

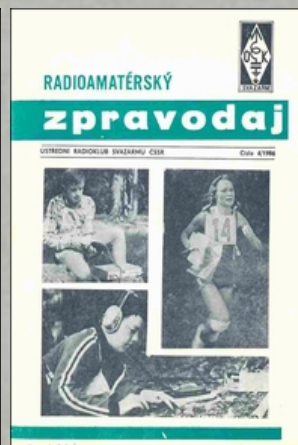
Radioamatérský zpravodaj 1986 - obsah 1986-1988



číslo 1



číslo 2-3



číslo 4



číslo 5



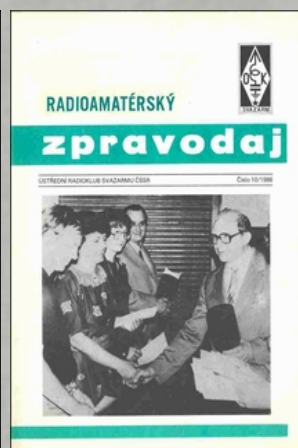
číslo 6



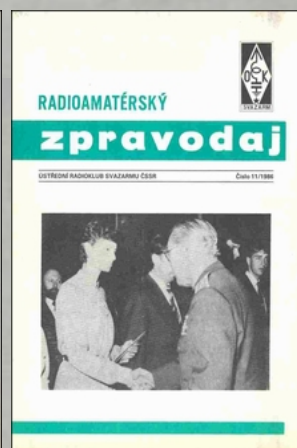
číslo 7-8



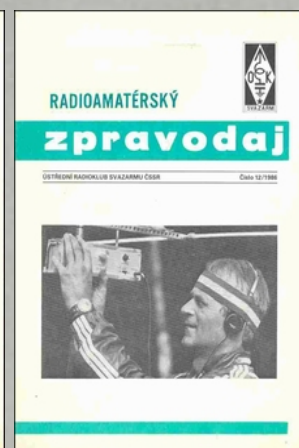
číslo 9



číslo 10



číslo 11



číslo 12

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 závodch (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

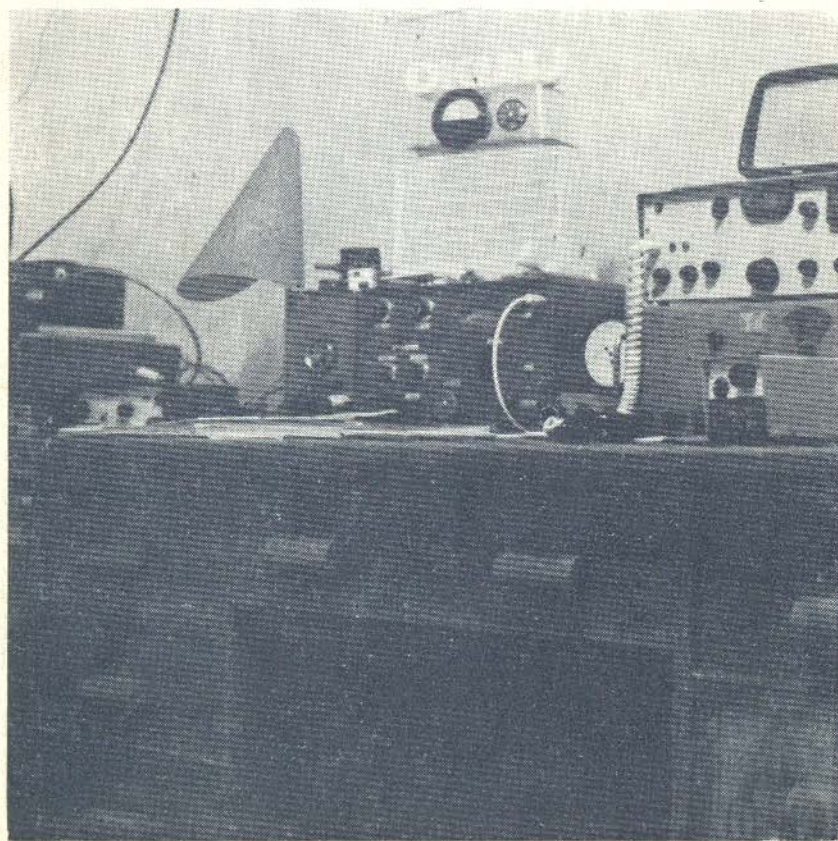


RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 1/1986



OBSAH

Z jednoho dne brannosti	1	QRP – co nového doma	13
Diplom TESLA 25	1	Y29 – prázdniny u moře	16
Scházíme se	2	Tři zajímavosti z loňského roku	18
Opustili naše řady	3	KV závody a soutěže	23
Mikroelektronika v Gottwaldově	4	VKV	25
Ze světa	4	RP-RO	28
Šumový můstek	5	DX	29
Antény Yagi pro pásmo 3,5 MHz	10	Inzerce	31
Niečo k anténám pre DX na 3,5 MHz	13		

Z DOMOVA

Z FMS

Povolovací orgán vydal zvláštní dodatečně povolení invalidním radioamatérům tř. D a C, podle něhož mohou pracovat provozem SSB v pásmu 3,6 až 3,75 MHz, po splnění následujících podmínek:

1. Žádost invalidního radioamatéra bude z celospolečenského hlediska doporučena OV Svazarmu s přihlednutím ke stanovisku ORRA.
2. Žádost bude doporučena současně i organizací Svazu invalidů se specifikací druhu invalidity, která znemožňuje vykonat zkoušku z telegrafního provozu.
3. K žádosti bude přiložen doklad OV Svazarmu o navázání nejméně 400 spojení a minimálně tříměsíční praxi v radioamatérském provozu.

Odd. elektroniky ÚV Svazarmu

Z práce komise KV při ÚRRA

Během poslední loňské schůze komise byly projednány podmínky závodu k XVII. sjezdu KSC a první návrh podmínek závodu k 35. výročí Svazarmu. Kriticky bylo poukázáno na to, že OK1MP nepředložil seznam značek stanic, které získaly v posledním období naše diplomy. Členové komise byli seznámeni s výsledky anket YL, ve které 35 % dotázaných uvedlo, že kolektivní stanice nejvíce o jejich činnost zájem. Diskutovalo se též o možnosti půjčování vysílacího zařízení a zavedení pravidelných kroužků YL. Byla přednesena informace o českém semináři KV na začátku září a odsouhlasen požadavek, aby prefixy OK5, 6 a 7 nebyly uznávány pro mistrovství ČSSR. Při dalším jednání byl projednán návrh podmínek diplomu ke 35. výročí Svazarmu a plány činnosti komise pro další období a předběžně určeny termíny dalších schůzí 24. 4., 6. 9. a 4. 12., k nimž můžete posílat náměty na projednání jednotlivým členům komise KV, kteří mají příslušnou problematiku na starosti. Byl též přednesen plán výroby Radiotechniky s požadavkem na vývoj jednoduchého transceiveru s výkonem 25 W. OK2QX

Jedním z článků prvního letošního čísla je i článek zaměřený na problematiku související s provozem QRP na KV. Článek je ilustrován několika snímky od OK1AJI a proto jsme i na obálku vybrali snímek části zařízení, které Karel používá doma. Na snímku to jsou zleva TTR-1, přijímač pro 80 m, VFX-1, MWEc se zdrojem, TCVR CW/SSB 3,5 MHz 5 W, přijímač pro 145 MHz a elektronický klíč. Do čtvercového formátu snímku se už nevešel např. vysílač pro 160 m a další zařízení.

Z JEDNOHO DNE BRANNOSTI

Naše ZO v Praze 4 vznikla před šesti léty a již od svých začátků se zaměřila na práci s mládeží. Jednou z posledních úspěšných akcí v tomto směru byl branný den v sobotu 24. října m. r. Na vyvýšené kótě v blízkosti Jižního Města byla v uvedený den kolektivní stanice OK1KIQ, která pracovala se zařízením Boubín v pásmu 145 MHz a přes převáděče OK0B, C a K. Akce se zúčastnila v hojném počtu mládež z blízkého DPM, kde je také stále QTH naší kolektivní stanice. Součástí dne brannosti byla i soutěž ve střelbě ze vzduchovky a večerní táborák. Počasí nám prálo a vysílání přilákalo i hosty z blízkého okolí, jimiž byli OK1SBB, OK1PGN, OK1PUP, OK1DWW a OK1DVU. OK1FAY



Na levém snímku je přechodné QTH stanice OK1KIQ/p s Boubínem na 145 MHz, který obsluhuje OK1FAY a přihlíží OK1FAG. Vpravo je snímek, který zachytil rozdávání cen za soutěž ve střelbě ze vzduchovky a s OK1FAY je na něm i OK1VRG.

Snímky pořídil OK1SBB.

DIPLOM TESLA 25

Diplom je vydáván u příležitosti 25. výročí založení k. p. TESLA Stropkov za spojení nebo poslech stanic OK3 s troj písmenovým sufiksem (bez ohledu na pásmo nebo druh provozu), kterých prostřední písmeno v sufiku dává název TESLA. Podmínkou je spojení se stanicí radioklubu TESLA Stropkov OK3KSK. Platí spojení po 1. 5. 1985. Příklad: OK3XtY, OK3KeY, OK3KsK, OK3XIY, OK3XaY. Žádosti o diplom a potvrzené QSL dávající název TESLA (QSL od OK3KSK nemusí být přiložen, stačí uvést datum spojení) se posílají na adresu: Radioklub OK3KSK, pošt. schr. 9, 091 01 Stropkov. OK3CPA

NEPŘEHLÉDNĚTE! RZ 2/1986 vyjde ze závažných technických důvodů opožděně, popřípadě jako dvojčíslo s číslem 3.

SCHÁZÍME SE

- Členové radioklubu OK1KFB ve Vodňanech se scházejí každé pondělí a pátek, a to v pondělí od 18 hodin a v pátek od 16 hodin mládež a od 18 hodin dospělí na adrese radioklubu, která je: 5. května 481/II.
 - Členové RK OK2KCN se scházejí pravidelně každou neděli mezi 0930 až 1200 ve své klubovně, která je umístěna na místním sportovním stadiónu v Němčicích nad Hanou. Pravidelně tam lze zastihnout VO OK2BMK, SO OK2GE i další SO, RO a RP klubu.
 - Radioklub OK2KDB sídlí v DPM v Budišově nad Budišovkou a jeho členové se pravidelně scházejí: ve čtvrtek mezi 16. až 18. hodinou technický kroužek a v pátek mezi 18. a 20. hodinou provozní kroužek.
 - Členové RK OK2KUI ve Vítkově mají pravidelné schůzky každou středu v domě Svazarmu, kde je též svépomocná dílna automotoklubu.
 - Radioklub OK2KCE je umístěn ve dvoře objektu OV Svazarmu, který je v Opavě umístěn na Nádražním okruhu 13. Členové RK se scházejí vždy v sudý čtvrtek od 17. do 20. hodiny.
 - Kroužek mládeže se schází pravidelně ve středu mezi 1630 až 1830 a klubové dny RK OK2OAJ jsou vždy v sobotu od 20. do 23. hodiny v kulturním středisku (bývalá stará škola) Velká Polom.
 - Vždy ve středu od 1630 do 1930 se scházejí členové radioklubu OK2KHV v MěDPM v Havířově.
 - V Přerově se scházejí členové RK OK2KJU v nové klubovně ve 2. poschodí na náměstí Přerovského povstání vždy ve čtvrtek od 16 do 19 hodin. Někdy též v pátek ve stejnou dobu.
 - Členové RK J. Murgaša OK3KNS Pov. Bystrice se pravidelně scházejí každé úterý mezi 15. až 18. hodinou, cykly školení členů klubu SARAV mají 15 nových adeptů, kteří absolvují 11. ročník „Školy amatérské radiotechniky a vysílání“, kde se připravují na činnost RO tř. C i RP.
 - Radioklub TESLA Stropkov má pravidelné schůzky každý čtvrtek od 17 hodin v budově RK na Chotčanské ulici č. 100/16.
 - Dne 1. října m. r. se konalo již 30. setkání radioamatérů z Prahy 4 a jejich rodinných příslušníků, jehož pravidelnými účastníky jsou především členové radioklubů OK1OFK, OK1KYP, OK1KIQ a OK1KZE. Pravděpodobně vlivem propagace v RZ a na pásmech přesáhl tentokrát počet účastníků 60. Setkání již dávno přestalo mít obvodní charakter a nyní přesáhlo i rámec Prahy. Měli jsme možnost přivítat mezi námi vzácné hosty jako např. Ondreja OK3AU a jeho syna OL0WAW z Košic, Karola OK3CLN ze Sp. N. Vsi, Standu OK1FGC z Jablonce, Štefana OK1UDX z jižních Čech a další. Setkání proběhlo ve velmi příjemném ovzduší, kdy každý mohl hovořit o své či klubovní činnosti a seznámit se s kolegy z pásem též osobně. Je možno při setkání přednést či vyslechnout zajímavou krátkou přednášku nebo sdělení a mladí radioamatéři při setkáních mohou získat informace, do kterého radioklubu v rámci jejich bydliště se mohou zapojit. Zajímavá je i pravidelná účast Aleny OK1PUP z Inspektorátu radiokomunikací, Stáni OK1VSP z QSL-služby, Milana OK1DJG, který se podílí na distribuci RZ i dalších. Místnost pro setkání je prostorná a proto srdečně zveme i ostatní radioamatéry či nové zájemce o naši činnost. Vztít s sebou můžete samozřejmě i rodinné příslušníky. Setkání se konají každé první úterý v měsíci od 18 do 22 hodin v salónku restaurace U labutě v Praze 4 - Krči, jednu stanici autobusem od stanice metra Kačerov.
- Za dnešní sdělení děkujeme OK1-21879, OK2GE, OK2UFB, OK2BDX, OK3KV, a zvláště předsedovi ORRA Opava OK2BTU a OK1DJG. RZ

OPUSTILI NAŠE ŘADY

1. června m. r. zemřel po dlouhé a těžké nemoci ve věku 75 let Josef Lempart OK2LP. Byl nejstarším radioamatérem v opavském okrese a koncesi získal již v r. 1935. Patřil k zakládajícím členům Svazarmu a v r. 1956 se podílel a byl vedoucím operátorem první kolektivní stanice OK2KCE v opavském okrese. Zastával řadu funkcí, byl mj. členem předsednictva OV Svazarmu, členem okresní revizní komise a KRRA. Od r. 1969 byl členem okresní rady a členem PVK OV Svazarmu. Vychoval mnoho mladých radioamatérů a po odchodu do důchodu vedl výcvik branců spojařů. Za obětavou práci byl několikrát vyznamenán a byl nositelem ZOP I. stupně. Vyznamenání a čestná uznání jsou oceněním jeho celoživotní radioamatérské činnosti.

