizace. Proto se dá zdůvodnit, proč lze navázat DX QSO v pásmu 160 m, když jsou ostatní pásma zavřená.

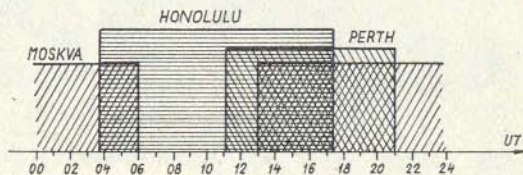
Za dne jsou signály značně pohlcovány v oblasti D, která zmizí až v noci, takže možnost spojení na velké vzdálenosti je minimální.

Jestliže budeme vycházet z těchto jednoduchých předpokladů, potom můžeme tvrdit, že DX spojení na 160 m je možné tehdy, když jeho trasa prochází neosvětlenou částí Země. Podmínky pro spojení během této doby, která může trvat i několik hodin, nejsou stejné. V tomto intervalu se vyskytují dva okamžiky, tzv. špičky, v nichž dochází ke značnému zesílení signálů. První je při západu Slunce na západní straně trasy, druhý při východu Slunce na východní straně trasy. Tyto špičky jsou časově velmi krátké — ne více než několik minut, během nich je však možné navázat unikátní spojení. Jako příklad je možné uvést spojení mezi ZD8TC a UT5AB z 28. 6. 1981. Signály ZD8TC byly v Kyjevě slyšitelné v 01.14 UT na kmitočtu 1851 kHz s RST 339. V okamžiku spojení (01.18) byly reporty 589, v 01.19 dokonce 599. Pak nastal prudký pokles a v 01.21 UT již spojení nebylo možné. Signály ZD8TC však byly slyšitelné až do 01.52 UT. Východ Slunce v Kyjevě byl v té době v 01.49 UT. Stanice z G a OZ signály ZD8TC vůbec neregistrovaly, přestože jsou k ZD8TC blíží (ale mají vyšší geomagnetickou šířku).

Tento jev se projeví pouze na dlouhých trasách (OK-JA, OK-W, apod.), nejvíce tehdy, když se obě stanice nacházejí na hranici mezi osvětlenou a neosvětlenou stranou Země. Při určení optimální doby pro navázání spojení DX mezi dvěma body na Zemi je nutné najít takový okamžik, kdy se obě stanice nacházejí na neosvětlené straně, v krajním případě aby jedna stanice byla na osvětlené straně Země, v zóně o časové šířce ± 30 minut okolo okamžiku východu (západu) Slunce. V praxi tato otázka vede k určení polohy hranice dne a noci v určitém časovém období.

Jestliže se pro toto určení použijí astronomické tabulky a vzorce, můžeme určit okamžik východu Slunce v kterýkoli den na kterémkoli místě na Zemi. S dostatečnou přesností se dá použít i tab. 1. V ní jsou uvedeny časy východu a západu Slunce uprostřed každého měsíce. Tento čas je však uváděn jako místní sluneční čas a proto je nutné jej pro praktické použití převést na čas světový (UT).

Na příkladu určení okamžiku spojení v prosinci mezi Moskvou, Perthem (VK6) a Honolulu (KH6) je ukázaná práce s tabulkou.



Obr. 1. Výpočet tabulky východů a západů Slunce pro libovolné místo (NAZEV) v šířce (IFS, IFM) a délce (ILS, ILM) pro zenitové vzdálenosti středu slunečního disku (IZS, IZM)

- Z mapy přečteme s přesností 1° polohu koncových bodů na trase:
Moskva — 56° sš, 37,5° vd,
Perth — 32° jš, 116° vd,
Honolulu — 22° sš, 157° zd.
- Zeměpisná šířka je v tabulce uvedena pro hodnoty násobků 10°. Menší hodnoty se určují interpolací mezi dvěma sousedními hodnotami. Pomocí ní dostaneme východy a západy Slunce v koncových bodech trasy:
Moskva 15.24—08.30,
Perth 18.55—04.45,
Honolulu 17.22—06.34.
- Získané časy převedeme na UT. Převod vychází z pohybu Slunce vůči danému bodu. Každých 15° délky představuje jednu hodinu, každý stupeň 4 minuty. Pro místa s východní délkou od času z bodu 2 odečítáme, pro místa se západní délkou přičítáme:
Moskva 12.54—06.00 UT,
Perth 11.10—21.01 UT,
Honolulu 03.50—17.02 UT.
- Získané doby vyneseme na časovou osu podle obrázku.

Z obrázku je zřejmé, že spojení mezi Moskvou a Perthem je možné od 13 do 21 UT (špička ve 21 UT — východ Slunce v Perthu), mezi Moskvou a Honolulu od 13 do 17 UT (špička v 17 UT — východ Slunce v Honolulu). Druhé špičky nejsou moc zajímavé (13.00 UT západ Slunce v Moskvě, 03.50 západ Slunce v Honolulu).

Hlavním nedostatkem této metody je poměrně malá rychlost. Časové ztráty způsobené výpočty se projeví především v závodech. I přes tento nedostatek je velmi přesná a velice používaná. Bohužel mezi našimi stanicemi málo rozšířená.

Kdyby si případný zájemce o DX QSO myslel, že jen s touto metodou by z něho byl DXman, tak to se velmi mylí. Aby dosáhl nějakého úspěchu, musí tomu pořídit i způsob provozu. Proto na závěr ještě několik jednoduchých pravidel:

- Ideální doba pro spojení se severní polokoulí (JA, W, VE, atd.) a též i Austrálii (VK) je od konce listopadu do začátku března, spojení s jižní Afrikou a Jižní Amerikou se dají navazovat od května do července. Spojení mimo tato období však nejsou výjimečná.

- Ze dvou špiček je nejdůležitější ta špička, která je spojena s východem na východní straně trasy (po západu Slunce ještě pomalu ustává rekombinace a s ní i útlum).

- Špičky se dají zjistit podle několika jevů. Při východu Slunce ve „svém“ QTH se v prakticky prázdném pásmu objeví spousta radiomajáků, signálů profesionálních stanic, modulovaných nosných atd. To může trvat 5 až 10 minut, někdy i více. Abychom nepromeškali tento okamžik, je dobré vytypovat si některé majáky a podle jejich slyšitelnosti sledovat stav pásma. Např. na kmitočtu 1850,8 kHz je maják, který umožňuje sledovat šíření do Jižní Ameriky.

Při západu Slunce ve „vlastním“ QTH se špička projevuje po celé trase. Protože mezi námi a stanicí DX je vždy několik dalších, je možnost spojení malá. Navíc mnoho blízkých stanic (Evropa) tuto špičku maskuje.

- Jestliže před rozedněním slyšíte, že stanice na východ od Vás mají spojení se stanicemi DX na západ od Vás, které Vy neslyšíte, je dobré si rychle zjistit, za jak dlouho nastane podobná situace i u Vás.

- Jestliže se blíží špička, není vůbec vhodné volat dlouhou výzvu, abychom během výzvy nepromeškali možnost QSO. Obvykle v tuto dobu stačí 2 až 3× CQ DX, 3× značka, 2 až 3× kmitočet příjmu (př. QSX 1801, případně stačí i QSX 01), poté 15 až 30 s poslouchat.

- Často se stává, že se podobné podmínky opakují za 27 dní, tedy po jedné otočce Slunce kolem své osy, kdy se Země dostane do vlivu těchto aktivních oblastí na jeho povrchu a tudíž i podobných struktur nad nimi, v kosmickém prostoru. Proto je vhodné po 26 dnech pásma opět věnovat zvýšenou pozornost.

- Dobré podmínky v pásmu 160 m se kryjí s horšími podmínkami na vyšších pásmech. Nedostatek stanic DX v pásmech 14 a 21 MHz si můžeme vynahrádit na 1,8 MHz. Tyto body by měly sloužit jako podklad pro vlastní názor na případný DX provoz na

Tab. 1.

Zem. šířka	leden	únor	březen	duben
60° sš	15.15–09.00	16.40–08.00	17.50–06.30	19.15–05.00
50° sš	16.15–08.00	17.10–07.20	18.00–06.25	18.45–05.20
40° sš	16.40–07.30	17.30–07.00	18.00–06.20	18.30–05.30
30° sš	17.10–07.00	17.45–06.45	18.05–06.15	18.20–05.40
20° sš	17.30–06.40	18.00–06.40	18.10–06.15	18.15–05.50
10° sš	17.40–06.30	18.10–06.30	18.10–06.15	18.10–06.00
0	18.10–06.20	18.15–06.20	18.10–06.10	18.05–06.00
10° jš	18.20–06.00	18.20–06.15	18.10–06.10	18.00–06.10
20° jš	18.30–05.45	18.30–06.00	18.15–06.10	17.50–06.15
30° jš	19.00–05.20	18.45–05.45	18.15–06.10	17.40–06.30
40° jš	19.30–05.00	19.00–05.30	18.20–06.50	17.30–06.40
50° jš	20.00–04.30	19.20–05.15	18.20–06.00	17.20–07.00
60° jš	21.00–03.30	19.50–04.40	18.30–05.50	17.00–07.15
Zem. šířka	květen	červen	červenec	srpen
60° sš	20.30–03.30	21.00–03.00	21.00–03.10	19.50–04.15
50° sš	19.40–04.30	20.00–04.00	20.00–04.10	19.15–04.50
40° sš	19.10–05.00	19.30–04.30	19.20–04.45	18.50–05.15
30° sš	18.45–05.20	19.00–05.05	19.00–05.15	18.40–05.30
20° sš	18.30–05.40	18.40–05.20	18.40–05.30	18.20–05.45
10° sš	18.15–05.50	18.20–05.40	18.20–05.45	18.15–06.00
0	18.00–06.00	18.00–06.00	18.10–06.00	18.00–06.00
10° jš	17.50–06.15	17.50–06.15	17.50–06.15	17.50–06.15
20° jš	17.30–06.30	17.30–06.30	17.30–06.30	17.45–06.20
30° jš	17.20–06.45	16.45–06.55	17.15–07.00	17.30–06.40
40° jš	17.00–07.10	16.40–07.20	16.50–07.20	17.15–07.00
50° jš	16.30–07.40	16.00–08.00	16.15–08.00	16.50–07.10
60° jš	15.45–08.30	15.00–09.15	15.20–09.00	16.20–07.50
Zem. šířka	září	říjen	listopad	prosinec
60° sš	18.15–05.30	16.45–06.40	15.10–08.10	15.00–09.00
50° sš	18.10–05.40	17.10–06.20	16.00–07.15	16.00–07.45
40° sš	18.05–05.45	17.15–06.10	16.30–06.45	16.30–07.15
30° sš	18.00–05.50	17.20–06.00	17.00–06.45	17.00–06.50
20° sš	18.00–05.50	17.30–05.55	17.10–06.15	17.15–06.30
10° sš	18.00–05.50	17.40–05.50	17.20–06.00	17.40–06.10
0	18.00–05.50	17.45–05.45	17.40–05.45	18.00–05.50
10° jš	18.00–05.55	17.50–05.40	17.50–05.30	18.10–05.30
20° jš	18.00–05.55	17.55–05.30	18.05–05.20	18.30–05.15
30° jš	17.50–06.00	18.00–05.25	18.15–05.00	18.50–04.50
40° jš	17.45–06.00	18.10–05.20	18.45–04.40	19.15–04.20
50° jš	17.40–06.10	18.20–05.10	19.10–04.10	20.00–03.45
60° jš	17.30–06.15	18.40–04.50	20.00–03.50	21.00–02.50

Přesné údaje lze získat výpočtem podle následujícího programu, jehož autorem je RNDr. Jan Vondrák DrSc.

```
PRINT COMMAND PROCESSOR DATA SET - JANDA.F.FURT
VYPOCET TABULKY VYCHODU A ZAPADU SLUNCE
DATA R0/57.29576/
DIMENSION SEC(2,400),NAZEV(3),IH(6),IM(6),IC(4)
1 READ(5,100,END=10) IFS,IFM,ILS,ILM,IZS,IZM,NAZEV
100 FORMAT(6I3,3A4)
FI=(IFS+IFM/60.)/R0
AL=(ILS+ILM/60.)/15.
Z=(IZS+IZM/60.)/R0
CF=COS(FI)
SF=SIN(FI)
CZ=COS(Z)
DO 2 I=1,366
DO 2 J=1,2
DL=280.+98565*(1+.5*(J-2))
G=(DL-282.75)/R0
DL=(DL+1.92*SIN(G))/R0
E=.128*SIN(G)-.164*SIN(2.*DL)
SD=-.3978*SIN(DL)
CU=SQRT(1.-SD*SD)
T=ARCUS((CZ-SD*SF)/CU/CF)*(2*J-3)
2 SEC(J,I)=I*R0/15.+15.-AL+E
WRITE(6,200) NAZEV,IFS,IFM,ILS,ILM,IZS,IZM
200 FORMAT('TABULKA VYCHODU A ZAPADU SLUNCE PRO MISTO: ',
13A4/' ZEMEPISNA SIRKA:',2I3/' ZEMEPISNA DELKA:',2I3/
2' ZENITOVA VZDALENOST STREDU SLUNECEVNIHO DISKU:',2I3/)
DO 5 I=1,2
DO 4 J=1,50
IJ=J+(I-1)*200
DO 3 K=1,4
IJK=IJ+(K-1)*50
IC(K)=IJK
DO 3 L=1,2
SVZ=SEC(L,IJK)
IF (IJK.GT.366) SVZ=0.
KL=(K-1)*2+L
IH(KL)=SVZ
3 IM(KL)=(SVZ-IH(KL))*60.+49
4 WRITE(6,201)((IC(I),IH(2*I-1),IM(2*I-1),IH(2*I),IM(2*I))
2,I=1,4)
5 WRITE(6,202)
201 FORMAT(4(16,2I3,I4,13))
202 FORMAT(1H1)
GOTO 1
10 STOP
END
```