Cest jeho památce!

OK2BTU

14. června odešel z našich řad Oldřich Kostka OK2SKX ve věku 67 let. Zájem o radiotechniku projevoval již od chlapeckého věku. Jako nejmladší radioamatér v Československu získal koncesi již v r. 1936. Po r. 1945 byl hlavním organizátorem a zakládajícím členem první kolektivní stanice v Ostravě OK2KOS. Patřil mezi první, kteří vstoupili do Svazarmu a od jeho vzniku byl jeho aktivním členem a předním funkcionářem. Byl zakládajícím členem a předsedou ZO při krajské stanici mladých techniků v Ostravě, kde rovněž vedl kroužek mládeže. Velmi dlouho zastával různé funkce v MV a KV Svazarmu a po dobu 10 let byl předsedou KRRA Severomoravského kraje. Před svým úmrtím zastával funkci místopředsedy KRRA a člena PVK ČURRA. Za jeho příkladnou a obětavou práci mu byla udělena mnohá vyznamenání a čestná uznání. Severomoravští radioamatéři v něm ztrácejí obětavého člověka, dobrého kamaráda i operátora.

Cest jeho památce!

OK2BTU



21. října 1985 jsme doprovodili na poslední cestě našeho dlouholetého kamaráda a člena radioklubu OK1KTA v Táboře Bohuslava Špalleho OK1ABO. Opustil nás náhle ve věku 66 let. I když jeho zdravotní stav mu neumožňoval plně rozvinutí aktivní činnosti, jeho značka byla na pásmech často slyšet. V poslední době dával přednost převáděčovému provozu a zvláště hodně spojení navázal pomocí převáděče OK0M. V klubu platil za moudrého a přátelského člověka, který dovedl pomoci radou i skutkem. Jeho veselá povaha mu nedovolila pokazit žádnou leg-raci. Měl rád kolektiv a kolektiv měl rád jeho.

OK1VTB

MIKROELEKTRONIKA V GOTTWALDOVĚ

V posledních zářijových dnech se uskutečnil v Gottwaldově-Malenovicích festival mikroelektroniky v areálu ZK ROH n. p. ZPS a kina Květen. Během festivalu 32 vystavovatelů v souladu s usnesením OV KSC popularizovalo progresivními výrobky, technologiemi i pracovními výsledky praktické uplatnění mikroelektronických prvků. Kromě tzv. výrobců zařízení k profesionálnímu použití byly v expozici podniku AERON-AVON pod vedením OK2VDO vystavovány: stabilizovaný zdroj napětí, nízkofrekvenční milivoltmetr a nízkofrekvenční generátor a dále souprava pro dorozumívání mezi instruktorem a žáky při výcviku v autoškolách, což je přijímač RPZ 021/L a vysílač RPZ 021. Ve vývoji podniku je číslicový měřič kmitočtu do 30 MHz pro základní přístrojové vybavení radioamatéra. Klub hi-fi Gottwaldov vystavoval logickou sondu, mikropočítač RAD, číslicové hodiny, stmívač, aktivní výhybky pro reproduktory a velmi dobře propracovaný tuner VKV s digitální stupnicí a předvolbou. Po celou dobu festivalu pracovali členové OK2OSN z Velkého Ořechova pod značkou OK5CRC na KV i VKV se zařízením FT-707B+PA 250 W +W3DZZ a FT-225RD+10Y. Pod vedením OK2BFN a OK2UFN se u obou stanic vystřídal OK2MAJ, OK2PO, OK2NN, OK2QC, OK2AG, OK2HI, OK2BFX, OK2BMA, OK2BUW, OK2BUY a další.



● Po dvou letech byl ukončen experimentální maratón SNERA, v němž sovětské amatérské stanice soutěžily v navázání co největšího počtu spojení na VKV pomocí polární záře. V kategorii jednotlivců dosáhla největšího počtu bodů – 5442 – stanice UA3BMJ, která zaznamenala 155 polárních září před UR2RQ a UA9XQ, které získaly 3795 a 3159 bodů při 139 a 148 polárních zářích. V kategorii kolektivních stanic byla nejlepší UZ9CXM, která zaznamenala 23 polárních září a mezi RP byl nejlepší UA3-142-198 s 9 zaznamenanými polárními zářemi.

● Ke 40. výročí vzniku OSN byl vydáván zvláštní diplom United Nations at 40 Award a jubilejního valného shromáždění se spolu a dalšími oficiálními delegáty zúčastnili král Hussein JY1, král Hassan CN8MH, princ Talal HZ1TA, král Juan Carlos EA0JC a indický ministerský předseda Rajiv Ghandi VU2RG.

● Od 28. září m. r. mají radioamatéři v USA povoleno užívat pásmo 902 až 928 MHz a navazovat v něm spojení 15 různými druhy provozu.

● Před koncem minulého roku bylo na světě celkem 1 489 000 amatérských stanic a v uvedeném počtu bylo 574 tisíc japonských, 415 tisíc z USA a dále přes 50 tisíc mají Brazílie, Velká Británie a NSR, 45 tisíc z SSSR, mezi 20 až 35 tisíci Itálie, Španělsko, Argentina a Kanada.

● Od 1. prosince m. r. byl Azorským ostrovům přidělen nový prefix CU místo původního CT2. Jednotlivé ostrovy mají následující prefixy: CU1 – Santa Maria, CU2 – Sao Miguel, CU3 – Terceira, CU4 – Graciosa, CU5 – Sao Jorge, CU6 – Pico, CU7 – Faial, CU8 – Flores, CU9 – Corvo a CU0 je pro převaděče.

(Zpracováno podle zahraničních radioamatérských publikací.)

RZ

ŠUMOVÝ MŮSTEK

V časopisu cq-DL č. 5/1985 popsal DK1HS šumový můstek vhodný k měření antén, anténních napáječů, přizpůsobovacích obvodů i rezonančních obvodů a umožňující také mnoho dalších využití. Můstek jsem si postavil a v článku jsou také uvedeny zkušenosti, které jsem s ním získal.

Šumový můstek (ŠM) sestává jednak z generátoru širokopásmového šumu a dále z můstku k měření vysokofrekvenčních impedancí. Zdrojem šumu je Zenerova dioda, kterou jsem z většího počtu vybral takovou, která generovala nejvyšší úroveň šumu. Přístroj lze samozřejmě osadit speciální šumovou diodou naší výroby, a to typem 36NQ52, ale pochopitelně za úměrně vyšší cenu. Šum diody je zesílen třístupňovým zesilovačem, k jehož výstupu je připojen transformátor navinutý kvadrofilárně (čtyřmi dráty) na feritovém kroužku. V mém případě byl použit feritový kroužek s modrým označením a použité dráty jsou o \varnothing 0,3 mm CuS, každé vinutí má 4 závitů a začátky drátů jsou bez označení u písmen.

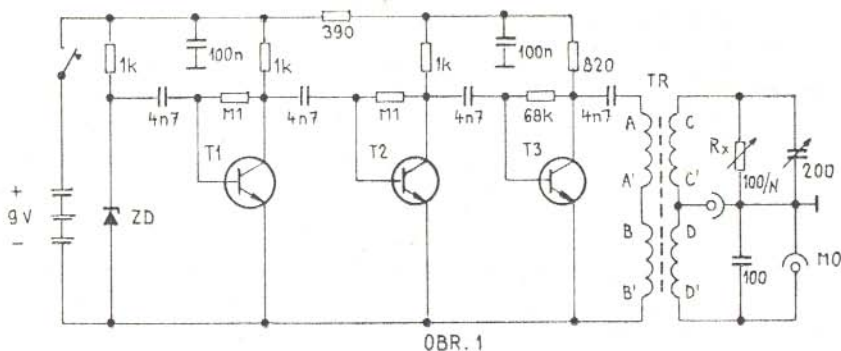
V zapojení na obr. 1 je transformátor součástí můstku, jehož první dvě větve jsou připojeny k již zmíněnému zesilovači šumu, ve třetí větvi je potenciometr pro měření reálné složky (R) a kondenzátor pro měření jalové složky (jX). Ve čtvrté větvi je kondenzátor, který má mít poloviční kapacitu kondenzátoru třetí větve, aby při vyvážení můstku (obě kapacity jsou v sérii) byla „nula“ jalové složky uprostřed stupnice jX. V přístroji je dále nutný konektor pro připojení měřeného objektu (MO).

K indikaci vyvážení můstku je využíván komunikační přijímač s rozsahem od 1 do 30 MHz a velmi usnadní práci, má-li přijímač celý rozsah plně proladitelný, protože ne vždy bude měřená anténa nebo napáječ v pásmu. Je vhodné, je-li v přijímači tzv. S-metr, i když to není nezbytné. Šířka pásma může být libovolná, ale přijímač s užším pásmem poskytuje výraznější změnu šumu. Přijímač by však měl být velmi odolný proti zrcadlovým kmitočtům, jinak dojde ke ztížení až znemožnění jeho využití. Je to proto, že úroveň šumu na vstupu přijímače je značná. Nezapomínejme ani na to, že na vyšších pásmech již nebude délka propojovacího kabelu mezi můstkem a přijímačem zanedbatelná. Nejlépe je použít kabel s takovou délkou, která je celistvým násobkem půlvlny pro daný kmitočet. Snadnou indikací nevhodné délky kabelu je, přejedeme-li podél kabelu rukou a zjistíme, že se intenzita šumu v přijímači mění. V zapojení podle obr. 1 máme na transformátoru TR v bodě A šumové napětí z generátoru šumu. Do konektoru s označením Rx připojme přijímač naladěný na libovolný kmitočet. Do konektoru MO zapojme bezindukční odpor (rezistor) neznámé hodnoty. K vyvážení můstku (nejslabší šum v přijímači) dojde, bude-li poměr odporu k vř stejný, jako poměr obou částí dráhy potenciometru R. Protože uvedená závislost je exponenciální, můžeme pro potenciometr R použít součástku s malou odporovou hodnotou (100 Ω), kterou překryjeme velký odporový rozsah. Čistě teoreticky je to od 0 do ∞ . Je-li měřená součástka skutečně bezindukční, bude i nastavení jX uprostřed stupnice, tedy jX = 0. Hodnota na stupnici R bude odpovídat hodnotě měřeného rezistoru.

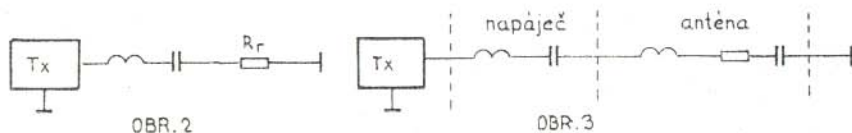
Protože ocejchování stupnice R může být ovlivněno několika činiteli, je můstek navržen pouze pro rozsah od 0 do 100 Ω , přičemž nejlépe se měří v rozsahu 25 až 100 Ω . Chceme-li měřit impedanci kolem 300 Ω , bude výhodnější měřit pomocí impedančního transformátoru, jímž zmíněnou vyšší hodnotu impedance transformujeme dolů. Ukazuje-li po vyvážení můstku S-metr hodnotu 0 (případně nejslabší šum), pak stupnice u potenciometru R bude ukazovat hodnotu reálné složky v ohmech a stupnice jX pak kapacitní nebo induktivní část jalové složky. Druhou stupnici můžeme ocejchovat v pF jako u zařízení k profesionálnímu použití, ale

pro amatérské potřeby většinou bude stačit, získáme-li informaci, že se jedná o kapacitní složku (anténa je krátká) nebo o induktivní složku (anténa potřebuje zkrátit) pro určitý kmitočet.

Všechny tranzistory jsou typu KC507 (KC147), ZD je pro napětí 6,2 až 6,8 V. Odporů v zapojení podle obr. 1 jsou 1/4 W a otočný kondenzátor 200 pF je s plastovým dielektrikem.



OBR. 1



OBR. 2

OBR. 3

Pozn.: konektor mezi středem transformátoru a zemí je v textu označen jako RX, ladící kondenzátor 200 pF jako jX a potenciometr 100/N má být v obrázku správně označen R.

Anténa a příslušenství

Anténa každého amatérského zařízení patří k jeho nejdůležitějším dílům, ale v mnoha případech také k nejméně chápaným. Je prokázáno, že po změření a pečlivém nastavení většiny amatérských antén, bylo dosaženo větší účinnosti. Vráťme-li se k základům, každý si jistě vzpomene, že anténa je v podstatě rezonanční obvod a jako taková je znázorněna na obr. 2.

Reálná složka bývá označována jako vyzařovací odpor antény. Uvedeným odporem dosáhneme největší proudy, je-li anténa v rezonanci. Hodnota zmíněného odporu však závisí např. na výšce antény nad zemí, mechanických a elektrických rozměrech (sem patří i tzv. činitel štíhlosti) i dalších činitelích.