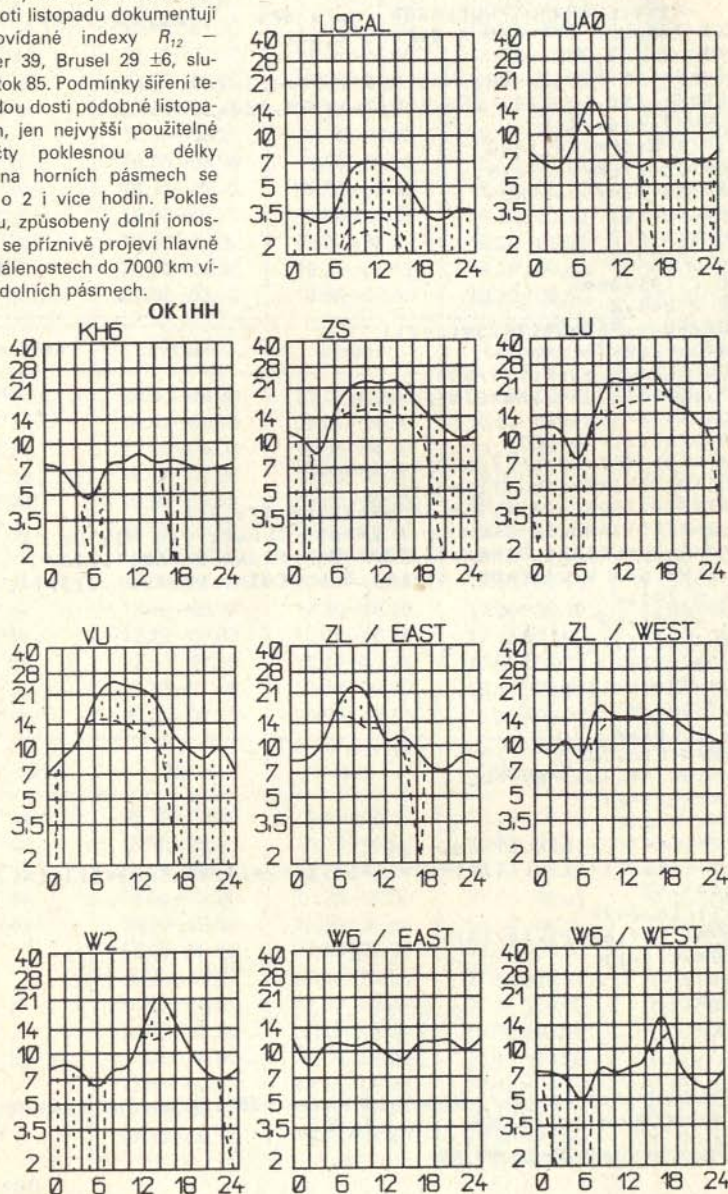
160 m. V žádném případě nejsou návodem, jak a kdy si udělat spojení DX. Pouze zkracují roky čekání na DX na dobu několika minut či hodin.

Volně zpracováno podle Radio 8/1983

OK1FYA

PŘEDPOVĚĎ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ KV NA PROSINEC 1987

Jen mírný vzestup sluneční aktivity proti listopadu dokumentují předpovídáné indexy R_{12} — Boulder 39, Brusel 29 ± 6 , sluneční tok 85. Podmínky šíření tedy budou dosti podobné listopadovým, jen nejvyšší použitelné kmitočty poklesnou a délky oken na horních pásmech se zkrátí o 2 i více hodin. Pokles útlumu, způsobený dolní ionosférou, se příznivě projeví hlavně ve vzdálenostech do 7000 km více na dolních pásmech.



KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

UNIVERZÁLNÍ KALENĎÁŘ KV ZÁVODŮ

V kalendáři jsou v tabulkové formě uvedeny oficiální závody členských organizací IARU, časopisu CQ, národní československé závody a oblíbené závody klubů. Kromě čs. národních závodů umožňují všechny mezinárodní účast. Nejsou uvedeny příležitostné závody k různým výročím a jiným příležitostem a závody určené pouze členům různých klubů. Z tabulky lze ve většině případů určit termín konání závodu, dobu trvání, druh provozu, ale také informaci o tom, kde najít podmínky, zda se závod započítává do přeborů a mistrovství a jiné informace. Tabulka je tedy užitečná pro plánování soutěžního provozu na KV, pro rychlou orientaci a i pro přehled při uvažování nových a příležitostných závodů.

Tabulka udává:

Název závodu — ve zkrácené formě.

Druh provozu — CW, FONE (F), resp. RTTY.

Termín a doba trvání — pokud je termín uveden jako víkend, rozumí se začátek závodu (ve sloupci „Doba trvání“) v sobotu a konec v neděli, není-li uvedeno jinak.

— pokud je termín uveden jako sobota, neděle nebo přesné datum, platí čas začátku a konce samozřejmě jen pro tento den.

Podmínky — zde je uvedeno číslo RZ, ve kterém byly uveřejněny podmínky příslušného závodu (poslední 4 roky).

Výsledky . . . — tento sloupec informuje o tom, zda se umístění v závodě započítává do

— do přeboru ČSR a SSR,

— mistrovství ČSSR,

— soutěže o nejlepší sportovce Svazarmu (NSS).

(Pozor — u mistrovství ČSSR a NSS se může jednat o závody 1 nebo 2 roky zpět — viz příslušná pravidla.)

* * *

Pozn. — vysvětlivky k tomuto sloupci:

1. Nejedná se o závod pořádaný oficiální organizací IARU, ale klubem, jehož zkratka je uvedena. Ověř si, zda se deník zasílá přes ÚRK nebo přímo vyhodnocovateli.

2. Závod pořádaný časopisem CQ.

3. Závod má zvláštní QRP kategorii nebo je speciálně pro QRP stanice.

4. Přesný termín závodu není znám.

(Zpracováno v létě 1987 podle dostupné radioamatérské literatury.)

OK1CZ

Všeobecné podmínky československých závodů jsou uvedeny v: RZ 1/87 a RZ 11–12/84.

Podmínky závodů Test 160 m v RZ 1/87 (Poslední pátek v měs. 3 etapy, 20–21 UTC).

Podmínky QRQ Testu v RZ 5/86.

Název	Druh pro-vozu	Termin	Doba trvání (UTC)	Podmínky	Výsledky se započítávají do	Poznámka
HNYC Čs. CW závod World SSB Winter QRP HA-DX REF/UBA CO-WW-160 m	CW	1. 1. 2. pátek různé	09-12	RZ 11-12/85	Přebor ČSR/SSR, NSS	AGCW-DL 1)3) zvl. závody na 160, 80, 40, 20, 15 m AGCW-DL 1)3)
	CW		17-20	RZ 11-12/84		
	F		RZ 11-12/85			
	CW	3. celý víkend	15-15	RZ 11-12/85		
	CW	3. celý víkend poslední víkend	22-22 06-18	RZ 1/87, 1/84, 11-12/85		
CW	poslední víkend	PÁ 22 - NE 16	RZ 1/87, 12/86		2)	
HTP 80 RSGB 7 MHz YU-DX Čs. SSB závod PACC RSGB 1,8 MHz RSGB 7 MHz ARRL DX REF/UBA CO-WW-160 m Čs. QRP závod HSC YL-OM YL-OM	CW	1. sobota	16-19	RZ 1/87, 11-12/85	Přebor ČSR/SSR, NSS	AGCW-DL 1)3)
	F		1. celý víkend	12-09			RZ 1/87
	CW	1. celý víkend	21-21	RZ 1/87		
	F	2. pátek	17-20	RZ 1/85		
	CW/F	2. celý víkend	12-12	RZ 1/87		
	CW	2. celý víkend	21-01	RZ 1,2/87		
	CW	3. celý víkend	12-09	RZ 1/87, 1/84, 11-12/85		
	CW	3. celý víkend	00-24	RZ 12/86		
	F	poslední víkend	06-18	RZ 12/86		
	F	poslední víkend	PÁ 22 - NE 16	RZ 2/87		
	CW	poslední neděle	07-08.30	HSC 1)3) 1)4) 1)4)		
	CW	poslední neděle	09-11, 15-17			
F	2. celý víkend					
CW	poslední víkend					
ARRL DX Čs. YL-OM DIG CO-WPX	F	1. celý víkend	00-24	RZ 2/87	NSS NSS	3)
	CW/F		06-08			
	F	1. neděle	SO 12-17, NE 07-11			
	F	2. víkend				
	F	poslední víkend	00-24			

Název	Druh provozu	Termín	Doba trvání (UTC)	Podmínky	Výsledky se započítávají do	Poznámka
SP-DX	CW nebo F	1. celý víkend	15-24	RZ 3/87, 2-3/86		
Košice 160 m	CW	2. sobota	21-24	RZ 2/87, 2-3/86		3)
RSGB ORP	CW	2. neděle	07-11	RZ 3/87		
J. Gagarrin Cup	CW	2. neděle; 1 X za 3 roky (1990, 93, 96)	00-24			DIG 1)
DIG	CW	2. víkend	SO 12-17, NE 07-11			ORP ARCI (USA) 1)
H26	CW/F	poslední víkend	13-13			
ORP OSO Party	CW	2. víkend	12-24	RZ 10/87		
ORP/ORP Party	CW	1. 5.	13-19	RZ 4/87		AGCW-DL 1)
CO-M	CW/F	2. víkend	21-21	RZ 4/87	NSS	
Čs. ZM	CW	3. pátek/sobota	22-01	RZ 3/87	Přebor ČSR/SSR, NSS	
ARI (Ital.)	CW/F	3. celý víkend	16-16	RZ 4/85		
World Telecom. Day	CW/F	3. celý víkend	00-24			
URE	F	poslední víkend			NSS	4)
CO-WPX	CW	poslední víkend	00-24			2)
HF FD IARU	CW	1. celý víkend	15-15	RZ 4/87		3)
WW S. Amer.	CW	2. celý víkend	15-15	RZ 5/87		3)
All Asia	F	3. celý víkend	00-24	RZ 6/86		
RSGB 1.8 MHz	CW	poslední víkend	21-01			
YV-DX	F	1. celý víkend	00-24			
IARU HF	CW/F	2. celý víkend	12-12	RZ 6/87	Mistr. ČSSR, NSS	
Seonet DX	CW	3. víkend	00-24			
Summer ORP	CW	3. celý víkend	15-15	RZ 11-12/85, 6/85		AGCW-DL 1)
HK-DX	CW/F	3. celý víkend	00-24	RZ 6/87		
YV-DX	CW	poslední víkend	00-24			
YO-DX	CW/F	1. víkend	20-16			
WAEDC	CW	2. víkend	12-24	RZ 7-8/86	Mistr. ČSSR, NSS	
Seonet DX	F	3. víkend	00-24			
All Asia	CW	4. víkend	00-24	RZ 6/86		
SNP	CW	29. 8.				

Název	Druh pro-vozu	Termín	Doba trvání (UTC)	Podmínky	Výsledky se započítávají do	Poznámka
HF FD IARU LZ-DX WAEDC SAC SAC	F CW F CW F	1. víkend 1. neděle 2. víkend 3. víkend poslední víkend	15-15 00-24 12-24 15-18 15-18	RZ 6/86 RZ 7-8/86 RZ 7-8/85, 7-8/84 RZ 7-8/85, 7-8/84	Mistr. ČSSR, NSS	3) 3)
HTP 40 Hanácký pohár VK-ZL ORP OSO Party VK-ZL Iberoamerican WA YZ RSGB 21/28 MHz	CW CW/F F CW F CW/F F	1. sobota 1. neděle 1. celý víkend 2. celý víkend 2. celý víkend celý víkend před 12. 10. 3. celý víkend neděle 2. celého víkendu	13-16 05-06.30 10-10 12-24 10-10 20-20 15-15 07-19	RZ 9/86, 11-12/85 RZ 7-8/84 RZ 9/86 RZ 10/87 RZ 9/86 RZ 9/86 RZ 9/86 RZ 9/86	NSS	AGCW-DL 1) ORP ARCI (USA) 1) 3) 3) 3)
RSGB 21 MHz CO-WW-DX	CW F	neděle 3. celého víkendu poslední víkend	07-19 00-24	RZ 9/86 RZ 9/86	Mistr. ČSSR, NSS	3) 3)
MCSP WAEDC OK-DX RSGB 1,8 MHz All OE 160 m CO-WW-DX	CW/F RTTY CW/F CW CW CW	1.-15. 11. 2. víkend 2. celý víkend 2. víkend 3. víkend poslední víkend	00-24 12-24 12-12 21-01 18-07 00-24	RZ 11-12/84 RZ 7-8/86 RZ 9/85	NSS Přebor ČSR/SSR, Mistr. ČSSR, NSS	3) 3)
EA-DX TAC ARRL 160 m ARRL 10 m	CW CW CW CW/F	1. celý víkend 1. celý víkend 1. celý víkend 2. celý víkend	16-16 18-18 PA 22 - NE 16 00-24	RZ 10/85, 10/84	Mistr. ČSSR, NSS	4) TOPS 1) 3)

KALENDAŘ ZÁVODŮ NA PROSINEC 1987 A LEDEN 1988

(časy v UTC)

4.-6. 12.	22.00-16.00	ARRL 160 m Contest, CW
5.-6. 12.	18.00-18.00	TOPS Activity Contest 3,5 MHz, CW
12.-13. 12.	00.00-24.00	ARRL 10 m Contest
25. 12.	20.00-21.00	TEST 160 m
26. 12.	08.30-11.00	DARC Weihnachtswettbewerb
1. 1.	09.00-12.00	AGCW-DL Happy New Year Contest
2.-3. 1.	00.00-24.00	10 m SSB Championship
8. 1.	17.00-20.00	Čs. telegrafní závod
9. 1.	00.00-24.00	15 m SSB Championship
9. 1.	07.00-19.00	YL-OM Midwinter Contest, CW
10. 1.	00.00-24.00	20 m SSB Championship
10. 1.	07.00-19.00	YL-OM Midwinter Contest, fone
16. 1.	00.00-24.00	40 m SSB Championship
16.-17. 1.	15.00-15.00	AGCW-DL QRP Wintercontest
16.-17. 1.	22.00-22.00	HA-DX Contest, CW
17. 1.	00.00-24.00	80 m SSB Championship
23.-24. 1.	00.00-24.00	160 m SSB Championship
29. 1.	20.00-21.00	TEST 160 m
29.-31. 1.	22.00-16.00	CQ WW 160 m DX Contest, CW
30.-31. 1.	06.00-18.00	French Contest, CW

OK1DVZ

VÝSLEDKY XXX. ROČNÍKU OK-DX CONTESTU 1986

Deníky k hodnocení jubilejního XXX. ročníku závodu OK-DX Contest poslalo celkem 1180 stanic z 49 zemí a 29 zón. Hodnoceno bylo celkem 1061 stanic, z toho 293 OK, 117 stanic poslalo deníky pouze pro kontrolu a 3 stanice byly diskvalifikovány. Mezi těmito stanicemi byly bohužel i dvě naše stanice, a to OK3KAG a OK3KCM. Obě byly diskvalifikovány pro několikanásobné porušení 10minutového pravidla.

Podmínky šíření na vyšších pásmech byly slabší, ale zato na spodních pásmech to chodilo dobře, čehož důsledkem bylo překonání absolutních rekordů na pásmech 1,8 až 7 MHz. Z výsledků našich stanic vyniká nový rekord v kategorii i op-všechna pásma stanice OK3CSC. OK3CZM zlepšil svůj dosavadní rekord v pásmu 1,8 MHz a totéž se podařilo OK3LL v pásmu 7 MHz. Mezi držitele světových rekordů OK-DX-Contestu se zařadila další naše stanice (po OK2RZ), a to OK3-27707 v kategorii posluchačů.

Mezi prvních pět stanic celosvětového pořadí v jednotlivých kategoriích se podařilo probojovat těmto našim stanicím:

OK3CSC v kategorii 1 op-všechna pásma	— 2. místo
OK3LL v kategorii 1 op-pásmo 7 MHz	— 2. místo
OK1TW v kategorii 1 op-pásmo 28 MHz	— 4. místo
OK3-27707 v kategorii posluchačů	— 1. místo
OK1-1957 v kategorii posluchačů	— 3. místo
OK1-23397 v kategorii posluchačů	— 5. místo

V kategorii stanic s více operátory se tentokrát v těžké konkurenci našim stanicím nepodařilo umístit mezi nejlepšími, i když dosáhly dobrých výsledků. Všem vítězům blahopřejí a těším se na účast ještě většího počtu stanic v dalším ročníku OK-DX-Contestu, který se bude konat za stejných podmínek ve dnech 14. až 15. listopadu 1987.

Na závěr ještě tabulka dosavadních nejlepších výsledků OK stanic:

Kategorie	Stanice	QSO	Bodů	Nás.	Celkem	Rok
1 op.-allband	OK3CSC	1 392	1 329	108	143 532	1986
	OK3RZ	1 315	1 282	38	48 716	1979
28 MHz	OK1TN	692	676	34	22 984	1981
21 MHz	OK6DX	878	793	45	35 685	1985
14 MHz	OK3LL	657	631	25	15 775	1986
7 MHz	OK2BUW	572	525	18	9 450	1985
3,5 MHz	OK3CZM	239	222	12	2 663	1986
1,8 MHz	OK5R	1 552	1 547	115	177 905	1984
Více op. RP	OK3-27707	619	611	87	53 157	1986

OK2FD

(Umístění, značka, počet QSO, body za QSO, násobiče, body celkem)

Kategorie 1 op.-všechna pásma:

1.	OK3CSC	1392	1329	108	143 532
2.	OK2ABU	748	706	63	44 478
3.	OK1AMF	557	542	71	38 482
4.	OK1MAW	627	627	53	33 231
5.	OK1AQH/p	487	472	70	33 040
6.	OK1VD	572	532	62	32 984
7.	OK2DB	495	483	67	32 361
8.	OK1DKW	446	440	61	26 840
9.	OK1AZI	593	581	43	24 983
10.	OK1XW	554	528	44	23 232
11.	OK1AJN, 12. OK2PCF, 13. OK3TAG, 14. OK2SRX, 15. OK2QX, 16. OK1KZ, 17. OK1FTW, 18. OK3THM, 19. OK1CK, 20. OK2SLS, 21. OK1MAS, 22. OK1AXV, 23. OK1VK, 24. OK1MNV, 25. OK2BTP, 26. OK1AWQ, 27. OK3CEL, 28. OK3CWF, 29. OK1MIZ, 30. OK3CLS, 31. OK1HCH, 32. OK3YK, 33. OK3SK, 34. OK1XG, 35. OK2BLD, 36. OK1AHO, 37. OK1AJY, 38. OK1JJB, 39. OK1DCF, 40. OK1MZO, 41. OK3CND, 42. OK1US, 43. OK2TH, 44. OK1MHI, 45. OK1DZD, 46. OK3TFY, 47. OK1DXW, 48. OK1DVA, 49. OK2BHJ, 50. OK3CB, 51. OK1IOA, 52. OK3TAJ, 53. OK1JDJ, 54. OK1DKR, 55. OK1BNS, 56. OK3CSF, 57. OK1JHK, 58. OK1GP, 59. OK3TUM, 60. OK2BCA.				

Kategorie 1 op.-1,8 MHz:

1.	OK3CZM	239	222	12	2 664
2.	OK1DRU/p	178	166	9	1 494
3.	OL5BPH	138	129	8	1 032
4.	OK1DRO	130	126	8	1 008
5.	OK3CSQ	108	100	10	1 000
6.	OK2BPU	122	111	9	999
7.	OL1BIC	134	123	7	861
8.	OK1DWJ	86	76	10	760
9.	OL7BLO	100	99	6	594
10.	OL1BLN	122	117	5	585

11. OK3MB, 12. OL0CRG, 13. OK1DTM, 14. OL4BNJ, 15. OK1FA, 16. OL6BMH/p, 17. OL6BNW, 18. OK2PZZ, 19. OK3TRJ, 20. OK1DOS, 21. OL6BMI, 22. OK2BDR, 23. OK1MP, 24. OK2BWM, 25. OK1HCG, 26. OK1PGF, 27. OK1HBT, 28. OK3YFM, 29. OK2BCZ, 30. OL8CTA.

Kategorie 1 op.-3,5 MHz

1.	OK2BUW	584	561	16	8 976
2.	OK3ZBU	492	480	12	5 760
3.	OK2HI	283	281	10	2 810
4.	OK1DTO	288	273	9	2 457
5.	OK1XJ	273	268	9	2 412
6.	OK1DRA	256	246	9	2 214
7.	OK3CVN	306	305	7	2 135
8.	OK3EK	227	222	9	1 998
9.	OK1TJ	243	243	7	1 701
10.	OK1ADS	212	206	8	1 648

11. OK3CDN, 12. OK1JJF, 13. OK1MSP, 14. OK1AYE, 15. OK2SMO, 16. OK1GS, 17. OK2PKY, 18. OK2PIM, 19. OK2PKL, 20. OK1DWU, 21. OK2DEY, 22. OK2BTI, 23. OK1FGA, 24. OK2BUD, 25. OK1HBB, 26. OK1AIJ, 27. OK1OH, 28. OK1HR, 29. OK2SLL, 30. OK1AAV, 31. OK1MHA, 32. OK1FKI, 33. OK3TEI, 34. OK1DCE, 35. OK3CUG, 36. OK3FON.

Kategorie 1 op.-7 MHz:

1.	OK3LL	657	631	25	15 775
2.	OK1BB	351	344	15	5 160
3.	OK1MGW	165	164	14	2 296
4.	OK3CAL	218	217	10	2 170
5.	OK1ABP	168	168	11	1 848
6.	OK1FCA	140	140	10	1 400
7.	OK1JAN	62	62	10	620
8.	OK2PFP	93	93	6	558
9.	OK1AEH	49	49	6	294

Kategorie 1 op.-14 MHz:

1.	OK1FV	355	352	31	10 912
2.	OK1ACT	272	256	30	7 680
3.	OK2NN	243	243	26	6 318
4.	OK3YCY	291	257	24	6 168
5.	OK2BNX	232	230	24	5 520
6.	OK2BGR	214	212	24	5 088
7.	OK1AGN	198	194	23	4 462
8.	OK1JCH	224	223	20	4 460
9.	OK1APV	175	175	25	4 375
10.	OK2BEH	209	205	19	3 895

11. OK2PAU, 12. OK1DIL, 13. OK1MIU, 14. OK3YBZ, 15. OK3PQ, 16. OK3CHE, 17. OK1DZL, 18. OK1ND, 19. OK1MKI, 20. OK3CAB, 21. OK2BKF, 22. OK1ANS, 23. OK2BFX, 24. OK3TEC, 25. OK2PBN, 26. OK2LN, 27. OK3CFS, 28. OK3YAD, 29. OK2SWD, 30. OK1PDQ.

Kategorie 1 op.-21 MHz:

1.	OK1HA	84	84	20	1 680
2.	OK3IR	81	78	18	1 404
3.	OK1AVI	56	51	13	663
4.	OK1AYQ	58	57	11	627
5.	OK1ATZ	32	31	13	403
6.	OK3CEG	49	46	8	368
7.	OK3TKM	28	28	10	280
8.	OK3CMZ	20	20	10	200

9.	OK2BSQ	23	22	8	176
10.	OK2BHQ	21	21	7	147
11. OK2BJR, 12. OK2EC.					

Kategorie 1 op.-28 MHz:

1.	OK1TW	23	17	4	68
2.	OK1AGA	5	1	1	1

Kategorie – kolektivní stanice:

1.	OK3RMM	1 307	1 290	95	122 550
2.	OK1KSO	1 223	1 210	96	116 160
3.	OK2KMI	1 084	1 067	104	110 968
4.	OK3RKA	995	979	99	96 921
5.	OK3KII	1 112	1 075	88	94 600
6.	OK1KQJ	970	954	94	89 676
7.	OK3RMB	1 200	1 137	75	85 275
8.	OK2OSN	748	712	72	51 264
9.	OK2RAB	745	704	62	43 648
10.	OK3KBM	907	864	50	43 200
11. OK3KEE, 12. OK3KAP, 13. OK1KTA, 14. OK2KFU, 15. OK1KGR/p, 16. OK1KSL, 17. OK1OPT, 18. OK1KMU, 19. OK1OXP, 20. OK3RWA, 21. OK1KFX/p, 22. OK3KTD, 23. OK2KOZ, 24. OK2KNP, 25. OK2KLD, 26. OK1ONA, 27. OK1OND, 28. OK1KNC, 29. OK2KOJ, 30. OK2KOD, 31. OK3KGQ, 32. OK1KZD, 33. OK2KRT, 34. OK2KMR, 35. OK3KUV, 36. OK1KAY/p, 37. OK2KDS, 38. OK3RDP, 39. OK1KNV, 40. OK1KIX, 41. OK3KED, 42. OK3KUN, 43. OK3KSQ, 44. OK3KWM, 45. OK1OFD, 46. OK1KLX, 47. OK3KJJ, 48. OK2KCE, 49. OK1KZJ, 50. OK1KMG, 51. OK1KCY, 52. OK1KLV, 53. OK1KHK, 54. OK1KQZ/p, 55. OK2OVZ, 56. OK1KTQ, 57. OK1ORA, 58. OK2KPS, 59. OK1KWH, 60. OK1KDZ, 61. OK2KJU, 62. OK1KRJ, 63. OK2OSU, 64. OK1KUH, 65. OK1KPZ, 66. OK1OTA, 67. OK3KYH, 68. OK2KGP, 69. OK3KNS, 70. OK1KIQ, 71. OK1KNA/p, 72. OK3KCW, 73. OK3KAR, 74. OK5MVT, 75. OK2KVI, 76. OK1KKH, 77. OK2KNJ, 78. OK1KCP, 79. OK1KCF, 80. OK1KHA, 81. OK2KGV, 82. OK3KCF, 83. OK2KMB, 84. OK1OFK, 85. OK1KCB/p, 86. OK2KHD, 87. OK2KAT, 88. OK3KDD, 89. OK1OFJ/p.					