Rezonanční kmitočet antény závisí na jejích fyzikálních vlastnostech, kromě jiného i na okolních předmětech (budovy, vysoké stromy) obklopujících anténu. Hlavní problém však tkví v tom, že anténa je od vysílače vzdálena a musí s ním být spojena napáječem. Tady se v mnoha případech někteří dospouštějí chyby tím, že kabel – napáječ instalují jen tak dlouhý, aby vystačil právě mezi anténu a vysílač. Použijeme-li totiž pro napáječ libovolně dlouhý kabel a impedance antény v bodě napájení je jiná než impedance kabelu (třeba 30 nebo 500 Ω), dojde k nepřízůsobení a část energie z vysílače nebude anténou vyzářena.

Použijeme-li však kabel, jehož délka (elektrická) bude v žádaném pásmu či pásmech celistvým násobkem $\lambda/2$, dostaneme u vysílačového konce kabelu stejnou impedanci jakou má anténa v bodě napájení. Je to totéž, jako kdyby anténa

byla připojena přímo k výstupu vysílače. Pouze reálný odpor však dostaneme jen při rezonančním kmitočtu antény a již jen několik kHz od něho můžeme naměřit malý kapacitní nebo induktivní charakter impedance podle toho, zda měříme na vyšším či nižším kmitočtu než je rezonanční. Tzn., že už i u kabelu bude nepatrná odchylka od celistvého násobku $\lambda/2$.

Protože většina antén u KV nemá impedanci 50 nebo 75 Ω , musíme mezi výstup vysílače a vstup napáječe vložit přizpůsobovací obvod a ve většině případů je k indikaci správného vyladění používán reflektometr (měřič ČSV). Přístroj však neindikuje charakter impedance, indikuje jen hodnotu ČSV danou oběma složkami impedance. Pokud napáječ nemá elektrickou délku rovnající se celistvému násobku $\lambda/2$, měříme či kompenzujeme impedanci více či méně jinou než má anténa v bodě napájení. Na uvedené téma byl ve starších číslech časopisu cq-DL otištěn zajímavý sériál článků.

U mobilních antén kratších než $\lambda/4$ se neobejdeme bez přizpůsobovacího obvodu, protože jejich vyzářovací odpor je příliš malý. Bude-li anténa provozována s vysokou hodnotou ČSV, její vlastnosti pro naše pásmo nebudou vhodné a nelze hovořit o optimálním nastavení. To samozřejmě platí i o směrových anténách. Mohou však nastat i případy, kdy anténa má imedanční charakteristiku takovou, že její rezonance má úroveň ČSV vyšší než mimo ni. Zmíněná fakta platí i pro vícepásmové antény, kdy by napáječ pro všechna pásma měl mít elektrickou délku z celistvého násobku půlvln.

Praktická použití šumového můstku

Měření rezonance antény

Můstek propojíme kabelem s přijímačem připojeným ke konektoru s označením RX a anténu připojíme ke konektoru s označením MO. Přijímač naladíme na střed požadovaného pásma a zapneme můstek. V přijímači se ozve silný šum, který se snažíme ovládacími prvky R a jX co nejvíce potlačit (při indikaci S-metrem jeho nejmenší výchylka). Je-li $jX = 0$ nad požadovaným rezonančním kmitočtem, převládá induktivní složka a anténa je dlouhá. Při kapacitním charakteru je to opačně.

Mnohdy nemůžeme můstek zapojit přímo k anténě a tak měření vykonáváme přes napáječ. Je-li známa délka napáječe lze hodnoty naměřené na konci kabelu přepočítat pomocí Smithova diagramu na hodnoty v místě napájení antény.

Určení elektrické délky napáječe

Pokud neznáme, např. pro určitý typ koaxiálního kabelu, jeho výrobcem udávané parametry, bývá výhodnější jeho elektrickou délku změřit a nespoletat se na délku vypočítanou, kterou použijeme jen jako výchozí délku. Zkracovací činitel k obvykle má nějakou hodnotu mezi 0,6 až 0,7. Délku čtvrtvlnného napáječe vypočteme ze vzorce $l = (75/f)k$, kde l je požadovaná čtvrtvlnná délka, f je kmitočet v MHz a k je zkracovací činitel. Jako příklady lze uvést, že k pro koaxiální kabel s homogenní polyetylenovou hmotou je 0,66, pro určitý typ koaxiálního kabelu s pěnovým dielektrikem je 0,8 a tzv. televizní dvoulinka má k 0,82.

U můstku zkratujeme konektor s označením MO a stupnice R a jX nastavíme na nulu. Nulový (nejmenší) šum přijímač indikuje tehdy, pokud jsme obě stupnice správně ocejchovali. Odstraníme zkrat u konektoru MO a připojíme měřené čtvrtvlnné vedení, jehož druhý konec zůstane otevřený. Na přijímači nastaveném na předpokládaný kmitočet by měl šum alespoň poklesnout. S nastavením jX nepracujeme a případný málo výrazný pokles šumu můžeme poněkud zvýraznit pootočením prvku R. Postupným zkracováním kabelu se snažíme dostat na požadovaný kmitočet.

(100 pF/1 %) pro měření indukčnosti a normálovou indukčnost (5 μ H) pro měření kapacit. Neznámou indukčnost měříme tak, že ji zapojíme do série s normálovou kapacitou a zjišťujeme rezonanční kmitočet. Kapacitu C potom vypočítáme ze vzorce $X = 25330/f^2N$, kde X je hledaná veličina (pF, μ H), f je rezonanční kmitočet v MHz a N je hodnota normálu (pF pro Lx a μ H pro Cx). Podobně měříme i sériový rezonanční obvod, přičemž R u můstku nastavujeme na nulu a jX je rovněž na nule. Hledáme minimum šumu a pomocí jX zjišťujeme, zda jsme nad či pod rezonančním kmitočtem.

U měření paralelních rezonančních obvodů postupujeme stejně, do svorky MO zapojíme krátký kousek koaxiálního kabelu, který je zakončen dvěma vazebními závity, které přiblížíme k měřenému obvodu.

Měření ČSV

Úroveň ČSV zjišťujeme na základě ztrát způsobených odrazem. Ke konektoru MO připojíme umělou zátěž a přijímač naladíme na žádaný kmitočet, dále vynulujeme jX a nastavíme minimum šumu. Odpojíme umělou zátěž a místo ní připojíme anténu. Potom si poznamenáme údaj na S-metru. Odpojíme anténu a zkratuje svorku MO. Rozdíl obou úrovní v dB je ztráta způsobená odrazem. Uvedené měření se vztahuje vždy jen na impedanci použitého vedení (50 nebo 75 Ω).

Měření převodu symetrizátorů

S můstkem měříme symetrizátory (převod impedance 1 : 1) tak, že jedno vinutí připojíme ke svorce MO a ke druhého připojíme odpor 50 nebo 75 Ω pro zatížení 0,25 až 0,5 W. Zapneme můstek a nastavíme nulu. Na jX by měla být nula a na R hodnota odporu připojeného ke druhému vinutí. Je-li převod impedance jiný než 1 : 1, bude na stupnici R hodnota odporu odpovídající poměru převodu. Např. na R je 50 Ω , k balunu je připojeno 200 Ω , jde tedy o transformaci impedance 1 : 4.

Nastavování přízpusobovacího obvodu

Nastavení přízpusobovacího obvodu na danou hodnotu s použitím můstku se děje následovně. Do svorky MO zapojíme vstup přízpusobovacího obvodu (výstup vysílače). Stupnici jX nastavíme na nulu, R na 50 (nebo 75) Ω . Ovládací prvky přízpusobovacího obvodu manipulujeme tak, až bude na požadovaném kmitočtu minimální šum. Tím je výstup vysílače přízpusoben k napájecí bez pískání či mečení do mikrofonu na pásmu.

K využití šumového můstku

Pokud měřiče ČSV indikují nějaký údaj, šumové můstky udávají dvě výchylky, s nimiž pracujeme. Jsou to buď výrazná (maximální) výchylka nebo žádná (minimální) výchylka. Nejvýraznější minimální výchylka (nula) je jen v tom případě, že skutečná impedance odpovídá hodnotám nastaveným na můstku při určitém kmitočtu. Nevýrazná minimální výchylka bývá v tom případě, že šumový můstek není správně nastaven.

Rychlou kontrolu správné činnosti můstku provedeme tak, že ke svorce MO připojíme umělou anténu. Ovládací prvky nastavíme např. na 3 MHz vyvážení můstku a potom beze změn přepneme na 30 MHz. Je-li i tady nulová výchylka, je můstek v pořádku.

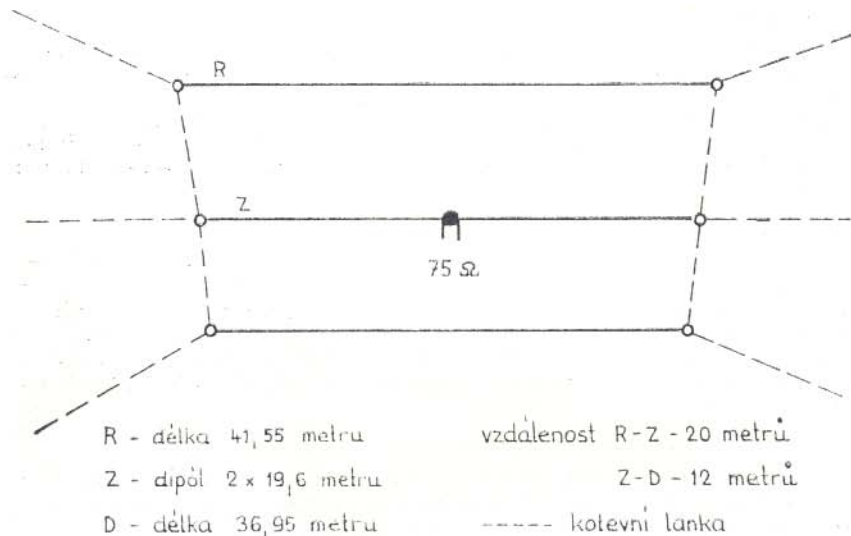
OK1BY

Literatura:

DK1HS: Die Rauschbrücke; cq-DL č. 5/1985

ANTÉNY YAGI PRO PÁSMO 3,5 MHz

Článek o balonové anténě OK1KGR v RZ 9/1985 mne přinutil k napsání následujících řádků. I náš radioklub OK1KCY se zúčastňuje Polních dnů KV, a to z QTH u obce Hojsova Stráž, která leží téměř na hranici s NSR. Je to zjevná nevýhoda proti ostatním stanicím např. v OK2, které nemají k ostatním soutěžícím stanicím v závodě tak daleko. Proto jsme pro loňský ročník závodu připravili tříprvkovou anténu YAGI (viz obr. 1), se kterou jsme se závodu zúčastnili.

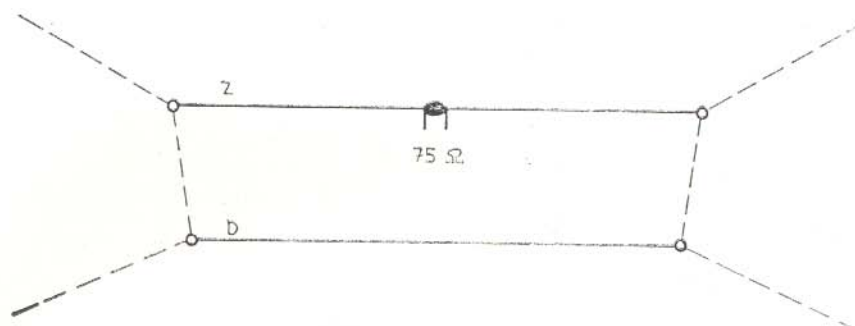


OBK. 1

Konstrukce antény je poměrně velmi jednoduchá. Všechny její prvky jsou z kabelu pro polní telefon (tzv. pékáčko), který má tu výhodu, že je lehký a pevný. Závěsná lanka (značena čárkovane) jsou z téhož materiálu. Na místě izolátorů posloužila silonová kolečka o průměru 80 mm a síle 10 mm, ve kterých bylo asi 20 mm od okraje navrtáno několik otvorů pro uchycení prvků a lanek. Místo silonu je možno použít i akrylon, textgumoid i jiný dostatečně pevný materiál.

Středový izolátor zářiče má tvar hříbku s dutou nohou, ve které je umístěn symetrizační člen (viz obr. 3). Celková sestava je patrná ze zmíněného obrázku. Nevýhoda pro zájemce však asi bude v možnosti získání silonové tyče o průměru asi 80 mm a vysoustružení izolátoru. Já sám takový typ izolátoru používám u všech svých antén a jsem s ním velmi spokojen – symetrizační člen je chráněn nejen před povětrnostními vlivy, ale i proti mechanickému poškození při transportu. Navíc celek vypadá velmi efektně, téměř „profesionálně“.

Anténu jsme zavěsili na lesní mýtinu a pevně nasměrovali na východ. Doba nutná k instalaci antény byla asi 1,5 hodiny (při 3 operátorech). I když anténa byla jen ve výšce 9 m a všechny prvky nebylo možno zavěsit do jediné roviny, byl celkový výsledek výborný. ČSV antény na kmitočtu 3,7 MHz byl 1,2 a i provoz v závodě s anténou byl podstatně pohodlnější než s dipólem, který jsme používali před tím.



Z - dipól 2 x 20,7 m

D - délka 39,33 m

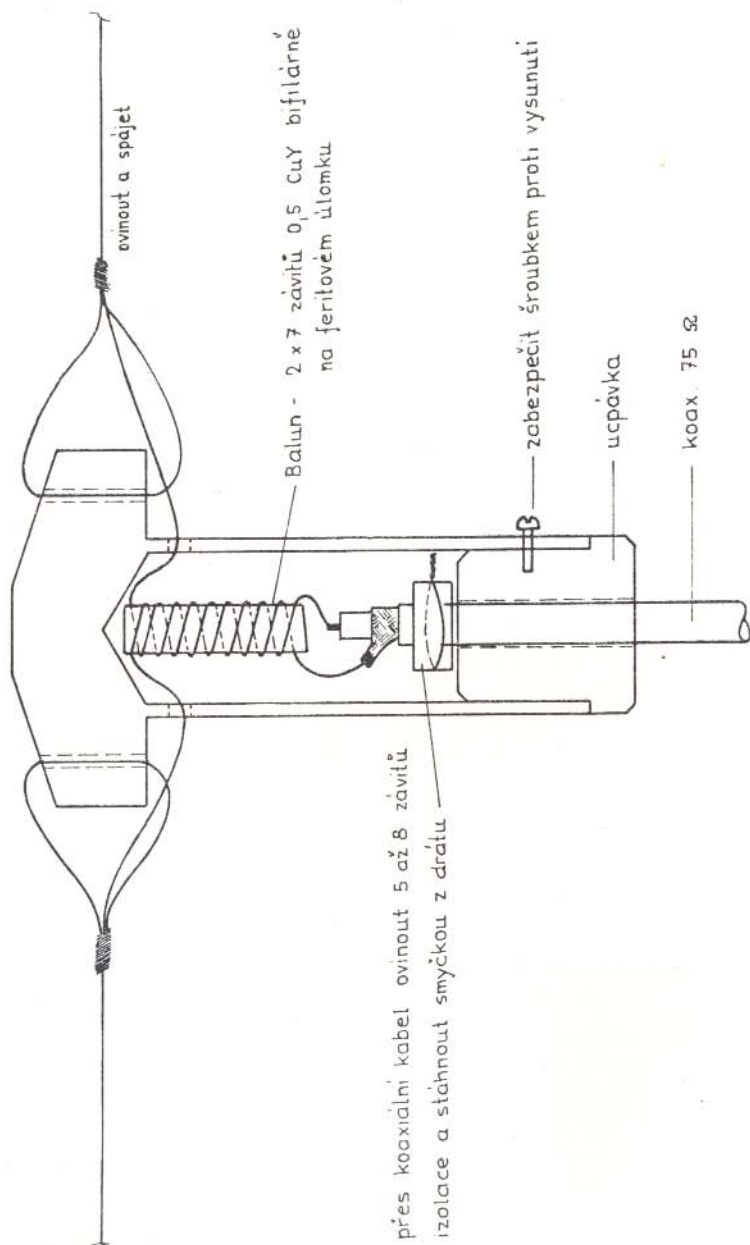
vzdalenost Z-D - 8 metrů

DBR. 2

Přestože se během závodu podmínky značně měnily, nestalo se nám, že by pásmo bylo „hluché“ i po několik desítek minut, jak tomu bylo v minulých letech a i slabé stanice jsme poslouchali zcela srozumitelně. Se starickým zařízením Petr 103 se nám podařilo navázat 102 spojení.

Protože anténa podle obr. 1 prokázala velmi dobré vlastnosti, vyzkoušel jsem ještě dvouprvkovou verzi antény pro telegrafní pásmo 3,5 až 3,6 MHz (obr. 2). Anténa je po mechanické stránce konstruována stejně jako anténa na obr. 1 a byla zavěšena jen asi 6 m nad zemí. Neměl jsem možnost měřit ČSV, ale během tří večerních hodin (15. až 18. hodina) jsem navázal s transceiverem QRP Kolibřík 21 spojení s OK, HA, YU, OE a dokonce s jednou stanicí YO. Při uvedených spojeních byla anténa směřována na jihovýchod. Většina stanic odpověděla na první a málokterá stanice mne nevzala vůbec na vědomí. Rozměry obou antén jsem počítal podle knihy Amatérská radiotechnika a elektronika, str. 389 až 391.

Na závěr ještě poznámku. Při svinování antény ji stáčíme na dřevěnou desku nebo cívku, v nejhorsím případě na nějakou tyč. Navíjení „na loket“ je sice rychlé



a pohodlné, ale při dalším rozplétání se vodiče obvykle dokonale zamotají a udělat z klubka zapleteného drátu zase anténu stojí daleko více práce a času než svinutí na kus větve.

Těm, kteří se rozhodnou popsané antény vykoušet, přeji hodně úspěchů a těším se na slyšenou při PD na KV v r. 1986. OK1DLY

NIEČO K ANTÉNAM PRE DX NA 3,5 MHz

Pod názvom „Jednoduché antény pre DX na 3,5 MHz“ bol v RZ č. 9/1985 článok od OK3CAQ, kde Vilo stručne popisuje aj moju anténu. Nemôžem sa neozvať, aby som doplnil zmenu pokiaľ ide o radiály tejto antény. Uvedená dĺžka 22 m je značná, vyžaduje veľký pozemok a to práve odradzuje mnohých amatérov k realizovaniu antény, o čom sa môžeme aj na pásme pri uvedenej tematike dopočuť. Pôvodne (od r. 1976) som mal len 8 radiálov o dĺžke 22 m a tak je aj popisovaná (viď AR č. 5/1977). S anténou som bol veľmi spokojný, avšak pred 2 rokmi som pozoroval určité ochabnutie jej účinnosti. Príčinu som našiel v tom, že radiály boli už znehodnotené (skorodované, miestami poprerušované v dôsledku ryľovania zahrady). Rozhodol som sa preto k náprave.

Svojho času informoval ma na pásme OK3YDU o tabuľke v časopise QST č. 12/1976, kde sú uvedené radiály rôznych dĺžek a ich počet s príslušnými údajmi. Rudko mi na moje požiadanie ochotne poslal jej výpis, za čo mu aj touto cestou ďakujem.

Pre počet radiálov 16, 24, 36, 60, 90 a 120 je ich el. dĺžka 0,1, 0,125, 0,15, 0,2, 0,25 a 0,4 λ a straty v dB vzhľadom k 120 radiálom (v najnižšom laloku) 3, 2, 1,5, 1, 0,5 a 0 pri vstupnej impedancii 32, 46, 43, 40, 37 a 35 Ω . Elektrické údaje platia pre žiarič $\lambda/4$.

Aj keď sú údaje stanovené pre klasické vertikálne antény, dá sa z nich dosť poučiť a vyskúšať, resp. prispôbiť dĺžku radiálov a ich počet aj pre iné vertikálne systémy. Já som sa pred 2 rokmi rozhodol pre mňa najúnosnejší počet radiálov, a to 16 o dĺžke 8,3 m. Použil som hliníkový drôt \varnothing 3 mm uložený v zemi 10 až 15 cm. A výsledok? Bol prekvapivý a milý – účinnosť antény bola a je veľmi dobrá, ba môžem povedať aj lepšia proti pôvodnej. Myslím, že moje poznatky pomôžu hlavne tým, ktorí anténu nemohli postaviť v dôsledku značnej dĺžky radiálov. OK3TDC

QRP – CO NOVÉHO DOMA

Mezi další příznivce provozu s malými příkony patří např. Igor OK3CUG, který s QRP navázal již téměř 1300 spojení v pásmu 3,5 MHz, mezi než patří i 840 s výkonem pouhých 600 mW, se kterými Igor pracoval se 40 zeměmi DXCC včetně W1, CT2, UF6, UA9 aj. Na 3,5 MHz pracuje převážně také Jirka OK1FAO, který vystřídal několik zařízení vlastní konstrukce s příkonem 2 až 9 W a navázal v uvedeném pásmu přes 600 spojení.

Z výsledků mnoha závodů QRP je známa značka OK1DCP. Franta patří mezi nejaktivnější operátory s QRP. Od r. 1976 navázal v pásmech 1,8 až 14 MHz více než 5300 spojení s doma vyrobeným zařízením o výkonu 3 až 5 W. Specializuje se na provoz CW, pásmo 7 MHz a závody, v nichž dosahuje velmi dobrých vý-

sledků. Ján OK3ZAP si postavil transceiver CW/SSB pro 3,5 až 21 MHz s 2× KSY34 na koncovém stupni, jehož výkon může řídit již od 120 mW. Provozu s QRP se cílevědomě věnuje od r. 1980 a v pásmu 21 MHz pracoval s 55 zeměmi.

Dalším amatérem, který se věnuje pásmu 3,5 MHz a provozu QRP, je Láďa OK1DLY. Se svým transceiverem Kolibřík s výkonem pouze 230 mW navázal spojení se 16 zeměmi. Často vysílá i z přechodných QTH, kde pro pásmo 3,5 MHz staví dipóly nebo dokonce drátové Yagi.

Jarda OK1IOA se asi 1 rok zabývá provozem QRPP v pásmech 3,5 a 7 MHz. Používá transceiver s 2× KSY34 a výkonem 1 W. Jarďa OK3AUI patří rovněž mezi velmi aktivní operátory s QRP. Se zařízením o příkonu 5 W, které je také na koncovém stupni osazeno opět 2krát KSY34, má od roku 1980 navázáno přibližně 4000 spojení CW a 1000 SSB. Otda OK1DAV střídá GRP s GRO se 150 W. S různými vysílači QRP vlastní konstrukce a příkonem 0,5 až 8 W a drátovými anténami pracoval provozem CW asi s 50 zeměmi DXCC a v tzv. novém pásmu 10 MHz má 18 zemí a na 21 MHz se mu během jednoho závodu CQ WW DX Contest podařil WAC s 5 W během 12 hodin. A nakonec další „jednopásmový specialista“, tentokrát v pásmu 14 MHz – Jirka OK1MYN. Se svým transceiverem CW/SSB o výkonu 4 W oběma druhy provozu navázal spojení již se 74 zeměmi DXCC.

Kroužek OK QRP pracuje od konce r. 1984 a má v současné době 29 členů. Členství v něm je podmíněno splněním kritéria 300 bodů podle následujícího klíče: za konstrukci vlastního zařízení QRP je 70 bodů a za každé spojení s QRP je 1 bod. Členové kroužku i ostatní příznivci se scházejí v pásmu 3,5 MHz při pravidelných schůzkách, které se konají každý první pátek v měsíci v 1700 UTC na 3560 kHz = QRM. Skedy jsou ve formě sítě a řídicí stanicí je obvykle OK1DKW. Po ukončení „info QRP“ kolem 1730 UTC navazuje řídicí stanice spojení se zahraničními stanicemi QRP a v 1745 UTC se stanicemi QRP v OK. Stručnost spojení je úměrná počtu účastníků sítě. Čas po 1800 UTC je vyhrazen pro navazování oboustranných spojení QRP mezi sebou i se zahraničními stanicemi QRP. Pro zajímavost a přehled o dosažených výsledcích byl podle informací od stanic OK sestaven neoficiální přehled o počtu zemí (pracováno/potvrzeno) podle pravidel DXCC. Zmíněný žebříček je zatím velmi stručný a udává počet zemí a případně i druh provozu, je-li znám. Jsou uvedeny pouze nejlepší výsledky v jednotlivých pásmech, přičemž minimum je 20 potvrzených zemí. Jsou uváděna spojení s vysílači o maximálním výkonu 5 nebo příkonu 10 W.

1,8 MHz: OK2BWT 34/39 CW, OK1DAV 29/40

3,5 MHz: OK1DCP 48/56 CW, OK3ZAP 24/28, OK3CUG 22/41 CW

7 MHz: OK1DCP 56/78 CW

14 MHz: OK1MYN 53/74 MIX, OK1DCP 27/37 CW, OK3ZAP 26/32

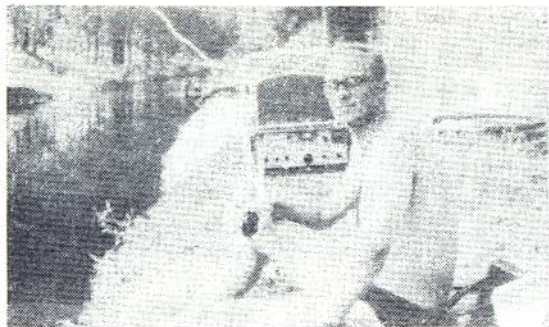
21 MHz: OK3ZAP 44/55

28 MHz: OK1DKW 71/74 CW

3,5 MHz s výkonem max. 1 W: OK3CUC 22/40 CW

14 MHz s výkonem max. 1 W: OK1DZD 51/70 CW

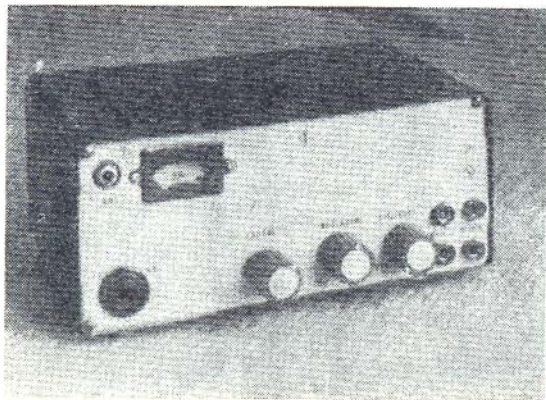
Taková je situace na jednotlivých pásmech. Další zájemci o zařazení do žebříčků mohou svá hlášení o počtu zemí CFM/WKD poslat na adresu OK2BMA nebo je předat na pásmu během pravidelných skedů QRP (viz informace o kroužku OK QRP). Minimum je 20 potvrzených zemí a země se počítají podle nejnovějšího seznamu platného pro diplom DXCC. Vzhledem ke známé skutečnosti, že mezi skutečnými 10 W příkonu a tzv. stošedesátimetrovými 10 W některých stanic může být rozdíl i přes 20 dB, neřídí se žebříček pásma 1,8 MHz údajem uvedeným na některých QSL, ale je určen pouze pro stanice QRP. Výkonový limit pro QRP



Dnešní příspěvek s problematikou QRP ilustrují snímky od Karla OK1AIJ, který je dlouholetý příznivec zařízení s nízkými příkony. Na vedlejším snímku z r. 1973 je Karlovo přechodné QTH u řeky Chrudimky s transceiverem CW/SSB 5 W pro 3,5 MHz.



Ze závodu Polní den KV v roce 1976 je snímek transceiveru TTR-1 na předním sedadle automobilu.