Kategorie – posluchači:

1.	OK3-27707	619	611	87	53 157
2.	OKJ-1957	676	676	62	41 912
3.	OK1-23397	642	642	45	28 890
4.	OK2-19144	535	456	52	23 712
5.	OK1-6701	434	423	50	21 150
6.	OK1-31484	466	466	38	17 708
7.	OK2-31321	394	394	42	16 548
8.	OK1-11861	307	306	53	16 218
9.	OK3-27391	279	311	39	12 129
10.	OK1-30598	280	276	40	11 040
11. OK1-20530, 12. OK3-13095, 13. OK1-14548, 14. OK3-27463, 15. OK1-30891, 16. OK3-27559, 17. OK1-22626, 18. OK3-27071, 19. OK3-27727, 20. OK1-22672, 21. OK1-30823, 22. OK2-31325, 23. OK1-20897.					

Vyhodnotil OK2FD

Výsledky OK-CW závodu 1987

Kolektivně stanice:

1. OK1KQJ 13 050 b., 2. OK3KFF 13 032, 3. OK3KCM 12 848, 4. OK3RMM 11 857, 5. OK3KII 11 725 a d'alej: OK1OPT, OK3RMB, OK2OSN, OK3RKA, OK2RAB, OK3RRR, OK1KLV, OK3KZA, OK3KGQ, OK1KZD, OK2KOD, OK1KMU, OK3KSQ, OK2KLD, OK3KWM, OK2KJI, OK1ORA, OK3RDM, OK3KYH.

Jednotlivci — obidve pásma:

1. OK3CQW 13 125, 2. OK2ABU 10 350, OK1DKW 10 350, 3. OK1AQH 9916, 4. OK1MAW 9900, 5. OK3CDX 9176 a dále: OK1FTW, OK3CAL, OK2BFX, OK3CUM, OK3THM, OK3ZWX, OK2PKG, OK2BHQ, OK1DHJ, OK1DLY, OK1PDQ, OK1AYE, OK3BA, OK2BND, OK1KZ, OK1MNV, OK2PIM, OK1DXL, OK1DZL, OK3CVE, OK3TUM, OK2PLD, OK1JST, OK2LN, OK1DSI, OK3IR, OK2SMO, OK2PKL, OK1FRT, OK1DZD.

Jednotlivci 1,8 MHz:

1. OK3CZA 6249 b., 2. OL0CRG 5712, 3. OK1DRO 5535, 4. OL1BLN 4560, 5. OK1DLX 3960 a dále: OL5BPH, OL9CTG, OL6BNB, OK3IAG, OL9CRF, OK2PAV, OK2PLR, OL6BNW, OK3CVI, OK2SRA, OL9CUD, OK3CXS, OL4BNJ, OL4BOR, OK1FGH, OK1HCG, OL8CTW, OK3CTM.

Poslucháči:

1. OK1-11861 15 785 b., 2. OK1-17784 12 921, 3. OK3-27707 12 844, 4. OK3-17588 11 692, 5. OK2-19144 10 011 a dále: OK1-30598, OK1-31321, OK1-31484, OK1-30823, OK3-27727.

Diskvalifikované stanice: OK1DOZ, OK1JEP — neskoro zaslaný denník, OK1OND — zmena kódu počas preteku, OK1FNV, OK1KSL — neuvádzali čas v UTC, OK2HI — nespravne vypočítaný výsledok, bod 6 všeob. podmienok.

Miroslav Ivan, OK3LZ

OK ZÁVOD MÍRU 1987

Dalším závodem, který je započítáván do mistrovství ČSR a SSR v práci na krátkých vlnách, byl Československý Závod míru. V roce 1987 se tohoto závodu zúčastnil větší počet soutěžících, než v letech předcházejících. Celkem se OK Závodu míru 1987 zúčastnilo 111 stanic.

Je škoda, že v kategorii posluchačů bylo hodnoceno pouze 9 stanic. V kategorii kolektivních stanic soutěžilo 36 stanic, v kategorii jednotlivců — obě pásma se zúčastnilo celkem 42 stanic a v kategorii jednotlivců — pásmo 160 m soutěžilo 24 stanic.

Vzhledem k důležitosti OK — Závodu míru pro hodnocení v mistrovství ČSR a SSR by se účast stanic a posluchačů měla i nadále zvyšovat. Snad by v propagaci tohoto závodu měly více napomáhat obě národní organizace.

Josef, OK2-4857

Výsledky OK Závodu míru 1987

Kategorie — kolektivní stanice:

1. OK3KCM 19 740 b., 2. OK3KAP 19 280, 3. OK1KQJ 17 940, 4. OK3KII 16 798, 5. OK1KSL 15 960, 6. OK3RJB 15 920, 7. OK2OSN 15 862, 8. OK3RMB 15 200, 9. OK1OPT 14 060, a dále: OK3KFF, OK3RKA, OK1KZD, OK1KMU, OK2RAB, OK3KSQ, OK2KOD, OK1KPU, OK2KMR, OK1OAE/p, OK3KGO, OK1KWP, OK1KNR, OK3KRR, OK1KAY/p, OK2KRT, OK1KDW, OK2KBH, OK3KWM, OK1KGR, OK2KJ, OK3ROS, OK1KIX, OK3RDP, OK2KSV.

Kategorie — jednotlivci, obě pásma:

1. OK3CDX 17 160 b., 2. OK1DKW 16 093, 3. OK3CUM 15 631, 4. OK3ZWX 15 276, 5. OK2ABU 14 972, 6. OK2PCF 14 168, 7. OK3CGI 12 714, 8. OK2BGQ 11 900, 9. OK3THM 11 218, 10. OK1FTW 10 744 a dále: OK2HI, OK3CAY, OK2BIU, OK3TRJ, OK1VD, OK1DZL, OK3EK, OK1MNV, OK3CAP, OK3CDN, OK1PN, OK2PIM, OK1FFU, OK3CDZ, OK2BWJ, OK1KZ, OK3CWF, OK1JEP, OK2PLD, OK1HR, OK1MIZ, OK2UA (YL), OK1XG, OK1SZ, OK2PYL (YL), OK1FRT, OK1FMU.

Kategorie — jednotlivce, pásmo 160 m:

1. OL0CRG 7065, 2. OL1BLN 6847, 3. OK2PGG 5628, 4. OK3CTM 5520, 5. OL4BNJ 5520, 6. OL5BPH (YL) 5400, 7. OL6BNB 4920, 8. OL9CRF 4212, 9. OL4BOR 3914, 10. OK3TUM 3220 a dále: OK2PAW, OL5BML, OL8CTA, OK3CVI, OL6BRN, OK2PZZ (YL), OK1FGH, OK1IM/p, OL5VGP, OK3CND, OK2PMM/p, OL6BRF, OK3CEI.

Kategorie — posluchači:

1. OK1-19973 20 984, 2. OK1-11861 17 628, 3. OK1-1957 12 780 a dále: OK2-31321, OK1-31484, OK1-32783, OK1-14548, OK2-4857, OK2-22169.

Vyhodnotil kolektiv OK2KMB

Výsledky závodu na KV na počest 35. výročí založení Svazarmu

Jednotlivci CW:

1. OK3BRK 58 520 b., 2. OK1DCF 54 360, 3. OK3CQR 52 150, 4. OK3CAL 49 334, 5. OK3CWL 46 692 a dále: OK1TJ, OK1PDD, OK3THM, OK2BIU, OK1MIZ, OK1JFP, OK3ZWX, OK2BSG, OK3CUG, OK3CWF, OK3IR, OK1NV, OK2PKF, OK1MZO, OK2BCZ, OK3TUM, OK2BUS, OK2PAW, OK1AEL, OK3CRG, OK1HA, OK2PKL, OK3CSQ, OK2PGL/p.

Jednotlivci CW/SSB:

1. OK3FON 76 970 b., 2. OK2PEM 62 751, 3. OK1MSP 62 607, 4. OK3EK 55 600, 5. OK2ABU 55 336 a dále: OK3CDN, OK1MIU, OK1MNV, OK3CDZ, OK2BAQ, OK2BDB, OK1MKD, OK3CCA, OK1JMS, OK2PZZ/p, OK3YK, OK3CAJ, OK1SZZ, OK2HI, OK1JVS, OK1HQ, OK1HR, OK2BAV, OK2SWD.

Stanice OL:

1. OL9CTG 21 500 b., 2. OL9CSN 14 742, 3. OL6BNW 10 792 a dále: OL9CRJ/p, OL4BOR.

Stanice kolektivní:

1. OK2OSN 98 982 b., 2. OK3KFF 90 773, 3. OK1KWP 84 876, 4. OK3KRR 80 776, 5. OK1OPT 72 306 a dále: OK2KOD, OK3KVE, OK1KRQ, OK2KRT, OK3RMB, OK1KNC, OK2KVI, OK1KAK, OK3KSQ, OK1KZJ, OK2KCN, OK3KXC, OK1KZD, OK3KUN, OK2OSU, OK3KYH, OK1KWH, OK1KVK, OK3RJB, OK2KUZ/p, OK1KOB.

Posluchači:

1. OK2-15214 78 045 b., 2. OK3-27707 72 111, 3. OK2-19144 51 480, 4. OK3-17588 47 328, 5. OK1-23139 37 389 a dále: OK3-28065, OK2-31321, OK2-31714, OK1-30464, OK1-22672, OK1-30784, OK3-28232, OK2-31325.

Pozdě zasláný deník: OK1XG, OL2BHZ.

Závod vyhodnotil radioklub OK1KRQ.



QRP

Výsledky QRP části Happy New Year Contest 1987 (AGCW):

Kategorii 3 vyhrála stanice OK1OPT s 2150 body, na druhém místě byl DF1UQ s 1508 body na třetím DK9KR s 1456 body. Pořadí OK stanic na dalších místech: 4. OK1DKW 1296, 7. OK2BFY 945, 12. OK1JFJ 636, 14. OK1DNN 611, 24. OK1MNV 308, 27. OK2PAW 204, 28. OK1DZD 180, 33. OK1DMP 60, 34. OK1AJ 48, 37. OK3TUM 12. Celkem ve 3. kategorii 41 účastníků.

OK1CZ, ex OK1DKW

OK-G QRP testy

Třetí ročník QRP pokusů mezi OK a G stanicemi se koná ve dnech 23. a 24. ledna 1988 podle následujícího rozpisu:

00.00–01.00 UTC	1815/1845/1900 kHz	11.00–14.00	14 060 kHz ⁺)
05.00–06.00	1815/1845/1900 kHz	14.00–16.00	10 106 kHz
06.00–08.00	3560 kHz	16.00–17.00	7030 kHz
08.00–09.00	7030 kHz	21.00–23.59	3560/3570 kHz
09.00–11.00	10 106 kHz		

Pozn.: 17.00 až 21.00 UTC přestávka: ⁺) také 18 MHz, bude-li pásmo otevřeno.

Deníky se zasílají do 15. 2. 1988 na OK1CZ (ex OK1DKW). Stanice s nejlepšími výsledky na jednotlivých pásmech i celkově obdrží diplomy. Max. výkon je 3 W, resp. 5 W příkon. Podle loňských zkušeností byl časový rozvrh upraven tak, aby se maximálně využilo dobrých podmínek a minimálního rušení na jednotlivých pásmech. Na slyšenou v hojném počtu s QRP!