Celkový pohled na transceiver OK1AIJ pro telegrafní provoz, který má koncový stupeň osazen dvojicí tranzistorů KF507 – 1 W.

je určen podle mezinárodní dohody o definici QRP jako 5 W vysokofrekvenčního výkonu nebo 10 W příkonu, kterýkoliv z nich je nižší. Pro QRPP je určen limit jako 1 W výkonu vř. Abychom mohli sestavit obsáhlejší žebříček, čekáme na hlášení za všechna pásma dohromady.

Kategorii QRP závodu TOPS CW Contest (TAC) 1984 vyhrál DL9CE s 31 240 body před OK1DCP s 27 556 a OK2BTT s 19 720 body. Další stanice OK se umístily následovně: 6. OK1DKW 16 740, 10. OK1DZD 13 865, 11. OK2PAW 11 820 a 21. OK2PMM 1534 b. Květnového závodu QRP/QRP Party se zúčastnily pouze 3 stanice OK. Kategorii A vyhrál na pásmu 80 m DF4NJ, na pásmu 40 m OK1DKW, celkové pořadí bylo 1. OK1DKW 894, 2. DF4NJ 830, 3. OK2BMA 549, 4. OK2PAW 422 – celkem 17 účastníků. Kategorii B vyhrál celkově DL0LW s 1026 b., měla 22 účastníků bez našeho zastoupení.

V sobotu a neděli 1. a 2. února 1986 se koná poprvé zvláštní aktivita QRP organizovaná speciálně pro pokusy mezi stanicemi QRP v OK a G. Je to výborná příležitost k navázání mnoha zajímavých spojení se zařízeními QRP, splnění podmínek diplomu Worked G-QRP-C (za 20 členů zmíněného klubu oboustranně QRP) a i k získání zvláštního diplomu pro stanici OK, která naváže nejvíce spojení QRP s britskými stanicemi. Časový a kmitočtový rozvrh pro oba dny je následující:

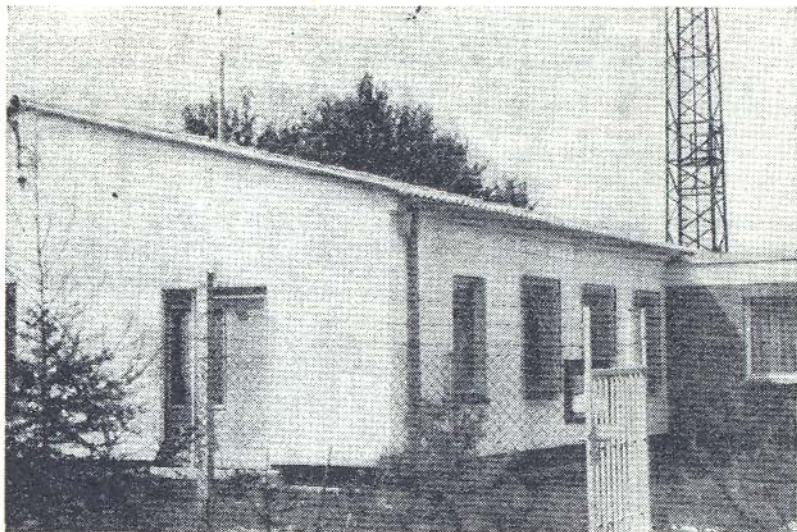
0800–0900 UTC	7030 kHz	1100–1200	21060	1600–1700	7030
0900–1000 UTC	10106 kHz	1200–1500	14060	1900–2100	3560
1000–1100 UTC	14060 kHz	1500–1600	10106	2100–2300	1840

Rozvrh slouží jako vodítko, které je doporučeno a nikoliv však závazné, tzn., že je možné si ho upravit podle svých možností, svých zařízení a okamžitých podmínek šíření. Ve večerních hodinách bývá na 3560 kHz velké rušení a v takovém případě se doporučuje přeladit se do úseku 3570 až 3580 kHz. Deníky obsahující běžné údaje o spojeních a popis zařízení s čestným prohlášením o dodržení limitu QRP je možné poslat na adresu OK1DKW. Poznámka: výkonový limit anglického klubu je 3 W vř nebo 5 W příkon. Spojení uskutečněná s vyšším výkonem (např. 4 W vř nebo příkon 6 W) pro diplomy klubu neplatí. OK1DKW

Y29 – PRÁZDNINY U MOŘE

Mezi nejvíce navštěvovaná místa v zahraničí našimi turisty jistě patří pobřeží NDR a stará severská hansovní města se stala u nás už pojmem. O zážitky, jaké přinesla návštěva skupině olomouckých radioamatérů z RK OK2KWX, se chceme s vámi v článku podělit a snad i dát nové náměty pro příští dovolenou s radiem.

Styky mezi naší kolektivní stanicí a kolektivem klubovní stanice Y53ZA se ukázaly brzy velmi užitečné pro výměnu zkušeností z naší práce a tak po návštěvě našich německých přátel Y23WA, Y23KA, Y23XA, Y25UA, Y53TA a Y53NA na semináři radiotechniky v Olomouci jsme obdrželi zase my pozvání do NDR. Po vyřízení našich žádostí o poskytnutí koncesí pro zahraniční radioamatéry (Y29) jsme se tedy vydali vlakem ve druhém polovině loňského července do Rostocku. Naší skupinu tvořili OK2BOB (Y29GA), OK2VWX (Y29FA), OK2PWX (Y29HA), OK2BWX (Y29EA) a OK2-23468, kteří s sebou měli dva transceivery pro VKV a TTR-1. Nutno podotknout, že hned naše první dojmy předčily očekávání. Ubytování v klubovní stanici Y42ZA v Rostock-Everhagenu se ukázalo výhodné nejen z hlediska výborného QTH, ale také celkovým vybavením vysílacího střediska, a to nejen po vysílací stránce.



Na snímcích je nahoře pohled na část radioamatérského areálu v Rostock-Evershagenu a dole „piknik“, který před odjezdem připravili němečtí hostitelé. Na snímku jsou zleva Ivo OK2VWX, Jarek OK2PWX, Eberhardt Y23KA, Lutz Y25UA a Martin OK2-23468.



Celý objekt je umístěn na mírně vyvýšenině (23 m n. m.) v hezkém lesoparku a pod záštitou GST slouží všem radioamatérským odbornostem V oploceném areálu se kromě budovy ve tvaru písmene H našla místa nejen pro parkoviště klubovních mikrobuseů Barkas, ale i pro postavení a ukotvení stožárů s výškou 50 m, který dominuje okolí a je hlavním výškovým bodem pro uchycení všech antén. Vysílací místnost je k provozu vybavena převážně zařízeními Teltow a Köpenick. Pro RTTY je k dispozici i amatérsky postavený počítač. Kromě oddělených pokojů pro ubytování poskytuje objekt i špičkově vybavenou dílnu pro mechanické i elektrické práce, dále klubovní místnost, samostatnou kuchyň, jídelnu, místnost pro výuku telegrafie, kompletně oddělené sanitární zařízení a sklady, přičemž vše je propojeno interkomem. Z rozhovoru s ředitelem celého areálu s. Müllerem Y24VA jsme se dozvěděli, že celý objekt byl vybudován svépomocí za přispění GST převážně v oblasti zabezpečování technických a odborných sil.

Proti tomu stanice Y53ZA sídlí v prostorách poněkud menších, ale neměně výborně zařízených, totiž na palubě nyní už pevně ukotvené vyřazené námořní lodi „Vorwärts“ v rostockém přístavu. Loď mj. slouží také pro mnohé mladé zájemce o námořní povolání. Lodní stožáry se výborně hodí k upevnění různých drátových antén, takže paluba na mnoha místech vypadá jako pokrytá velkou pavučinou. Žel, co se příjmových podmínek na KV týká, je poslech přímo v přístavu poněkud horší v důsledku mnoha zdrojů rušení, takže se výhoda našeho vysílání spojeného s ubytováním na okraji města projevila příznivě. I s 5 W výkonu se v pásmu 80 m dalo pracovat s mnoha stanicemi DX. V pásmu VKV je rovněž přítomnost moře znatelná a tak i bez nějakých zvláštních podmínek šíření je možné pracovat se stanicemi DL, OZ, SM, SP běžně a dosáhnout tak v krátkém čase i spojení např. pro diplomy VHF 6 či v červenci populární SOP UKW. Pro případné zájemce o provoz přes převáděče je nutné zdůraznit, že zvláště u převáděčů OZ a SM je provoz poněkud odlišný od našeho a dlouhá spojení tam nejsou v módě a tak je jen průměrný zájem o komunikaci se stanicemi jinými než místními. Zmíněné upozornění našich německých kolegů jsme si záhy mohli vyzkoušet i v praxi např. na ostrově Rujana, kde šlo o spojení minitransceiveru 0,5 W a i když se nám podařilo udělat i přes převáděče dost spojení, není možné si dělat velké iluze o uvedeném provozu. Ostrov Rujana je zajímavý jak pro aktivitu na VKV tak i na KV.

Všechna místa na pobřeží mají dvě výrazné výhody – dá se tam spojit aktivní odpočinek u moře s amatérským vysíláním. Toho jsme využili i my a tak 10 dnů pobytu na pobřeží Baltického moře uběhlo velmi rychle a my jsme se vraceli se spoustou nových zážitků, podnětů i osobních přátelství domů. Na závěr zbývá poděkovat německým přátelům za srdečné přijetí, popřát jim mnoho úspěchů a těšit se někdy na další setkání.

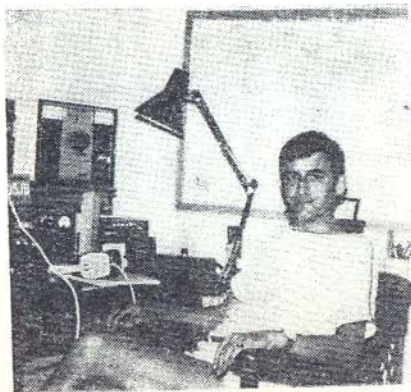
OK2BWX

TŘI ZAJÍMAVOSTI Z LOŇSKÉHO ROKU

Expedice ON5NT do Burundi

Ghis Penny ON5NT plánoval svou expedici do Burundi na 5. až 15. dubna m. r., ale lety tam byly ve dnech 5. a 7. dubna 1985 zrušeny a tím Ghis přišel o velikonocní víkend v Africe. Nechtěl však své expediční vysílání překládat na léto a tak odletěl už 9. dubna a brzy ráno o den později přistál na letišti v Bujumbě, odkud odjel k Bullovi 9U5JB, u něhož byl týdenním hostem. První Ghisovo spojení pod značkou jeho burundského přítele se uskutečnilo 10. dubna v 0808 UTC telegraficky v pásmu 21 MHz a bylo s OK2BHV.

Po stránce podmínek bylo šíření na 14 a 21 MHz dobré ve směrech na Evropu a Japonsko, ale velmi špatné do směru VK/ZL. Zvláště špatné byly podmínky v pásmu 28 MHz s výjimkou stanic z Evropy a ve večerních hodinách se dobře navazovala spojení se stanicemi v Severní Americe. Své poslední expediční spojení navázal Ghis 19. dubna v 1552 UTC na 14 MHz se stanicí VS6CT a 20. dubna už byl zpátky v Bruselu.



Ghis Penny ON5NT při expedici v Burundi, odkud pracoval pod značkou 9U5JB.

Během necelých 10 dnů navázal Ghis 7262 spojení se 126 zeměmi a používal k tomu transceiver Icom-730, lineární zesilovač Henry 2KD5, dvouprvkovou anténu quad ve výšce 12 m, dvě fázované vertikální antény HF6V pro 80 a 40 m a drátovou směrovou anténu pro 40 m ke spojení se Severní Amerikou. QTH Bulla 9U5JB je na svahu pohoří, odkud je překrásný výhled na město Bujumbura a jezero Tanganika.

Ghis ON5NT se narodil v r. 1947, je ženatý a s manželkou Manicou mají dcery Maggy a Heidy. Koncesi Ghis vlastní od r. 1966 a o DX se začal zajímat v roce 1973, přičemž preferuje pásma 3,5 a 7 MHz. Jeho zatímní výsledek v DXCC je 312 FONE, 312 MIX a 308 CW. Z diplomů vlastní např. 5BWAC (1977), 5BDXCC (1976), 5BWAS (1982), 5BWAZ (1982) a další. V pásmu 3,5 MHz má ON5NT potvrzeno 252 zemí a v pásmu 7 MHz 290 zemí. Kromě Burundi pracoval Ghis již dříve jako 4U11TU, ON5NT/LX, TYA11, ON5NT/IT84, ON5NT/HB0. Dále pracuje jako manažer pro N4HX/TT8, TYA11 a 9U5JB. Pokud někdo nedostal od něj QSL za uvedenou expedice, může mu napsat na adresu: Ghis Penny, Lindestraat 46, B-9880 Aalter, Belgium.

Síň slávy

Poprvé v r. 1967 ustavila diplomová komise časopisu CQ tzv. Síň slávy. Každoročně se pocty – být zapsán do uvedené síně – dostává 1 až 2 nejznámějším radioamatérům, kteří se proslavili provozem DX na KV. V r. 1974 tam byl zapsán Ernest Krenkel RAEM. V loňském roce poctu získal novozélandský radioamatér Ron Wright ZL1AMO.

Ron během posledních 6 let organizoval většinu velkých expedic do Pacifiku a speciálně jeho telegrafní provoz je vynikající. Musíme vzpomenout jeho první expedice pod značkou VR6HI na ostrov Pitcairn v r. 1979. Dále to byly expedice ZK1MB z Jižních Cookových ostrovů v srpnu 1979, H44RW v dubnu a květnu 1980

ze Solomonových ostrovů, z ostrova Niue jako ZK2EA, A35EA z Tongy a 5W1CW ze Západní Samoi, to vše v srpnu a září 1980. V r. 1980 pracoval během listopadu a prosince pod značkou ZL1AMO/C ještě z ostrova Chatham. Jeho expedice dále pokračovaly jako ZL1AMO/LH z ostrova Lord Howe v červenci 1981, YJ8RW z Nových Hebrid v listopadu a prosinci 1981. Na ostrově Fidži pracoval v září 1982 a dále navštívil Severní Cookovy ostrovy jako ZK1CQ v srpnu 1979 a opět v dubnu 1982. V následujícím roce pracoval poprvé s novou značkou ZK9RW v říjnu na ostrově Niue. V roce 1984 se zúčastnil významné expedice na ostrov Kermadec jako ZL8AMO a v témže roce byl jako ZL7AMO na ostrově



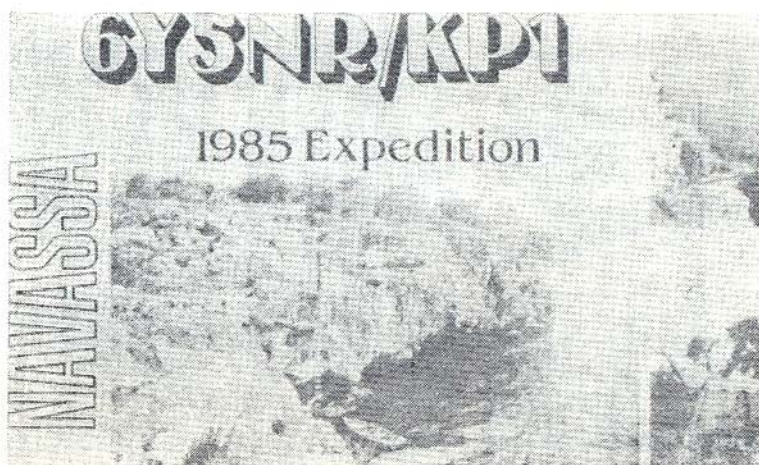
Ron Wright ZL1AMO, který byl za své pacifické expedice v minulých letech zapsán v loňském roce do Síně slávy časopisu CQ.

Chatham. Pak se v říjnu vydal na ostrov Wallis, odkud vysílal pod značkou FW0BX. V loňském roce byl v březnu 3 týdny opět na ostrově Tonga, kde věnoval většinu času dolním pásmům a provozu CW. Ron pracuje jako řidič taxi v Aucklandu. Je ženatý, má syna Glenna a 4 dcery. ZL1AMO má stále deníky z předšlých expedic a pokud ještě někdo nedostal od něj QSL, je možné Rona požádat o nový lístek. Jeho adresa je Ron Wright, 28 Chorley Ave, Massey Auckland 8, New Zealand.

Navassa 1985

Od 4. do 9. dubna m. r. se uskutečnila expedice skupiny radioamatérů z Jamajky na vzácný ostrov Navassa, který se nachází asi 135 námořních mil severozápadně od Jamajky v Karibském moři. Expedice byla plánována asi 3 měsíce a jejím vedoucím byl dr. Riáz Ahamed 6Y5NR. Členy expedice byli Wenty 6Y5IC, Nigel 6Y5HN, Frank 6Y5KC a dále Bob N2EDF, Tony K2SG, Henry HK3AYM a Neville 6Y5FS. Zmíněných 7 operátorů se na ostrově vylodilo 3. dubna. Samotné přistání

a vylodění je velmi obtížné, protože ostrov má srázné a skalnaté pobřeží. Po vylodění bylo zřízeno stanoviště pro vysílání pod vrcholem ostrova a v provozu byly neustále 3 stanice, z nichž 2 se věnovaly práci s evropskými stanicemi.



Reprodukce QSL, kterým stanice 6Y5NR/KP1 potvrzovala svá spojení.

I když podmínky šíření nebyly v době expedice nejlepší, navázali operátoři 12 800 spojení SSB i CW na všech pásmech KV a pracovali se 142 zeměmi DXCC. Mimo jiné se podařilo spojení s expedicí i 82 stanicím OK. Z nich už QSL obdrželi OK1IAE, OK1AHG, OK1MP, OK1AZG, OK1BY, OK1WV, OK1AYP, OK1KQJ, OK1JKM, OK1DDS, OK1ADM, OK2JS, OK2RU, OK2DB, OK2NN, OK2QV, OK3CSC a OK3CEM. Riaz 6Y5NR velice chválil operátorskou zručnost našich stanic. Expedice používala několik transceiverů TS-930, TS-430, TS-180 a TS-120, dále 3-pásmové 3-prvkové směrové antény Cushcraft, několik vertikálních antén a dipóly pro dolní pásma. Finanční náklady expedice hradili pouze její účastníci a i tak expedice zdárně proběhla. OK2JS

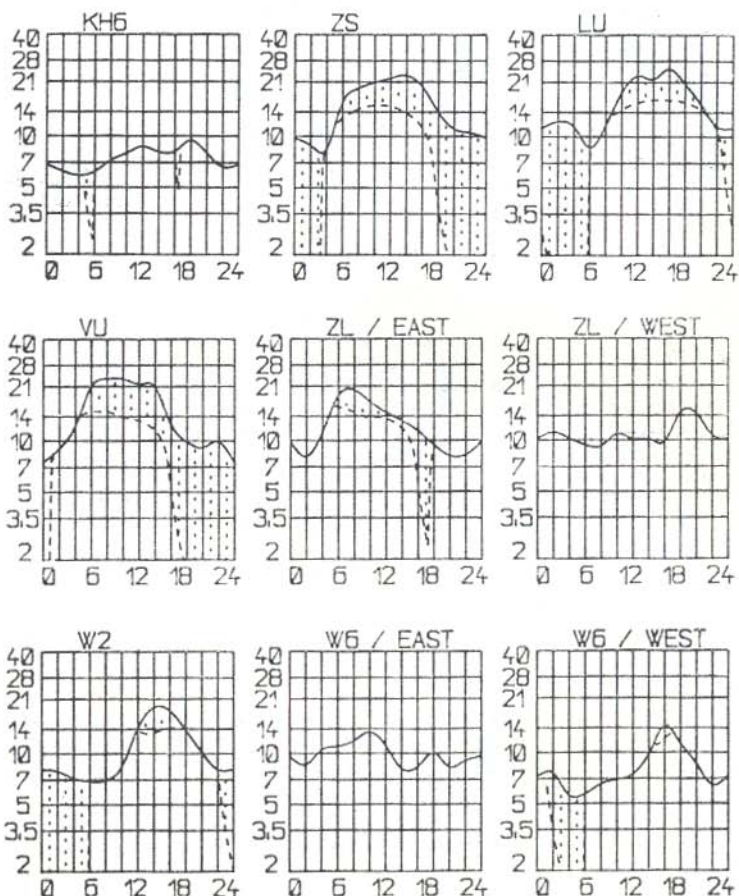
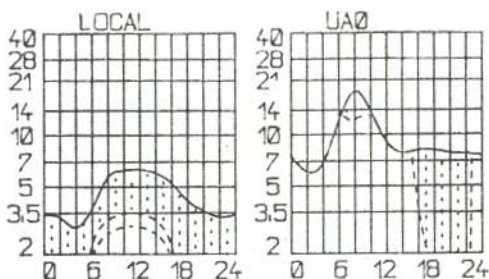
R.SGB FIRST 1,8 MHz CONTEST 1986

Závod probíhá od 2100 UTC 8. 2. do 0100 UTC 9. 2. 1986 a je určen pro stanice s jedním operátorem. Soutěží se provozem CW v pásmu 1,81 až 2,0 MHz. Při spojeních s britskými stanicemi se vyměňuje kód z RST, čísla spojení od 001 a britské stanice přidávají označení okresu. Bodování: každé úplné spojení se hodnotí 3 body a 5 bodů se přidává za každý britský okres. Soutěžní deníky s obvyklými údaji a zakončené čestným prohlášením musejí být odeslány před 20. únorem na adresu: P.O.Box 73, Lichfield, Staffs WS13 6UJ, England. Za podobných podmínek soutěží i RP a čestné prohlášení v jejich deníku musí obsahovat i zmínku o tom, že nejsou držiteli koncese pro pásmo do 30 MHz. Data ostatních závodů v pásmu 1,8 MHz jsou: Summer 28. a 29. června a Second 8. a 9. listopadu 1986. RZ

PREDPOVĚD PODMINEK ŠÍŘENÍ V PÁSMECH KV NA UNOR 1986

Podle sdělení CCIR z října 1985 očekáváme sluneční tok v měsících lednu až říjnu 1986 v úrovních 83, 79, 76, 75, 75, 76, 76, 78, 78 a ještě 78. Horní polovina krátkovlnného spektra tím pádem definitivně přestává být použitelná pro stabilní komunikaci ve světovém měřítku. Amplituda kolísání úrovně podmínek šíření je ovšem vždy značná, takže jen škarohlídi alespoň občas neprohlédnou kmitočty nad 20 MHz, kde se i při slunečním minimu může leccas zajímavého objevit.

OK1HH





KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

MISTROVSTVÍ ČSSR V PRÁCI NA KV 1984

Jednotlivci:

OK6RA	75	OK2ABU	48	OK1ARI	36	OK3ZMV	22	OK3OM	19
OK1AVD	62	OK3FON	46	OK3CFP	36	OK2BFN	22	OK3CSC	17
OK1DBM	55	OK1TN	44	OK3EY	25	OK2BHV	22	OK2PDL	19
OK3CFA	53	OK1AJN	40	OK3CGP	25	OK1AXB	22	OK3IF	17
OK2RU	51	OK1KZ	40	OK2JK	25	OK1IAR	20		

OK3COR 16, OK2BDP, OK2KR, OK3YX, OK1EP 15, OK1DLA 14, OK1DOZ, OK2BQL, OK2BGR 13, OK2BTI, OK2PCF, OK1DCU, OK3CES 12, OK1BB, OK1HCH 11, OK1ALQ, OK3TAY, OK3CKF 10, OK2QX, OK1VK, OK3IAG, OK3CMF 9, OK1AWF 8, OK1MAS, OK1MZO, OK1ZP 7, OK1AJY, OK3PQ 6, OK2YN, OK2PDT, OK2PO 5, OK1CK, OK3CQD, OK1BNS 3, OK3CEI, OK3CWA, OK2QR, OK1MKU 2, OK1FBH, OK3CDN, OK2PDE, OK1MHI 1

Kolektivní stanice:

OK5R	75	OK3RJB	48	OK3KYR	25	OK3KJF	16	OK2KWI	14
OK1KSO	66	OK3KFF	35	OK3KEX	25	OK2KRT	16	OK1KPFZ	14
OK3KAG	60	OK3KNS	30	OK2KMI	22	OK5MVT	15	OK2KQO	14
OK3KII	53	OK2KMR	29	OK7MM	22	OK3KAH	15	OK2KOO	13
OK3KCM	51	OK3RKA	27	OK1ORA	18	OK2KVI	14		

OK2KLN, OK2KNP 13, OK3KWW, OK3KTD 12, OK2KGV, OK2KYC, OK1KIX 11, OK1KZO, OK1KYS 10, OK2KOD 9, OK1KUR, OK1ONA, OK2KLI, OK1KNR 8, OK2RAB, OK1KLV 7, OK1KHK, OK2KNJ 6, OK1KQJ, OK1KZD, OK2ZC 5, OK2KAN 4, OK1KTA, OK3KRR, OK1KWW 3, OK1KWE, OK1KNC, OK1KOK 2, OK3KIJ 1

Posluchači:

OK1-23397	38	OK1-1957	25	OK1-11861	22	OK1-22309	19	OK3-27463	17
OK1-30295	36	OK1-22672	23	OK3-13095	19				

OK1-30894 17, OK3-27285 16, OK3-27707 15, OK1-14548, OK2-10885 14, OK2-23054, OK1-30464 13, OK2-31622 12, OK1-27176 10, OK3-27699 9, OK3-27391 7, OK2-31321 6 MS OK3IQ

MISTROVSTVÍ ČSSR V PRÁCI NA KV 1985

Jednotlivci:

OK6RA	75	OK3EY	50	OK3ZMV	38	OK2PDL	29	OK2JK	22
OK1DBM	61	OK1TN	50	OK1KZ	37	OK3CFP	28	OK2BHV	22
OK2RU	55	OK1AJN	45	OK1AVD	37	OK3CGP	25	OK1DKW	22
OK3FON	54	OK3CSC	41	OK1IAR	34	OK3CQR	23	OK1ARI	20
OK3CFA	53	OK2ABU	40	OK1AXB	30	OK2BFN	22		

OK3EK, OK3OM 19, OK2BTI, OK3BRK 17, OK2SLS 16, OK2KR, OK1EP, OK1JCW, OK3CDX, OK3YX 15, OK8BAF, OK3CEG, OK1DLA 14, OK2BGR, OK2BQL, OK3CGI, OK1DRQ13, OK2BDP, OK2PCF, OK1DCU, OK3EA 12, OK1BB, OK1PCL, OK1HCH, OK3CQF, OK1AMS 11, OK3CLD, OK3TAY, OK3CZM, OK2BPU, OK1ALQ 10, OK3CTX, OK2QX, OK3BA, OK1OH, OK3IAG, OK3CMF 9, OK1CHC, OK3CAL, OK1VK, OK3CKF, OK1AWF, OK2HI 8, OK1MAS, OK3IF, OK1VMA, OK1MZO, OK2PLA 7, OK1XC, OK1AJY, OK3TAO, OK2PLH 6, OK2YN, OK3CSQ, OK3CTL, OK2PO 5, OK3CC 4, OK1CK, OK3CQD, OK2BBI, OK3CGT, OK1MIU, OK1BNS 3, OK3CEI, OK3CWA, OK3CTQ, OK2QR, OK1MKU 2, OK1AMI, OK1FBH, OK3CXs, OK1DLI, OK2PDE, OK1MHI 1

Kolektivní stanice:

OK5R	75	OK3RJB	47	OK1KQJ	30	OK7Z7	25	OK3KYR	18
OK1KSO	66	OK2KMI	36	OK3KN5	30	OK7MM	22	OK1KWE	18
OK3KCM	60	OK3KEX	34	OK3KFF	29	OK1KZD	22	OK3KWW	17
OK3KII	58	OK2KNP	32	OK3RKA	27	OK1ORA	22	OK2RAB	17
OK3KAG	58	OK2KVI	31	OK2KOO	25	OK2KGV	20		

OK2KMR, OK3RMB, OK1KPU 17, OK2KRT, OK3KJF, OK3KGO 16, OK5MVT, OK1OPT 15, OK3KTY, OK1KMU, OK1KPZ, OK2KQO 14, OK1KUR, OK1KMP, OK2KLN 13, OK3KTD 12, OK3KAP, OK1KIK, OK1KIX 11, OK1KYS 10, OK1KHK, OK3KBM 9, OK3KFV, OK1KRQ, OK1KNR 8, OK3KWM, OK1OAZ, OK1KLV 7, OK3RRF, OK2KNJ, OK1KNC 6, OK2KZC 5, OK1ONA, OK1KTA, OK3KWK, OK2KAN 4, OK3KEU, OK1KWW 3, OK3KFY, OK1OXP, OK1KOK 2, OK2KFU, OK3KSQ 1

Stanice OL:

OL1BIC	66	OL1BLR	29	OL0COB	19	OL6BJR	14	OL5BFO	9
OL1BIP	60	OL1BKO	28	OL7BLO	17	OL6BHV	12	OL5BJD	7
OL1BLN	37	OL2BHZ	25	OL8COJ	17	OL9CQY	11	OL0CNJ	6
OL9CGP	36	OL8COZ	22	OL9CPM	16	OL4BHI	10	OL1BIY	5
OL8COS	31	OL5BFX	22	OL1BIR	15				

Posluchači:

OK1-1957	42	OK1-14548	29	OK1-31457	19	OK1-17323	14	OK2-31474	10
OK1-11861	41	OK1-27176	26	OK1-30571	19	OK1-31484	14	OK3-27899	9
OK3-27463	39	OK1-23397	25	OK2-20219	17	OK2-23054	13	OK1-1299	9
OK1-30295	33	OK1-20995	25	OK2-4857	16	OK2-31622	12	OK3-27391	7
OK1-19973	33	OK3-27817	22	OK3-27707	15	OK1-20897	12	OK3-27071	6
OK1-21937	33	OK3-13095	19	OK1-22672	15	OK1-30914	11	OK3-27727	5
OK2-23197	31	OK2-31321	19	OK2-22169	15				

MS OK3IQ

UPOZORNĚNÍ!

Hlášení pro žebříčky OK DX se posílají na adresu OK3IQ, která je: Laco Didecký, Kijevská 2489/28, 955 01 Topoľčany.

POLNÍ DEN MLÁDEŽE KV 1985

OK2KGV	168	OL4BOR	120	OK1KZD	119	OK1KSF	95	OK2KZC	30
OK1KSL	133	OL5BML	120	OL9CRF	100	OL5BJD	65	OK3KZA	18
OK3KVF	132								

Méně než 5 spojení OK1KBL. Deníky pro kontrolu: OK2KDE, OK1FGB, OK2PGT a OK1ORA. Deníky neposlaly stanice: OL5BGI, OL6BMT a OK2KFK. OK1OPT

HANÁCKÝ POHÁR 1985

Kategorie MIX:

OK3KII	84	OK3KXT	74	OK3CEI	73	OK1KMP	73	OK3EK	72
OK3FON	79	OK2KMI	73	OK2NN	73	OK1VD	73	OK1OPT	72

Celkem hodnoceno 68 stanic.

Kategorie CW:

OK1FBH	59	OK2BPU	52	OK2PLH	50	OK1AQH	47	OK3CDN	46
OK1DRQ	58	OK1PFM	52	OK1FCA	48	OK2HI	46	OK1DHJ	46

Celkem hodnoceno 28 stanic.

Posluchači:

OK1-11861	77	OK2-3439	70	OK1-17784	66	OK2-16270	63	OK1-31484	62
OK3-27707	71	OK1-14548	68	OK1-30633	65				

Celkem hodnoceno 28 stanic.

OK2BOB

TEST 160

Srpen:	OK3CZA	1058	OK2PLA	920	OL1BIP	840	OK1KNC	770
Září:	OK3CZM	1595	OK3CTQ	1500	OK3CZA	1431	OL1BIP	1428
Říjen:	OK3CZM	2190	OK3KAP	1769	OK3CTQ	1674	OL8COJ	1624

OK2BHV

CQ WW 160 m SSB CONTEST 1985

Nejllepší jednotlivci:

VE3CVX	324064	K1ZM	278600	KV4FZ	271166	VE3FMA	257661
--------	--------	------	--------	-------	--------	--------	--------

Nejllepší stanice s více operátory:

VP8IJ	285940	OK3KFO	270480	KC8MK	222404	UR1RW	219473
-------	--------	--------	--------	-------	--------	-------	--------

Jednotlivci OK:

OK1KPU	25699	OK1KJA	19173	OK2BHQ	2460	OK2QX	948	OK1ACB	589
OK3CDX	22110								

Stanice OK s více operátory: OK3KFO 270480 OK3KWK 11970

OK3CZM



IARU REGION I VHF-UHF-SHF CONTEST 1984

Jednotlivci 145 MHz:

2. GJ4ICD 412010	7. OK1OA 245001	35. OK1JKT 120917	50. OK1AGI 98896
1. F6HMQ 554770	29. OK1AIY 127633	49. OK1AOV 99491	75. OK2SGY 78211

Celkem hodnoceno 721 stanic.

Stanice s více operátory 145 MHz:

1. F6CJG 547542	8. OK5UHF 417906	61. OK1KRU 192009	94. OK1KVK 156675
2. F6KAW 532909	39. OK1KRG 242360	74. OK1KHI 176361	99. OK1KPU 151941

Celkem hodnoceno 556 stanic.

Jednotlivci 433 MHz:

1. DL8DAU 70244	2. 14LCK 54269	Celkem hodnoceno 347 stanic.
-----------------	----------------	------------------------------

Stanice s více operátory 433 MHz:

1. DK0BN 119516	2. DG4FAO 118703	Celkem hodnoceno 169 stanic.
-----------------	------------------	------------------------------

Jednotlivci 1296 MHz:

1. DJ3ZU 23995	2. DJ5BV 19767	Celkem hodnoceno 137 stanic.
----------------	----------------	------------------------------

Stanice s více operátory 1296 MHz:

1. DL0HC 30779	2. G4ALE 18685	Celkem hodnoceno 79 stanic.
----------------	----------------	-----------------------------

Jednotlivci 2320 MHz:

1. PA0EZ 5011	2. DC9XO 4489	Celkem hodnoceno 48 stanic.
---------------	---------------	-----------------------------

Stanice s více operátory 2320 MHz:

1. G4GLN 5303	2. DK0NA 3795	Celkem hodnoceno 30 stanic.
---------------	---------------	-----------------------------

Nejlepší jednotlivec UHF: PA0EZ 205 795 bodů.

Nejlepší stanice s více operátory UHF: G4PUB 246 270 bodů.

Stanice OK v části UHF/SHF nejsou uvedeny, protože zřejmě pořadatelé nedošla zásilka našich deníků.

RZ

II. SUBREGIONÁLNÍ ZÁVOD 1985

Jednotlivci 145 MHz:

OK1JKT 81106	OK1FBX 29282	OK1ACF 17540	OK2VLT 9827	OK1DJG 2545
OK1OA 72051	OK3TDH 28159	OK3CPY 16669	OK2JI 8760	OL4BMQ 2305
OK3CQF 57412	OK3CFN 24354	OK1MG 15729	OK2BMU 6949	OK1AMG 1838
OK1QI 52191	OK1DIG 19780	OK1FTW 13996	OL1BIO 6470	OL2VIF 1760
OK1AOV 51059	OK1KT 19391	OK2BME 13650	OK1MKA 4773	OK1DLP 1551
OK1PG 42862	OK1SN 18598	OK2VRO 13099	OK1VMK 4570	OK1SBB 1369
OK3TFN 41252	OK1DGV 18011	OK1AGI 10811	OK1BBW 2877	OK1DCM 536
OK1VAM 30199				

Pozdě došel deník OK3CIZ. Diskvalifikace: za nevyplněný nebo špatně vyplněný přední list deníku – OK1ADS, OK1VK a OK2PFV; za uvádění místního času – OK1FFD.

Stanice s více operátory 145 MHz:

OK1KRG	212727	OK1KCB	48074	OK2KIS	25227	OK2RGC	14491	OK1KHK	6392
OK5UHF	149463	OK1ONI	36876	OK1KEP	25976	OK1KPA	14322	OK2KZC	5780
OK3KEE	92453	OK2KWX	35567	OK1KJB	23365	OK1OAZ	13909	OK1KPB	5247
OK1KKH	89122	OK1KSF	34770	OK2KYD	22611	OK3KZA	13833	OK1KHB	5012
OK5MIR	88378	OK1KCI	34760	OK3RMW	21805	OK3KWO	9925	OK1KKT	5012
OK2KZR	87303	OK3KNM	34285	OK3KTR	21284	OK1KLV	9652	OK1KIM	4796
OK1KRU	85304	OK3RAL	33210	OK2KOJ	18734	OK2KOG	9383	OK1OFD	4102
OK2KMT	77704	OK3KLJ	31857	OK2KHV	18584	OK2KRT	9200	OK1KZN	4034
OK1KRA	77324	OK1KSD	31470	OK1KKD	17688	OK2KTE	8991	OK1KYP	3084
OK3KCM	76923	OK1KPZ	30357	OK1KRQ	16607	OK1KCS	7425	OK1KDT	2631
OK1KEI	73287	OK2KCE	29059	OK2KAT	15562	OK2KFK	7084	OK2KPS	2623
OK3KVL	67674	OK1KFB	28527	OK2KUM	15452	OK1KWN	6642	OK1KBG	2612
OK1TORA	63398	OK1KIR	27847	OK1KCY	14755	OK2KJT	6448	OK1KRY	1308
OK3KGW	57276	OK3KRR	26660	OK2KCN	14580				

Pozdě došel deník OK3KOM. Diskvalifikace: špatně vyplněný přední list - OK2KYC; špatně změřené vzdálenosti a přední list - OK1KQH; za vzdálenosti v necelých km - OK2KFM; špatně uvedený čas - OK3KVV; neúplné značky protistanic - OK2KJU. Obtížně čitelný deník na hranicích diskvalifikace - OK5UHF. Připomínky na rušení: 1× OK3KLJ, připomínky na rušení bez formalit: OK3KVL, OK2KMT a OK3KLJ.

Jednotlivci 433 MHz:

OK1DTL	10579	OK1QI	6368	OK1DVM	3977	OK1SC	2738	OK2VSM	747
OK1DEF	8353	OK1AGI	4565	OK2BBS	3104	OK1AAZ	1074	OK1AZ	497
OK1MWD	8347	OK1DIG	4204	OK1FBX	2920	OK1DGK	835	OK1OA	431
OK1SNV	6923								

Diskvalifikace: špatně změřené vzdálenosti - OK2BJF.

Stanice s více operátory 433 MHz:

OK1KRG	17889	OK5MIR	9174	OK1KIR	5187	OK2KMT	2774	OK1ONI	1977
OK1KRA	12575	OK2KZR	8447	OK2KWX	3790	OK2KIS	2740	OK3KTR	1927
OK3KVL	12508	OK1KUO	7903	OK1PEP	3109	OK1KKD	2540	OK1KHK	947
OK1KJB	11168								

Diskvalifikace: špatně změřené vzdálenosti - OK1KQH; nečitelný první list - OK1KZN; nečitelný deník - OK5UHF. Připomínky na rušení 3. harmonickou ze 145 MHz 1× OK1OAZ, OK1ADS a OK1KYP; připomínky ke kvalitě signálu - OK5UHF.