OK1CZ



KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ – PROSINEC 1987

Podle All Europe Contest Calendar zpracoval OK1FM

Den	UTC	Země	Závod	Pásmo	Pozn.
01. 12.		YU	Kumulativní Contest	V, U, SHF	SRJ
až		I	Marathona DX	V, U, SHF	I0PSK
31. 12.		F	Le Challenge	V, U, SHF	F6ETI
01. 12.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	VHF	nár.
	20–23	PA	1,3/2,3 GHz Cumulative	SHF	PE1IWS
02. 12.	17–22	OE	Activitycontest	U, SHF	OE1KTC (OE1KTC)
03. 12.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	UHF	nár.
	20–23	G	1,3/2,3 GHz Cumulative	SHF	G4JLG
05. 12.	16–23	I	Vecchiacchi Memorial	VHF	I0PSK
06. 12.	10–15	G	144 MHz fixed & A.S.	VHF	G4FRE
	06–11	I	Vecchiacchi Memorial	VHF	I0PSK
07. 12.	18–22	OZ, LA, SM, OH	Activitycontest	SHF	nár.
	19–21	YO	Bucaresti	VHF	nár.
	19–21	DL	AW Schleswig-Holstein	V, UHF	DJ9FC
08. 12.	19–21	DL	AW Schleswig-Holstein	V, UHF	DJ9FC
	19–22	PA	Regio Contest	V, U, SHF	PE1EBJ
09. 12.	20–23	PA	70 cm Cumulative	UHF	PE1IWS
	19–21	DL	AW Schleswig-Holstein	V, UHF	DJ9FC
10. 12.	19–21	DL	AW Schleswig-Holstein	V, UHF	DJ9FC
11. 12.	19–21	DL	AW Schleswig-Holstein	V, UHF	DJ9FC

12. 12.	19-21	DL	AW Schelswig-Holstein	V, UHF	DJ9FC
	18-24	PA	NATV Contest	U, SHF	PA0SON
	18-24	DL	AGAF ATV Contest	U, SHF	DF2SS
	18-24	F	ATV Contest	U, SHF	F6ETI
13. 12.	10-15	G	70 MHz Contest CW	VHF	G3FZL
	06-08	SP	Activitycontest	U, SHF	SP6ASD
	08-11	SP	Activitycontest	VHF	SP6ASD
	13-15	DL	AW Schleswig-Holstein	V, UHF	DJ9FC
	00-12	PA, DL, F	ATV Contest	U, SHF	
17. 12.	20-23	PA	23/13 cm Cumulative	SHF	PE1ISW
19. 12.	20-23	G	1,3/2,3 GHz Cumulative	SHF	G4JLG
20. 12.	08-11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
	11-13	OK	Provozní aktiv	U, SHF	OK1MAC
	08-11	SM	Quarted Contest	VHF	SM0FSK
26. 12.	07-11	OK	Vánoční závod	VHF	OK1WBK
	12-16	OK	Vánoční závod	VHF	OK1WBK
27. 12.	09-12	SM	UK-7 Christmascontest	V, UHF	SM7LNU

Po celý měsíc probíhá FM maratón 4. etapa (1. 10. — 31. 12.), bez čísel spojení.
12. 12. má maximum meteorický roj Gemínid.

73! OK1FM

ŽEBŘÍČEK NEJDELŠÍCH SPOJENÍ NA VKV

Po delší době otiskujeme žebříčky nejdelších spojení, které doznaly spousty změn díky vynikajícím podmínkám šíření v loňském roce. Nezapomeňte nahlásit změny! V žebříčku je zachycen stav k 20. 2. 1987. Další uzávěrka bude k 20. 8. 1987.

OK1VAM

BEST DX 2M

OK1MS	18103	EME	60	OK1KKH	2379	ES	45
OK2TU	11160	EME	20	OK3CDR	2337	ES	32
OK1FM	9202	EME	47	OK3AU	2284	ES	46
OK2KZR	9105	EME	51	OK2BTI	2256	ES	37
OK1KIR	8150	EME	35	OK3CPY	2254	ES	37
OK1OA	6180	EME	46	OK2KK	2251	ES	31
OK2BFH	3757	ES	42	OK1XW	2250	ES	25
OK2KAU	3750	ES	32	OK3KYV	2246	ES	13
OK2SGY	3701	ES	34	OK2KYC	2237	ES	31
OK3CQF	3630	ES	36	OK3TFN	2232	ES	14
OK1DKS	3509	ES	43	OK3KKF	2231	ES	30
OK1HAG	3463	ES	38	OK3CKJ	2228	ES	16
OK1AHI	3462	ES	34	OK3CDV	2225	ES	11
OK3RMW	2389	ES	40	OK3TJK	2224	ES	41
OK2VIL	2389	ES	38	OK1MG	2223	ES	39

OK1AXH	1861	T	25	OK3CTI	731	T	7
OK1KTL	1773	T	19	OK3ALE	670	T	9
OK1PG	1773	T	18	OK2KTE	637	T	6
OK1DTL	1773	T	15	OK3CDR	632	T	9
OK3RMW	1678	T	15	OK2KUM	580	T	7
OK2BFH	1577	T	26	OK1KCB	566	T	8
OK2STK	1577	T	7	OK1MS	558	T	4
OK2KZR	1545	T	23	OK1KOK	540	T	4
OK2KPD	1490	T	16	OK1FM	474	T	7
OK2KQQ	1466	T	14	OK1DKM	400	T	5
OK2BRD	1464	T	12	OK1NH	344	T	4
OK1AIY	1461	T	22	OK3CPY	302	T	5
OK1KEI	1450	T	21	OK1DEU	241	T	1
OK1QI	1437	T	24				
OK1CA	1418	T	26				
OK1KKH	1418	MS	?				
OK1DIG	1391	T	21	<u>BEST DX 1296MHz</u>			
OK1AYR	1390	T	12	OK1KIR	18220	EME	26
OK2JI	1368	T	17	OK2BFH	1577	T	6
OK1XW	1225	T	14	OK1AXH	1444	T	16
OK1VAM	1222	T	13	OK1AIY	1355	T	15
OK1AYK	1212	T	10	OK1CA	1307	T	16
OK1MWD	1207	T	11	OK1KEI	1306	T	11
OK1GW	1185	T	3	OK2VIL	1289	T	14
OK3AU	1173	T	9	OK1DKS	1207	T	6
OK2TF	1121	T	11	OK1AHI	963	T	4
OK2EH	1113	T	11	OK2KQQ	941	T	8
OK1AHI	1107	T	5	OK1PG	935	T	9
OK1MG	1049	T	14	OK1KTL	722	T	9
OK1ORA	1020	T	11	OK1QI	664	T	3
OK3XI	991	T	10	OK2STK	656	T	6
OK1AGI	974	T	5	OK1MWD	633	T	8
OK1DKS	972	T	11	OK1ATX	614	T	6
OK2SGY	376	T	7	OK1XW	614	T	5
OK3YCM	376	T	7	OK3XI	587	T	5
OK1DLP	330	T	5	OK2BRD	487	T	5
OK1AZ	771	T	6	OK1KRY	355	T	4
OK1KRY	769	T	14	OK1BMW	298	T	1
OK2BTI	765	T	6	OK1KUO	256	T	1
OK1SC	764	T	11	OK1VBN	198	T	1
OK1BMW	743	A	10	OK2KUM	160	T	1
OK1VBN	737	T	10	OK1VZR	140	T	1
OK1VZR	732	T	5	OK1AZ	132	T	1

BEST DX 2320MHz

OK1AIY	1296	T	9
OK1KIR	1115	T	9
OK1PG	935	T	4
OK2KQQ	403	T	2
OK1WFE	403	T	1
OK1KTL	349	T	3
OK1CA	243	T	2
OK2VIL	234	T	2
OK1MWD	165	T	2
OK2KUM	142	T	1
OK1QI	140	T	1

BDX 10 GHz

OK1KDO	358	2
OK1AIY	735	4
OK1MWD	274	2
OK1AEX	201	5
OK1VAM	201	1
OK1WFE	201	1
OK1KTL	42	1
OK2BFH	35	1

BDX 5,7 GHz

OK1VAM	303	1
OK1WFE	303	1

BDX 24GHz

OK1 KDO	73	1
---------	----	---

Kroužky UHF/SHF 1986*Členové UHF 1986:*

OK1AHX, OK1DEF, OK1DVM, OK1KEI, OK1KIR, OK1MWD, OK1QI, OK1SC, OK1UKV, OK1WDR, OK2BBS, OK2FBI, OK2KTE, OK2TF, OK2VIL, OK3XI

Členové SHF 1986:

OK1AI, OK1DEF, OK1KEI, OK1KIR, OK1MWD, OK2VIL, OK3XI.

Uvedené stanice splnily podmínky a zaslaly přihlášku. Soutěž vyhodnotil OK1DAI.

KROUŽKY UHF '87 A SHF '87

Pravidelné kroužky stanic aktivních v pásmech UHF a SHF pokračují i v letošním roce a budou pokračovat i v následujících letech za těchto podmínek:

Kroužek UHF: Pro získání členství v kroužku je potřeba získat 200 bodů za spojení v pásmu 433 MHz následovně:

- za každou stanicí, se kterou bylo pracováno během kalendářního roku, je 5 bodů;
- za účast v závodech kategorie A je 20 bodů, za účast v ostatních závodech je 10 bodů za závod.

Kroužek SHF: Pro získání členství v kroužku je potřeba dosáhnout 100 bodů stejným způsobem jako v kroužku UHF, ale za spojení v pásmu 1296 MHz.

V obou kroužcích platí spojení navázaná ze stálého i přechodného QTH. Neplatí však spojení uskutečněná přes aktivní převaděče. Radioamatéři, kteří získají členství v kroužku UHF či SHF za příslušný rok, obdrží diplom a jejich značka bude uveřejněna v časopise Radioamatérský zpravodaj. Diplomy za každý rok jsou započítatelné pro výkonnostní třídy podle JBSK Svazarmu. Žádost o členství v kroužku musí obsahovat značku stanice,

pásmo a seznam stanic, s nimiž bylo pracováno. Dále počet bodů za spojení, počty bodů za účast v závodech včetně jejich názvů, celkový počet bodů a podepsané čestné prohlášení o dodržení povolených podmínek. Ve sporných případech má soutěžní komise právo kontroly a její rozhodnutí je konečné.

Žádosti o diplomy za příslušný rok se posílají vždy do 28. února následujícího roku na adresu OK1DAI: Antonín Jelínek, U Dobřenských 5/271, 110 00 Praha 1.

VKV komise RR ČUV Svazarmu OK1ASL

VÝSLEDKY A1-CONTESTU 1986

Kategorie: I. — pásmo 144 MHz, stanice jednotlivcov

	body		QSO	a. s. l.	MDX		
1.	OK1AOV/p	72 808	JN79OS	255	500 m	801 km	I0RGS/0
2.	OK3YCM/p	64 164	JN98EG	222	220	952	I1AXE/1
3.	OK1JKT/p	63 319	JO60OK	212	875	814	YU4GJK/4
4.	OK3TDH/p	57 103	JN98GJ	207	901	734	I4AUM/4
5.	OK1MWA/p	46 937	JN89BO	200	820	867	I5WHC/5
6.	OK3TEG/p	43 775	JN98AH	167	235	738	I5WHC/5
7.	OK1AME/p	40 905	JN69VN	170	824	690	YU4GJK/4
8.	OK1DJW/p	37 211	JO80CJ	154	624	799	I4KLY/4
9.	OK1DVM/p	30 693	JO60XN	132	837	779	I6QGA/6
10.	OK3CDR	29 457	JN88NE	119	140	615	I4KLY/4

Dále následují: OK1DEF 28 695, OK1SC 28 637, OK1PG/p 28 561, OK1ACF 23 506, OK1PDQ/p 22 896, OK3CFN 19 900, OK1IBL 19 726, OK3CCC 18 333, OK1FRI 16 273, OK1XN 16 058, OK1SN 15 659, OK2ZVE/p 13 793, OK2VGB 12 305, OK3CQF/p 11 395, OK1MGW 9693, OK2BYL 9385, OK1DSI 8960, OL5BPH 7695, OK1FFC 7661, OK3CUZ 6992, OK1DCL/p 6620, OK1AAZ 6190, OK1BNS 5507, OK1AHX 5222, OK2BKA 4297, OK2EC 4116, OK2BBS 3343, OK2VWZ 1981, OK1AIG 1266, OK1FRT/p 1180, OK1DGR/p 1129.

Kategorie: II. — pásmo 144 MHz, stanice s viacerými operátormi

	body		QSO	a. s. l.	MDX		
1.	OK1KTL/p	101 052	JO60LJ	325	1233 m	778 km	I1AXE/1
2.	OK2KZR/p	96 729	JN89DN	319	700	886	I1AXE/1
3.	OK1KEI/p	95 404	JO70UR	297	1602	935	I1AXE/1
4.	OK1KKG/p	95 046	KN09CE	273	2632	912	LZ1KZD
5.	OK1KKH/p	92 885	JN79OW	294	472	854	IK0IHA/0
6.	OK3KEE/p	87 033	JN88UU	299	970	802	DF0AP
7.	OK1KRA	77 457	JO70EC	258	327	803	F6HPP
8.	OK1KRU/p	68 175	JN79UQ	225	599	746	I6JKW
9.	OK1KVK/p	64 443	JO60JJ	215	1044	807	YU4GJK
10.	OK2KFM/p	65 997	JN99FN	222	1324	811	I4AUM/4

Dále následují: OK2KUB/p 63 291, OK1ONF/p 57 475, OK2KYC/p 53 238, OK1KKD/p 52 887, OK1OFK/p 52 165, OK1KCB/p 51 268, OK1KRY/p 51 103, OK1KKI/p 50 920, OK1KSF/p 50 514, OK3KVF/p 48 313, OK1KSD 46 531, OK1KPU/p 45 944, OK2KMB/p 45 792, OK1KPL 45 738, OK1KIR/p 45 319, OK1KWE/p 42 964, OK2KRT 42 963, OK2KHF/p 40 286, OK2KWX/p 38 179, OK1KBC/p 35 326, OK2KQQ/p 30 544, OK1KPZ/p 27 143, OK2KPS/p 26 124, OK1KMU 24 311, OK2KUM 23 485, OK2KEY/p 22 782, OK1KRZ 22 308, OK2KWS/p 22 186, OK2KYD 21 851, OK2KTK/p 21 032, OK1KWN/p 19 102, OK2KTE/p 18 831, OK2KCN 18 687, OK3KTR 17 906, OK1KQH 17 804, OK1KRJ/p 16 943, OK3RAL/p 15 127, OK1KNA/p 13 698, OK1KCY/p 13 233, OK1OAZ 13 180, OK2KDS/p 12 352, OK1OPT 12 343, OK2KHD/p 10 083, OK2KEZ/p 10 014, OK2KCE/p 8452, OK2KAJ/p 8378, OK3KDY 4916, OK1KEP 4891, OK2KAT 4235, OK2KHT/p 3246, OK1KOB/p 2952.

Diskvalifikované stanice: OK1KJA/p — viac ako 10 % vzdialenosti udáva nesprávne, OK1KZE/p — v deniku neuvádza úplne vyslané kódy, OK2KBA/p a OK3KBP/p — v deniku uvádzajú inú vol. zn. ako použitú v pretekoch.

Preteky vyhodnotili členovia OK3KAG pod vedením **OK3AU**

Provozní aktiv — hodnocení za rok 1986

I. kategorie — 144 MHz — jednotlivci

OK1MDK	102221/10	OK1MJB	7105/7	OK1UDB	2044/7	OL5VLC	530/2
OK1VUM	66860/9	OK1VMK	6918/10	OK1ASL	2033/7	OK1JPH	520/1
OL5VJT	57090/12	OK1DWW	6838/4	OL1VJY	2016/2	OL7VEH	500/1
OK2PZW	56550/4	OK2SFD	6775/5	OK1DEK	1953/1	OK1PGF	500/2
OK3TDH	40535/12	OK1UNO	6689/8	OL1BJK	1928/1	OK3CUZ	495/1
OK3CQF	39609/4	OK2VLQ	5817/4	OK1UFC	1902/5	OL7BHU	476/1
OK1MHJ	26588/10	OK1UDJ	5792/6	OK3CC	1894/3	OK1DRJ	452/3
OK1QI	24887/5	OK3XI	5715/1	OK1DKS	1873/3	OL5VIU	445/4
OK1ASU	24554/6	OK3WBU	5489/5	OK1NL	1824/2	OL5VLE	417/2
OK1VPY	24206/11	OK2BME	5411/3	OK2BVZ	1794/2	OK1VW	400/1
OK1ACF	23245/8	OK1IBB	5409/4	OK1FRT	1681/4	OK1VOF	400/1
OK2VWX	21381/7	OK3TCC	5397/8	OK1DWM	1638/3	OK2BWR	372/1
OK1VZR	20778/10	OK1DPV	5260/6	OK2PYL	1615/2	OK1UPZ	348/2
OK1VUX	20640/6	OK2VMH	5088/4	OK1AID	1615/6	OK1VUK	342/2
OK1OA	19359/5	OL3VKO	4957/4	OL5VLT	1602/1	OK3TBU	340/2
OK1VSO	16925/7	OK1VZO	4930/2	OK3CVV	1564/4	OL8CRW	324/1
OK2BBS	16844/10	OL1BRA	4812/1	OK1AGP	1510/3	OK2VSM	301/2
OK1FFC	16278/5	OK1VDA	4594/4	OK1MLJ	1493/7	OK2UNN	295/1
OK1TN	15705/7	OL1BIR	4459/3	OK1UFD	1476/2	OL1BPR	284/3
OK1SN	15076/12	OK1FBX	4439/3	OK1FBT	1464/3	OL5BPM	275/1
OK2ALC	15045/6	OK1VPU	4317/9	OL5VKB	1418/4	OL5VKG	272/1
OK2VRO	14772/12	OK3WAN	4304/5	OK1DNP	1310/5	OL1VKT	268/2
OK1DGV	13935/7	OK1VRN	4155/8	OL1BNV	1304/1	OL5VLM	264/1
OK3CFN	13903/8	OL3BNM	4088/5	OK1AIK	1287/1	OK1FDJ	245/1
OK1UTD	13651/12	OK1MKD	3975/1	OL8CRU	1242/2	OK1DJE	244/1
OK2BYL	13627/10	OK1DJG	3907/3	OL4BNZ	1216/1	OL5VLN	228/1
OK1YB	12707/11	OK1XN	3846/3	OK1VZV	1201/8	OK1AKF	228/2
OK1DKX	12679/8	OL5BKF	3798/8	OK2UFU	1183/2	OK1VUB	225/2
OK2VLT	12391/9	OK1MNI	3702/10	OL5VGP	1181/7	OK1DOW	194/2
OK1DSI	12157/8	OK3TRV	3698/3	OK3TAP	1167/2	OL5BPA	180/1
OL6BIT	11364/3	OK1VJI	3488/12	OL7VLB	1124/3	OK1DRV	157/1
OL5BPH	11029/9	OK2BYG	3394/3	OK1MJL	1080/1	OK1VLK	156/1
OK1KT	10778/4	OK2VIL	3237/5	OK3VIK	1044/1	OK1JZS	138/1
OK1AMO	10445/6	OK2BFF	3184/4	OK2SJS	951/3	OK2VNG	135/1
OK1DKO	10290/4	OK2VZE	2960/4	OK1VOX	945/1	OL4BOR	124/1
OK1FTA	9870/4	OK1BNS	2737/7	OK1FMK	930/1	OK2VWY	108/1
OK1BBW	9761/12	OK2PWX	2699/3	OK1VHV	904/1	OL5BOP	104/2
OK1DFC	9723/5	OL7VGV	2644/5	OL7VJZ	900/2	OK1AGA	98/1
OK2BZA	9331/9	OK2JI	2639/2	OK1VRT	900/1	OK1FIR	96/1
OK1UDD	8634/4	OK1VEM	2626/2	OK1VZL	842/8	OK1DXF	96/1
OK1UMA	8595/3	OK1DIU	2614/5	OK1FFL	840/1	OK1AKI	90/1
OK2KK	8508/3	OK1DPM	2612/1	OK2HBR	824/2	OK1ARS	90/1
OK3CPY	8437/5	OK2BDS	2550/2	OK1DHJ	738/1	OL8CTA	84/1
OK1DVN	7635/9	OK1VAT	2548/10	OK2UMP	729/4	OL1BNH	82/1
OL5BLU	7619/10	OK1VQC	2528/8	OK2BBI	639/1	OK1VOC	78/1
OK1DJM	7508/3	OL7BOF	2514/3	OK1VLA	609/1	OL5VLD	78/1
OK1XS	7464/12	OK1UYL	2514/4	OK1IBL	600/1	OK1UVK	72/1
OK2BRB	7414/5	OL7BNS	2385/6	OL4BMP	581/1	OL4BMR	68/2
OK1VPO	7408/8	OK1VAO	2234/3	OL1BOJ	576/1	OK1FLT	66/2
OK1MWI	7395/5	OK1UWA	2230/2	OK1AJX	552/2	OL1BIJ	52/1
OK1DLP	7378/7	OK1DCI	2100/1	OK1GP	534/1	OL4BPL	40/1
						OK2BRX	16/1

Celkem hodnoceno 205 stanic.

II. kategorie — 144 MHz — kolektivní stanice

OK1KKH	136200/9	OK1ONI	18470/7	OK3KNM	7051/3	OK1KZD	1815/9
OK1KHI	113569/9	OK1KSD	18177/8	OK1KKT	6862/3		
OK1KRU	91755/7	OK1KSZ	17309/10	OK1KWN	6846/11	OK3ROM	1720/1
OK1KPA	67261/12	OK1KOK	16906/5	OK1KLV	6306/7	OK1KTQ	1678/2
OK2KFM	64427/11	OK2KUB	16522/3			OK3KFY	1576/2
OK1KNG	55890/11	OK1KHL	14966/9	OK2KAU	6072/3	OK2KCE	1521/2
OK1KDO	53068/8	OK2KHF	14875/10	OK1KQI	5715/11	OK1KQH	1512/1
OK1KEI	41615/4			OK2KQQ	5552/6	OK5YLS	1408/2
OK1KJA	38652812	OK1KPU	14106/4	OK1KDT	5332/8	OK2KFA	1368/1
OK1KRA	37712/4	OK3KCM	13470/1	OK1KCY	4751/4	OK9KVV	1157/2
		OK2KPS	13365/11	OK2KYD	4394/4	OK2KFP	1008/1
OK2KRT	37284/10	OK2KCN	13011/11	OK1KQT	4362/4	OK1KVF	875/1
OK3RMW	32789/8	OK3KTR	12959/12	OK1OSB	4238/2		
OK2KDS	30447/8	OK1OAZ	12668/5	OK1OIM	4235/3	OK1ORU	865/4
OK1KCI	29754/6	OK1KTL	12619/7	OK1OSA	3708/3	OK3KRR	740/1
OK1KIR	29703/10	OK2KFK	11411/8			OK1KYU	710/1
OK1KKD	28690/8	OK1KIM	10848/9	OK2KDU	3652/4	OK2KEZ	654/1
OK2KZR	28314/1	OK1KGR	10768/6	OK1KCR	3565/5	OK2KWS	615/2
OK1KFB	27035/7			OK1KHK	3430/3	OK2KNJ	576/2
OK2OAS	26826/2	OK1ORA	10441/4	OK1OFJ	3263/5	OK2KKO	534/1
OK1KNA	26812/11	OK2KAJ	10370/9	OK1KBN	3224/1	OK1KDZ	486/1
		OK1OST	10323/12	OK3RRF	3214/3	OK1KPP	387/2
OK1KFQ	26662/4	OK1OPT	10047/7	OK1KYP	3192/10	OK1KUZ	352/4
OK2KUM	25744/11	OK1KQD	9965/9	OK1KKP	2906/5	OK3KFF	308/1
OK3RAL	25227/6	OK2KHT	9943/10	OK1KMU	2884/4	OK2KHV	295/1
OK1KZN	25084/12	OK1KCB	9829/7	OK1KIY	2554/7	OK1OFK	285/1
OK1KGO	24563/10	OK2KJU	9001/7			OK1KCS	192/1
OK1KMP	23934/12	OK1KCU	8627/3	OK2KWX	2531/2	OK2KLS	184/1
OK1KKI	23604/12	OK1KLX	8030/8	OK1KAM	2475/1	OK1OAB	154/1
OK1KWH	22745/6			OK2KHD	2430/2	OK3KZA	135/1
OK1KOL	22352/10	OK2KOS	7952/6	OK2KBA	2298/4	OK1KAX	126/1
OK2KLN	20972/10	OK2KTK	7799/5	OK2KOG	2260/4	OK2KQX	117/1
		OK1KZE	7617/5	OK2KMB	2180/3	OK1KCH	54/1
OK2KTE	20681/9	OK1KQW	7585/10	OK1KIX	2131/3		
OK1OFA	20560/8	OK1KIV	7549/8	OK2KJT	2090/1	OK1OZM	48/1
OK2RGC	19080/11	OK2KAT	7088/6	OK1KRO	1951/3	OK1OSV	28/1

Celkem hodnoceno 132 stanic.

III. kategorie — 432/1296 MHz — jednotlivci

OK1AYR	4577/10	OK1SC	938/6	OK1SN	290/2	OK2VPA	66/2
OK1UWA	4224/11	OK1UKV	809/8	OK1DIU	252/4	OK1DWW	63/1
OK1VUM	2730/9	OK1MKA	719/8	OK2VIL	204/2	OK1UMA	60/1
OK2BRB	2544/10	OK2TF	629/5	OK2VSM	192/5	OK1FFL	45/1
OK1QI	2530/5	OK2BFI	587/6	OK1ARP	188/8	OK1BNS	44/1
OL5VJT	1641/4	OK2BDK	560/8	OK1DGV	183/2	OK2VMH	30/1
OK1MHJ	1307/10	OK2JI	432/2	OK2KK	178/3	OK1DKX	20/1
OK2BBS	1284/9	OK1FTA	365/2	OK1VLA	87/2	OK2BBI	4/1
OK1KT	1174/8	OK1WDR	330/1	OK1DEU	81/2		
OK1MGW	952/8	OK2BSO	312/1	OK1VHV	7081		

Celkem hodnoceno 38 stanic.

IV. kategorie – 432/1296 MHz – kolektivní stanice

OK1KKH	13179/11	OK2KFM	1767/3	OK1KNG	899/3	OK1KSD	132/2
OK1KZN	7817/12	OK3RMW	1527/5	OK1KFQ	724/2	OK1KFB	124/2
OK1KEI	5922/3	OK1KRA	1259/4	OK2KHF	332/3	OK1KAM	112/1
OK1KHI	3954/5	OK2KTE	1250/8	OK1KPP	183/3	OK1KTL	34/1
OK1KIR	2019/9	OK1KPA	1049/5	OK2KQQ	148/2	OK5YLS	22/1
						OK1KOB	8/1

Celkem hodnoceno 21 stanic.

* * *

V roce 1986 se provozního aktivu zúčastnilo 337 stanic v I. a II. kategorii a 59 stanic ve III. a IV. kategorii. Oproti roku 1985 je to vyšší účast, což se projevilo i v počtech dosažených bodů i počtu spojení. Největšího bodového zisku v kole dosáhly v jednotlivých kategoriích tyto stanice: I. kat. OK1MDK 23 332 bodů (8. kolo),

II. kat. OK2KZR 28 314 bodů (10. kolo),

III. kat. OK1AYR 1 210 bodů (10. kolo),

IV. kat. OK1KEI 3 456 bodů (9. kolo).

Za zmínku stojí i počty spojení. V zářijovém PA 1986 navázala stanice OK1KEI 263 QSO. Přes 200 spojení navázaly ještě OK1KHI, OK1KKH, OK2KZR. Při stoupající aktivitě stanic jistě brzy bude navázáno 300 QSO; kdo bude první?

H l á š e n í z Provozního aktivu VKV – červenec 86

Značka stanice: OK 1 KKI

Kategorie: II.

Lokátor: JN 79 LD

Počet spojení: 40

Počet bodů za QSO: 112

Počet násobičů: 8

Počet bodů celkem: 896 bodů *W*

Prohlašuji, že jsem dodržel soutěžní i koncesní podmínky podle svého nejlepšího vědomí. Rozhodnutí soutěžní komise považuji za konečné.

Za: OK 1 KKI

*OK1DWH Pránska
nastupuje VO*

Vzor správně vyplněného hlášení z PA na korespondenčním lístku.

Rekordní počty spojení jsou dosahovány díky velké aktivitě stanic pracujících na direktních kanálech FM, které jsou v jistých momentech doslova přecpány. Na tomto místě bych chtěl připomenout, že provozem FM lze pracovat i v kmitočtovém úseku 144,850 MHz, jak je to běžné např. v NDR nebo PLR. Komu to zařízení umožňuje, zkuste to též v tomto kmitočtovém úseku, majitelům kanálových zařízení tak ušetříte v kritických momentech čas a někdy i nervy.

Závěrem několik připomínek k hlášení z jednotlivých kol: Jak vyplývá z hlášení, některé stanice znají podmínky PA jen částečně. Doporučuji všem, prostudovat RZ 1/85, kde jsou i Všeobecné podmínky závodů a soutěží na VKV (str. 18), tam jsou mj. přesně definovány soutěžní kategorie, které je nutno na hlášení uvádět.

Každé hlášení musí obsahovat: datum PA, soutěžící stanici, soutěžní kategorii, soutěžní LOC, počet platných spojení, počet bodů za spojení, počet násobičů, celkový počet bodů, čestné prohlášení, podpis. Hlášení pište na korespondenční lístek, vždy jen jednu soutěžní kategorii, soutěžní značku na jedno hlášení. Hlášení je nutno zaslat nejpozději do 3 dnů po závodě (rozhodující je datum poštovního razítka) na adresu vyhodnocovatele: Jan Zika, Snět 9, 257 68 Dolní Kralovice. Pozdě zasláná hlášení nebo neúplná nebudou hodnocena.

Přeji všem hodně pěkných spojení a hezké sportovní zážitky.

Jan Zika, OK1MAC



- VE1CBK strávil začiatkom apríla niekoľko dní na ostrove Sable. Vysielal pod značkou CY0SAB, QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- Pod značkou FO0QK vysielal z Tahiti Mike, KI6DF. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL cez W6TM.
- Na Šalamúnových ostrovoch bola zriadená klubová stanica H44SI, ktorá vykonáva súčasne aj funkciu QSL bura pre stanice H44. H44JA však požaduje QSL cez JR6CMB.
- Tim, BV2B vybuďoval za pomoci Franka, W9ZNY beam na 40 m pásmo, kde začne pracovať koncom októbra t. r.
- Frank, C21FS pracuje s európskymi stanicami RTTY na 14 094 kHz o 13.00Z. QSL požaduje na Box 17, Nauru.
- Ďalšou stanicou, ktorá sa ozvala z Iránu je EP2HZ. Po 07.00Z býva na frekvencii 14 245 kHz a QSL požaduje na P.O.Box 16765—3133 Teheran. Ani jedna zo súčasne aktívnych stanic — EP2DL, EP2RH, EP2ASZ, EP2HZ a EP2AK však nemá potvrdený DXCC štát.
- Z ostrova Niue pracujú aktívne dve stanice. Phil, ZK2PK je katolíckym kňazom a vykonáva na ostrove misionársku činnosť. Používa tcvr 100 W a drátovú anténu. Najlepšie sa s ním pracuje okolo 07.30 medzi 14 200—240 kHz. Dave, ZK2DD používa tak isto tcvr 100 W a dipól. S EU pracuje väčšinou na 14 170 kHz po 07.00Z.
- Ďalšou aktívnou stanicou na ostrove Johnston je WY5L/KH3. QSL požaduje cez N5DAS. Okrem neho z ostrova aktívne pracujú stanice WB4KMV/KH3, QSL tiež cez N5DAS a KL7LF/KH3, QSL cez KL7VZ.

- Dan, AK1E opäť vybavuje QSL pre TR8JLD a má tiež denníky za jeho prevádzku TR8WCY, TR1G a samozrejme 3C2A.
- DX expedícia na ostrovy Baker a Howland, ktorú organizovali K6JAJ a K6RXK na tohtoročné leto, bola odložená na rok 1988.
- Pri príležitosti nezávislosti Finska používali niektoré finske stanice prefix OF. OH3GZ/OF0 pracoval v letných mesiacoch z Alandských ostrovov, QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- V snahe zaktivizovať ostrov Rodriguez zaslal Franz, DJ9ZB transceiver jedinému amatérovi na ostrove — 3B9FR, ktorý nemal k dispozícii žiadne zariadenie.
- N5GJL, ktorý bol niekoľko týždňov v Jemene a občas vysielal pod značkou 4W1AA (a posielal aj QSL) sa vrátil späť do USA. Priznal však, že nemal písomné povolenie k prevádzke.
- David, BRS 25429 počul za prvých päť mesiacov tohoto roku na jednotlivých pásmach nasledovný počet DXCC zemí: 10 m — 81, 15 m — 188, 20 m — 259, 40 m — 208, 80 m — 185 a 160 m — 108. Celkove počul 267 zemí. A potom, že nie sú podmienky . . .
- Z QSL lístkov LU6UO/Z, ktoré prichádzajú, je zrejme, že Hector bol 28. 1. až 3. 2. 1987 a 28. 2. až 4. 3. 1987 na ostrove Marambio v Antarktíde a od 4. 2. do 28. 2. 1987 na South Shetlands Isl.
- Jan, DJ8NK oznámil, že DX expedícia na Palmyru — KH5 a Kingman Reef — KH5K plánovaná na september 1987 bola odložená pravdepodobne na marec 1988.
- Loran, KH6LW bol v júni 10 dní na svojej pravidelnej služobnej ceste na ostrove Kure. Vysielal SSB pod značkou KH6LW/KH7, ale na požiadanie urobil aj CW spojenie. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL cez KH6KEB, ktorý bol tiež na Kure v auguste pod značkou KH6JEB/KH7. Na spätočnej ceste sa zastavil na dva dni na ostrove Midway a vysielal pod značkou KH6JEB/KH4. QSL na domovskú značku.
- Joe, T32BF ukončil svoj pobyt na ostrove Christmas a vrátil sa späť na Havaj. QSL požadoval na svoju domovskú značku KH6GDR.
- Spojenia so stanicou TY/DL6KCA nie sú uznávané do DXCC. Alois nemal oficiálne povolenie k prevádzke.
- Pod značkou XX9MF vysielal z Macca známy Jacky, F2CW (ex F6GXB). QSL požadoval na svoju domovskú značku. XX9PS požaduje QSL na Box 6116, Macao.
- Manolo, 3C1MB bude v Rovníkovej Guiney ešte jeden rok. Za 18 mesiacov prevádzky urobil vyše 12 000 spojení. QSL treba zasielať direkt na EA7KF, chodia veľmi rýchlo a spoľahlivo.
- Nová adresa QSL bura v Monaku — 3A je: ARM QSL Bureau, BP2, Monte Carlo, Principality of Monaco.
- Stanica HJ0MTZ pracuje z ostrova San Andrés a býva pravidelne na frekvencii 7090 kHz okolo polnoci. QSL požaduje na Box 415, San Andres Isl., Colombia.
- ZS6ME oznámil, že požiadal o povolenie prevádzky z ostrova Marion, ZS8 na koniec tohto roka.
- Ron, VP8BNO, je veľmi aktívny na spodných KV pásmach. Pracuje CW na 7012 kHz o 23.00, na 3535 od 00.00 a na 1831 od 01.30Z. QSL požaduje na svoju domovskú značku G3JXE.

● FT8XD je stále veľmi aktívny CW aj SSB, najmä na 20 m pásme. CW býva najčastejšie na 14 010 kHz v dopoludňajších hodinách. Cez víkendy býva tiež na frekvencii 18 074 kHz. QSL cez F6FNU.

● Z ostrova Guam pracuje stanica KH2D. Operátor požaduje QSL cez KA3T. V tomto čase má prísť na ostrov Guam aj Larry, K7DF, ktorý tam bude dva roky a bude mať k dispozícii anténne systémy na všetky KV pásma, včítane 160 m. Vyhlásil, že sa bude venovať najmä prevádzke na 40,80 a 160 m pásme, včítane pretekov. Dúfa, že navštívi aj iné blízke ostrovy. QSL mu bude vybavovať jeho brat, K0HGW.

● Stanica UA0QE/UB5I vysielala z oblasti 073, stanica UP2PAX/UM8M z oblasti 036 a Toivo RA3AR/UA1C bol v oblasti 136.

● OH5VD bol na ostrove Cocos Keeling, odkiaľ vysielal pod značkou VK9YD, ale pracoval väčšinou z USA, pretože pre EU vraj nemal podmienky. Pod značkou VK9YO vysielal OE1LO. QSL požadovali na svoje domovské značky.

● Mary Ann, WA3HUP oznámila, že má denníky A61AB len od februára 1987. QSL je však možné získať aj cez OE6EEG, ktorý má kópiu denníkov.

● K6JYO má k dispozícii denníky stanice ET3PG, avšak len spojenia, ktoré urobil op. Bekele v roku 1980. V roku 1980 obsluhovali túto stanicu traja operátori: Bekele, Tensai a Girma. O denníkoch ostatných operátorov nie je nič známe. Prevádzka ET3PG z roku 1980 je uznávaná do DXCC. Ak vám chýba QSL, pošlite na K6JYO.

● Z austrálskych antarktických základní sú v tomto čase aktívne nasledovné stanice:
Macquarie Isl. — VK0DS, VK0GC a VK0ML
Mawson Base — VK0AJ, VK0AQ a VK0ZA
Davis Base — VK0DA, VK0RC a VK0TW
Casey Base — VK0PM

Na ostrov Macquarie príde v decembri VK3NE. Jeho pravdepodobná značka bude VK0NE a počas roka 1988 AX0NE.

● Pre antarktické základne USA je pridelený blok prefixov KC4AAA — KC4AAF a KC4USA — KC4USZ.

● Stanica CE0ICD, ktorá býva v neskorých večerných hodinách na 20 a 15 m pásme SSB, vysielala z ostrova Robinson Crusoe, ktorý platí do DXCC za ostrov Juan Fernandez. Na tomto ostrove sú aj ďalšie dve stanice CE0MTV a CE0ZAM. Všetky požadujú QSL direkt.

● Naše rady opustili ďalší známi rádioamatéri. Daniel FO8LP mal 47 rokov a iste si ho pamätáte ako jedného z operátorov DX expedície na ostrov Clipperton v septembri 1986. V júli zomrel nemenej známy Herman Bohning, W2MZV, QSL manager stanice 4U1UN a niekoľkých ďalších staníc. Novým QSL managerom pre 4U1UN je NA2K.

● Joe, KL7LF/KH3, pracuje už aj prevádzkou RTTY. Prvé spojenie urobil s TG9VT a bolo to vôbec prvé spojenie RTTY z ostrova Johnston. Týmto druhom prevádzky pracuje z ostrova aj WY5L/KH3.

● Graeme, VK0GC, ktorý je na ostrove Macquarie, býva po 06.00Z na 7045 kHz, alebo v sieti ZL1AAG na 7083 kHz. Jeho signály dosahujú až S9. V uvedenej sieti býva tiež pravidelne ZL7AA a veľa iných staníc z Pacifiku. ZL2AAG Net je v prevádzke pondelok až piatok od 04.00Z.

● QSL za spojenia urobené s A71BK v roku 1986–87 môžete získať od KI4GV.

- Pod značkou WA4ZEL/JW vysielala zo Špicberkov YL Laila. QSL požadovala cez WD4ARY.
- Japonský DX NEWS uvádza, že niekoľko CX operátorov plánuje navštíviť Južné Sandwichev ostrovy začiatkom roku 1988.
- Veľkým úspechom skončila DX expedícia F2CW (ex F6GXB), TR8JLD a TR8CR do Rovníkovej Guiney, odkiaľ vysielali v júli pod značkami 3C1CW, 3C2A a 3C3CR. Na QSL zaslané direkt odpovedajú spoľahlivo a rýchlo.
- Z ostrova Iwo Jima (Ogasawara) vysielali začiatkom septembra stanice KA2JI, KA2HH, 7J1ADJ a 7J1AEI, všetci /JD1. QSL za spojenia urobené v tomto čase (2. až 9. 9. 1987) zasielajte cez K3LTV.
- W6EYB oznamuje, že má ešte niekoľko QSL za jeho prevádzku zo Spojených Arabských Emirátov – A6XYB počas rokov 1983 až 1985. Ak potrebujete QSL, pošlite SASE.
- Iris a Lloyd Colvinovi, (W6QL a W6KG) si podali žiadosť o povolenie prevádzky z Burmy – XZ. Od tamajších úradov však dostali zamietavú odpoveď s tým, že rádioamatérska prevádzka bola v krajine zakázaná od 10. 1. 1965.

Kam QSL?

A22RB	— KA3OYY	OD5VT	— HB9CRV	VP2VM	— KW1K
A4XKC	— KA1XN	OF0MA	— OH0NA	VP8AXJ	— G4NFT
AY3F	— LU1FZR	OR0TT	— ON7TK	VP8BKK	— G4RHA
BT1CQ	— JR1HHL	OY8IO	— WA8JOC	XE0ICS	— K6ICS
BT9CQ	— JR1HHL	P29EW	— W0PSY	XX9NZ	— N6TY
BT0CQ	— JR1HHL	P29FG	— WA0GUD	XX9TDM	— W7TIR
C30CAR	— F6HKA	SU1SK	— IK8AUC	Y9X	— YC9VX
CK0MAR	— VE2AHC	TU4BR/5U7	— KN4F	ZD8CW	— G3ZDW
FM4DP	— F6FNU	TU4CN	— WA9INK	ZD8MAC	— G3IFB
FM4EB	— F6FNU	V31JW	— N0SS	ZK1FH	— W4FRU
FO0BRM	— N6DJM	V31TP	— WB0DLT	ZL7BKM	— ZL2HE
HZHA	— DJ9ZB	V32FH	— KA0KFU	3C1CW	— F2CW
IF4WTF	— IK4DRR	V32FI	— KA0YNN	3C2A	— AK1E
J88AR	— WA4WIP	V47NXX	— N8GCN	3C3CR	— F6AJA
KC6HA	— KA6V	VK9YO	— OE1LO	9V1TJ	— K0GYK
OD5SF	— F6FNU	VP2MHD	— DK6EA	9Q5DA	— KC4NC

Adresy:

- CE0ICD — Sergio E. Cortes Garcia, Robinson Crusoe 230, Isla R. Crusoe, Chile
 F29AR — Alan Russel, P.O.Box 59, Port Moreby, PNG
 P29LD — Jim. P.O.Box 5878, Boroko, PNG
 ZK2DD — Dave, P.O.Box 5, Niue Island, South Pacific, via New Zealand
 3C1CW — F2CW, Jacques Calvo, 5-10-5 Shimomeguro, Meguro-Ku, Tokyo 153, Japan
 3C2A — AK1E, Dan Morehouse, 618 Leander St., Shelby, NC 28150, USA
 3C3CR — F6AJA, Jean-Michel Duthilleul, 515 Rue du Petit Hem, Bouvignies, F-59870 Marchiennes, France
 4U1UN — NA2K, Harry Westervelt, 72 Kuhlthau Ave., Milltown, NJ 08850, USA

Svoje príspevky zasielajte na adresu: Štefan Horecký, OK3JW, Mlynská 2, 900 31 Stupava. Do tejto rubriky prispeli OK1CZ, OK1DBM, OK1DRQ, OK3TMM, OK3YX a OK1-21873, TNX!

Veselé vianoce a HPY 88 želá

Števo, OK3JW

Koupím zachovalou VXW020 i bez filtru 10,7 MHz, x-taly L00, 12,1 MHz; 36,3; L3000 (L2900). Jiří Ševčík, S. K. Neumanna 51/24, 591 01 Žďár n/Sázavou 4.

Koupím TCVR 2 m FM popis a cena, dále konektory 75 Ω (BNC apod), x-taly B900, L2000–2900, L3000–3300, A4000–4005, VF relé, ladící kondenzátory, KT904 a jiné VF výkonové tranzistory, GDO, VF generátor, VF milivoltmetr. Luboš Vinkler, Hrabenov 278, p. Ruda nad Moravou, 789 63, okres Šumperk.

Kúpím starší TCVR na 160 m a RX na všetky KV pásma. Popis, cena. Michal Ohrablo, č. d. 386, 916 24 Horná Streda.

Koupím IO MHB0320 2 ks, MHB4066 2 ks a další C-MOS, LS. V. Matušek, Habrová 2936, 738 01 Frýdek-Místek.

Kúpím RX SONY ICF 7600 A + schému + teleskopickú anténu k nemu. R. Štefunko, Hliny 314 A/9, 010 01 Žilina.

Koupím knihu I. Ikreney Amat. KV antény a lad. C z ant. dílu RM31. J. Macháček, 252 29 Dobřichovice 142.

Koupím elektronky RV2,4P45, RV2,4T3, RV2,4H300 a krystal 455 kHz. VI. Olmr, Čs. armády 34, 160 00 Praha 6.

Koupím IC290, FT290R nebo podobný 2m TCVR – CW, SSB, FM. M. Kozumplík, 696 47 Žeravice 198.

Kúpím: Postriebr. drát 1,5 mm l 20m obrazovku B4S2; elektronky 6AC7, 6SA7, 6S67, 6SK7, EF89, tyratron TG 1 – 01/03, x-taly 3390–3400 kHz, 4 MHz, 6 MHz, 13 MHz, 18 MHz, 7280–7300 kHz, 7780–7800 kHz, x-taly z RSTD RSIU-3 A313 – 7000 kHz, B460 – 7014 kHz. Ján Hudák, Komenského 585, 058 01 Poprad.

Koupím nebo vyměním IO MM 5312 (5313, 14, 15) 1 ks (dám IO, LED, T, D, ap. + zaplácím) nutně potřebuji. K. Kozlíček, Sadova 19/10, 679 04 Adamov.

Kúpím B10S1. J. Rusnák, Partizánska 22, 924 00 Galanta.

Kúpím TCVR VKV príp. KV, popis, cena. Roman Vavro, Latorická 15, 821 07 Blava.

Koupím RX-KV 1,8–28 MHz elektronkový – tranzistorový. Jan Szkandera, Kollárova 1135/5, Ostrov nad Ohří.

Hledám zájemce o BCL k vzájemné výměně zkušeností a aktuálních materiálů. Pavel Močoch, BOX 22-MOVP/BCL, 704 00 Ostrava 4.

Prodám TCVR FM 2 m Boubín, fb stav. Z. Vosecký, Kálíkova 1554, 155 00 Praha 5.

Prodám: home made KV TRCV 1,8–29,7 MHz včetně nových pásem, provoz CW/SSB 100 W, digit. stupnice, vestavěný el. bug, CW filtr, externí VFO. Dále prodám home made KV RX 1,8–29,7 MHz včetně nových pásem, digit. stupnice, x-tal. filtr 9 MHz. El. bug C-MOS, vzduch. lad. konden. 1×500 pF více kusů, x-tal filtr 8750 kHz – 4Q. **Koupím** ant. konektory RM 31. Info proti SASE. Fr. Palas, ps 50, 591 11 Žďár/S.

Prodám: Osciloskop „Křižík“, feroskop „Křižík“, RX Fernteldmesser HHR 2,5–25 MHz kompletní, x-tal MWEC; různé staré elky. **Koupím** RX 2M SSB/FM, R250, R390 apod. Václav Kratochvíl, Částkova 3, 301 56 Plzeň.

Predám YAESU FT200 v fb stave, zdroj, PA 500 W, transvertor 28/144 MHz 100 W CW/SSB. 5pásmový vertical FRITZEL 2 kW/SSB, 1kW/CW. Ku všemkému sadu náhr. elektróniek. Pre vážnych záujemcov všetko kompletne mimo vertikálu. R. Karaba, Gogofova 1882, sídl. „F“, 955 01 Topoľčany.

Prodám časopisy CQ 73 až 79 väzané, 84 až 87 voľné, vertikál Hy-Gain 18 AVT/WB pro 80 až 10 m, knihu diplomů DIG. Ing. Karel Karmasin, Gen. Svobody 636, 674 01 Třebíč.

Predám ZX-81; 16 kB (3200,—), digi. multimeter HP 3476B (1800,—), UNI 11 e (1200,—). Leonard Dekan; Kozmonavtov 12, 917 00 Trnava.

Predám lin PA 2 m, 10 W, 12 V (1400). V. Pavelek, Budonného 11, 851 01 Bratislava.

Predám: x-taly 5,5 MHz; 7,5 MHz; 11 MHz; 21,500 MHz; 18 MHz; 25 MHz; 22 MHz; 120 MHz; 17,585 MHz; 17,795 MHz; B4S2, súčiastky pre zdroj — viď zborník „Tatry 84“ (KD505 — 6 ks; LM 7912 — 1 ks, KT250/1200 — 1 ks, ZC937a — 5000 nF — 50U — 6 ks; KY718 — 4 ks, trafo). **Kúpim:** variator, väčší otočný kondenzátor do 2500 pF; BF245C. Jan Šill, Obrancov Mieru 51, 940 65 Nové Zámky.

Prodám RX US9 s príslušenstvom, dokumentáci a náhradnými elkami. OK2SLL, Ladislav Ledvinka, ČSSP č. 2, 750 00 Píerov.

Prodám — digitální stupnici podle RZ, oživené plošné spoje na RX pro všechna pásma, ARA 77, 85; ARB 77 až 85; RZ 77 až 85. **Koupím** ant. díl z RM 31, a dobrý karusel na RX. M. Říšský, Dolnokokubínská 1444, 393 01 Pelhřimov.

Prodám Lambda 4, Digital-Multimetr A, V, O, C, Tr. 360 g (700, 3.100) Jan Bažant, Barrandovská 19, 152 00 Praha 5.

Predám: ANT rotator z ovladaním. Jozef Jedinák, Hodkovce 19, 044 21 Šemša.

Prodám EI TCVR National NCX-3 r. v. 1965 80/40/20m CW/SSB 150–200W PEP náhradní elky, mikrofon, komplet. dokumentace (6000), EI TX třídy C 160/80m 10/25W EI. přep. RX + PSV metr (1000), ant. člen RM 31 s měř. přístř. zapojen jako člen L (150), Ext člen pís variometrem (200), měř. přístř. C 4315 (1000), osciloskop BM 370 v chodu (500), oživ. deska el bug OK1DWW + síť zdroj (400), zdroj pro TX-B AR 11/79 800 V/025 A kompl. mechanika (500), osaz. deska VFO+ODD TX-B (150), osaz. deska násob. s přep. pásem + souč PA (400), Ext atenuátor 0–36 dB 75 Ohm (100), něm. polní tel. (100). Elky nové: 7360 (150), 12BY7A (70), 6P36S (30). Vladimír Studnička, Na Valech 33, 412 01 Litoměřice, tel. 2241 večer.

Prodám RX LAMBDA 5 — fb stav, **koupím** aripoty, knihu Baudyš — Čs. rozhlasové přijímače, kdo zapůjčí schéma osciloskopu Křižík T565 a vř voltmetru BM 228, Ing. Pavel Tomáš, 330 32 Kozolupy 171.

Prodám časopis ELO (NSR) r. 1985, 1986 a 1987 (120). Jar. Pacovský, Vrchlického 16, 415 01 Teplice.

Prodám svázané ročníky AR 1952–86, svázané RZ 1969–86 a různou radiotechnickou literaturu. Seznam proti známce. Miloš Mihovič, Zápotočského 539/4, 353 01 Mariánské Lázně.

Predám KV TCVR DRAKE C-LINE-T4XC + R4C vrátane s novými pásmami s CW filtrom 500 Hz a 250 Hz. Ing. T. Ferenc, 930 30 Báč, tl. do práce 32–75.

TESLA
VÁM RADÍ



PRO RODINNÉ DOMKY

pro skupiny rodinných domků a pro domy s menším počtem bytů se znamenitě hodí

**ANTÉNNÍ ZESILOVACÍ SOUPRAVA
typu TESLA-MINI-AZS 10
za Kčs 1360,—.**

Souprava umožňuje připojit 10 účastnických zásuvek ve dvou větvích při celkové délce jediné větve z 22 m koaxiálního kabelu. Souprava má 3 vstupy (pásma TV I a II, III, IV a V). Při použití přiloženého slučovače AZ 21, případně dalších PBC 21, je možno připojit na každý vstup 2 antény. Napájení 220 V/50 Hz, příkon 9 VA, zesílení 20 dB. Při slabých signálech možno soupravu kombinovat s předzesilovači TAPT 01 a TAPT 03, které lze napájet přímo ze soupravy.

**Soupravu TESLA-MINI-AZS 10 můžete objednat na dobírku ze
Zásilkové služby TESLA,
nám. Vítězného února 12,
Uherský Brod
688 19**