Jednotlivci 1296 MHz:

OK1MWD	1132	OK1SNV	588	OK1FBX	479	OK1DGK	314	OK1AZ	155
OK1DEF	961	OK1AGI	506						

Stanice s více operátory 1296 MHz:

OK5UHF	2960	OK1KRG	1393	OK1KJB	956	OK1KZN	800	OK2KJT	8
--------	------	--------	------	--------	-----	--------	-----	--------	---

Diskvalifikace: špatný čas a titulní list - OK1KIR. OK1SC

DEN REKORDŮ VKV 1985

Jednotlivci 145 MHz:

OK1FM	164660	OK1AIY	53937	OK1QI	26635	OK1IBI	14272	OL6BNE	4511
OK1MAC	102014	OL1BIO	51247	OK3TRV	22701	OK2HBR	12630	OK1VOZ	4087
OK1JKT	99239	OK1VSJ	45026	OK2BBS	21323	OK2VIR	10495	OK1YB	3972
OK3TMR	96441	OK1IM	41822	OK1AHZ	21205	OK1FRI	9598	OK3CCT	3677
OK2KR	72678	OK1ADS	39930	OK2VRO	20807	OK2BKA	9421	OK1AIG	3578
OK1AOV	70531	OK1DEF	38665	OK3CPY	18791	OL2VIF	8840	OK1AHI	3509
OK3TDH	62961	OK2JI	38199	OK1FBX	18451	OK1SC	7833	OK2SJS	3440
OK1VUM	59248	OK1KT	33160	OK1DEK	17143	OK1GN	7211	OK1UKV	2566
OK2TU	58902	OK1DX	30679	OK1XW	16680	OK2BLH	5516	OK1DDV	1533
OK1DMX	54452	OK3CFN	29731	OK1SN	14331	OK1VNS	4610	OK2BQY	1146

Stanice s více operátory 145 MHz:

OK1KRG	247757	OK2KUM	71245	OK2KCE	44546	OK1KTQ	30359	OK2KTE	20263
OK1KTL	181611	OK1KSF	67333	OK3KTR	42675	OK1KZD	28243	OK1KMD	17220
OK1KVK	156811	OK2KVI	66835	OK2KZD	42628	OK2TK	27088	OK2KEA	16859
OK3KCM	121111	OK1KIR	66006	OK1KOL	42205	OK2KGP	27047	OK1KPB	16311
OK1KHH	112145	OK2KUU	64171	OK1OSA	40540	OK1KHU	26344	OK1KQW	16205
OK1KEI	103596	OK3KLJ	57457	OK3RAL	40018	OK2KGO	25929	OK3KFE	15238
OK1KRU	102478	OK1ONF	57152	OK2KNZ	38604	OK1KIY	25867	OK3KJV	14518
OK3KGW	102172	OK2KMB	56588	OK2KAT	38164	OK3ZCA	25666	OK2KPS	14480
OK1KDO	101158	OK1KSD	55892	OK1KKT	38091	OK2RGC	24736	OK1KRQ	14345
OK1KRA	96460	OK1KJB	55740	OK2KRT	38082	OK1KCU	23850	OK3KZY	13989
OK1KRY	86282	OK3KYV	54815	OK1KZN	38051	OK2KYD	23394	OK2KCN	13673
OK1KPU	85055	OK1KBC	54757	OK2KDJ	37862	OK2KQX	23040	OK3KKQ	13511
OK2KZR	80720	OK3KWZ	53289	OK1KWE	37576	OK2KVS	22952	OK1KHL	11596
OK1KGO	79699	OK2KEY	51668	OK1KPL	35785	OK1KWN	22851	OK1KYP	10499
OK1KKS	79698	OK2KMT	50788	OK2KWI	35621	OK1KJU	22367	OK2KGE	10175
OK3KDY	75685	OK1KFW	49965	OK2KFA	33834	OK2KNP	22148	OK1KPP	9879
OK1KKI	74789	OK1KCB	48903	OK1KGR	33548	OK2KWS	22109	OK2KBR	9667
OK2KHD	72922	OK1KCI	48847	OK3KWO	32127	OK2KGU	21659	OK2KFK	8852
OK3RMW	72884	OK1KCR	47569	OK1KEP	31387	OK1KIV	20562	OK2KHI	7885
OK1KOK	72348	OK1KJP	45294	OK2KDS	30538				

Diskvalifikované stanice: OK1BBW, OK1KDT, OK1KBL, OK2KGD, OL5BJD, OK1OFK, OK1AIK a OK1KQJ – chybně uvedená značka na titulním listu deníku (chybí „/p“); OK1UDB – nepodepsané čestné prohlášení; OK1KSH, OK3KJF, OK1DID, OK1PG, OK1KEL, OK3RRE, OK1ATQ, OK1KAO, OK1KPA, OK1KGA, OK1KQT a OK1KHI – na titulním listu chybí označení soutěžní kategorie; OK1FTW, OK1KNG, OK2KQG, OK1VMK, OK2KYC, OK2KLN – více než 10 % vzdálenosti chybných; OK3KPV – vysílaný report není uveden u všech spojení; OK2KJU – neúplně uvedené prefixy protistanic; OK2KOE a OK1KWH – chybí lokátor ve vysílaném kódu; OK2KNN – chybí hlavička průběžných listů; OK2BVT – chybně uvedená datum závodu.

Vyhodnocení závodu se uskutečnilo od 11. do 13. 10. 1985 v Ústí n. O. a pod vedením OK1ACF se na něm podíleli Z Svazarmu VUB a radioklub OK1KUO ve spolupráci s RK okresu Ústí n. O. Do hodnocení obdržel vyhodnocující kolektiv 197 deníků, z nich 15 bylo pro kontrolu. V kategorii jednotlivců bylo hodnoceno 60 stanic a v kategorii stanic s více operátory 122 stanic. Kromě hodnocení špalných podmínek řízení byly v denících 4 platné stížnosti na rušení, a to na stanice (vždy 1×): OK3KJF – rušení ±300 kHz; OK1KWN – splety, OK1KRY – šum po pásmu a nekvalitní kličování a OK1KBC – šum po celém pásmu. Pro vyhodnocení byly k dispozici 2 počítače

HP-85, několik kalkulátorů pro kontrolu vzdálenosti i přepočítávání stránkových součtů a počítač ADT-4500, který pomocí systému IMAGE celé vyhodnocení značně urychlil a který též vytiskl závěrečné pořadí. Vzhledem k tomu, že bylo mnohokrát upozorněno na nutnost řádného vyplňování soutěžních deníků a protože se závady v hojně míře opakovaly i tentokrát, uskutečnil kolektiv vyhodnocovatelů důkladnou kontrolu deníků po včerné i formální stránce, což vedlo k diskvalifikaci 34 stanic. Stále se opakuje nesvár výpočtu vzdálenosti na zlomky kilometrů i neúplný tisk deníků počítačem.

OK1ACF

DEN REKORDŮ UHF/SHF 1985

Jednotlivci 433 MHz:

OK3LQ	42713	OK3TDH	18146	OK3ALE	9972	OK1DMS	4848	OK2UFB	3135
OK1DIG	42303	OK3XI	17319	OK1SC	9137	OK2PFV	4168	OK1VNS	2462
OK2BQR	28505	OK1AIK	17063	OK2BBT	8394	OK3CNW	4005	OK2VIR	2344
OK1DJW	28180	OK3CDR	15410	OK2BTT	7753	OK2BFI	3889	OK1AAZ	2279
OK1WBK	26638	OK1AIY	14768	OK2TU	6416	OK1AIG	3476	OL7BNQ	1255
OK1VUF	25320	OK2BBS	13217	OK2WDC	6404	OK1VXX	3397	OK2BKA	703
OK1AYR	21473	OK2TF	13018	OK1DLP	6011	OK2SGY	3232	OK1UKV	53
OK3TTL	19934	OK1DX	12585	OK2AQK	5473				

Diskvalifikace: v deníku není uvedena značka /p – OK2VPB; čas není v UTC – OK1DEF; chybný výpočet vzdálenosti – OK1AI; nevyčíslené vzdálenosti – OL2BHZ.

Stanice s více operátory 433 MHz:

OK1KHI	78912	OK1KRG	31894	OK1KPA	24327	OK1KBC	18174	OK2KDS	7274
OK1KIR	70364	OK2KQO	31253	OK1KJB	22375	OK1KLC	16871	OK1KKD	4417
OK1KTL	59601	OK1KUO	29665	OK2KVS	19589	OK1KCO	15092	OK2KTE	2800
OK1KHH	41789	OK1KPU	28719	OK2KMT	20717	OK1ONI	11421	OK3KAP	2757
OK1KZR	41720	OK1KRY	27449	OK2KNP	19028	OK1KSD	11036	OK1KCI	552
OK1KRA	33849	OK3KGW	24809	OK1KHK	18315	OK1KZN	10304		

Diskvalifikace: chybné časy a chybný výpočet vzdálenosti – OK1KJP; čas není uváděn v UTC – OK1KKI; v deníku není uvedena značka /p – OK2KPD.

Jednotlivci 1296 MHz:

OK1CA	14956	OK1MWD	5078	OK3XI	2256	OK2BTT	1421	OK3ALE	196
OK3CGX	6421	OK3TTL	3553	OK2BDK	1790	OK1WBK	425	OK1AI	153
OK1AIY	6105	OK2BQR	2529						

Diskvalifikace: čas spojení není udáván v UTC – OK1DEF.

Stanice s více operátory 1296 MHz:

OK1KIR	8031	OK1KRG	3675	OK1KKL	3361	OK1KRY	2325	OK1KKD	1774
OK1KTL	7665	OK1KJB	3635	OK1KHK	2608	OK1KZN	2154	OK1KUO	743
OK2KQQ	3713								

Diskvalifikace: není uvedena značka /p – OK2KPD

Jednotlivci 2320 MHz:

OK1AIY	1836	OK1MWD	349
--------	------	--------	-----

Stanice s více operátory 2320 MHz:

OK1KIR	2005	OK1KTL	1066	OK1KKD	792	OK1KHK	321	OK2KQQ	108
--------	------	--------	------	--------	-----	--------	-----	--------	-----

Jednotlivci 5660 MHz:

OK1WFE	8
--------	---

Stanice s více operátory 5660 MHz:

OK1KTL	8
--------	---

Jednotlivci 10 GHz:

OK1AIY	33	OK1MWD	33	OK1VAM	8
--------	----	--------	----	--------	---

Stanice s více operátory 10 GHz:

OK1KTL	8
--------	---

OK1ACF

VELIKONOČNÍ ZÁVOD

Závod probíhá v neděli 30. března od 0700 do 1300 UTC a má soutěžní kategorie: A – jednotlivci 145 MHz, B – více operátorů 145 MHz, C – jednotlivci 433 MHz, D – více operátorů 433 MHz. V pásmu 145 je jen jedna soutěžní etapa a v pásmu 433 MHz jsou 2 etapy, a to 0700 až 1000 a 1000 až 1300 UTC. Druh provozu a příkon vysílače podle povolovacích podmínek. Při spojeních se předává kód z RS

nebo RST, pořadového čísla spojení a lokátoru. Bodování: za spojení ve vlastním velkém čtverci lokátoru (např. JO70) se počítají 2 body, v sousedním pásmu velkých čtverců lokátoru 3 body, dále 4 atd. Platná jsou i spojení s nesoutěžícími stanicemi. Soutěžní deník musí obsahovat všechny náležitosti soutěžního deníku pro VKV. Deník musí být odeslán do 10 dnů po závodě na adresu: Milan Těhnik, Rooseveltova 9, 468 51 Smržovka. OK1AZI

RP-RO

OK MARATON 1985

Kolektivní stanice – září:

OK2KGV	2878	OK1KPB	1507	OK3KSQ	1100	OK2KPS	896	OK1KWV	838
OK1KWH	1539	OK1KNG	1150	OK1KPA	1007	OK1KQJ	886	OK1KAY	815

Celkem hodnoceno 38 stanic.

Posluchači – září:

OK3-28011	2685	OK1-23082	1745	OK2-18248	1041	OK1-30572	941	OK1-21629	876
OK2-18728	2277	OK1-31484	1350	OK1-19148	1023				

Celkem hodnoceno 36 stanic.

Posluchači do 18 let – září:

OK3-27707	7710	OK2-30828	3608	OK1-31189	1996	OK1-31246	972	OK1-30557	734
OK1-30823	5920	OK1-31140	2998	OK2-30826	1336				

Celkem hodnoceno 32 stanic.

Stanice OL – září:

OL5VHF	1101	OL1BLN	671	OL5BKF	590	OL1BLR	537	OL4BMP	522
--------	------	--------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-----

Celkem hodnoceno 16 stanic.

Posluchačky:

OK1-30571	8166	OK1-23429	1492	OK2-31623	1336	OK2-23480	900
-----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	-----

Celkem hodnoceno 9 stanic.

Kolektivní stanice – říjen:

OK3KII	2920	OK1KWH	1166	OK1KPB	905	OK1KZD	732	OK1KQJ	698
OK1KPA	1395	OK2KGV	1032	OK1KAY	873	OK1OAI	726	OK2KPS	671

Celkem hodnoceno 37 stanic.

Posluchači – říjen:

OK2-18728	3069	OK2-18248	1140	OK2-19518	789	OK2-17762	634	OK3-28015	621
OK1-31484	1574	OK2-14391	958	OK2-31325	726				

Celkem hodnoceno 35 stanic.

Posluchači do 18 let – říjen:

OK1-30823	5546	OK2-30828	3746	OK1-31246	888	OK1-30799	674	OK3-28029	629
OK1-30695	4616	OK2-30826	1578	OK1-31426	871				

Celkem hodnoceno 51 stanic.

Stanice OL – říjen:

OL1BLR	1207	OL9CRF	629	OL6BNB	578	OL4BMP	483	OL4BMR	364
--------	------	--------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-----

Celkem hodnoceno 12 stanic.

Posluchačky – říjen:

OK1-23429	1206	OK1-30571	1132	OK2-31623	532	OK2-23480	480
-----------	------	-----------	------	-----------	-----	-----------	-----

Celkem hodnoceno 18 stanic.

OK2KMB



- Pod značkami HP1KXR a HP1KXT vysielajú z Panamy manželia Koichi a Akiko Senone JA7ARW resp. JA7HLO. Obaja vyučujú na univerzite v Panama City a požadujú QSL cez JA7AGO alebo priamo na Box 10783, Panama City, Panama.

- Stanica J42TIF vysielala začiatkom septembra z medzinárodného veľtrhu v Soluni. QSL požadovala cez SV2SV.

- V priebehu septembra vysielal z ostrova Campbell operátor Peter ZL9AA. Vyskytoval sa však len na 80-metrovom pásme a jeho signály boli v strednej Európe na hranici počuteľnosti.

- Stanica 9L1JW býva vždy v útorok a štvrtok okolo 1700 UTC na kmitočte 14 290 kHz. QSL požaduje cez DJ0GN.

- Pradhan A51PN oznámil, že jeho žiadosť o opätovné povolenie rádioamatérskej prevádzky z Bhutanu bola zamietnutá, pretože v krajine nie sú ešte vytvorené podmienky pre túto činnosť.

- Guido PA0GMM vysielal od 17. do 24. septembra z republiky Comoro pod značkou D68-DX a od 26. septembra do 1. októbra z Mayotte pod značkou FH/PA0GMM. Jeho signály však boli pomerne slabé. QSL požadoval na svoju domovskú značku.

- Z ostrova Minami Torishima vysielala stanica JH5ESS/JD1. Zdrži sa tam asi jeden rok a QSL požaduje na svoju domovskú značku.

- Pod značkou 9Q5MA vysielal zo Zaire od 2. do 10. októbra Gerben PA0GAM. Vysielal väčšinou CW a jeho signály boli vynikajúce na všetkých pásmach. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku. Gerben má denníky 9Q5MA od r. 1978.

- Časový harmonogram stanic FT8XA a FT8XB z ostrova Kerguelen je nasledovný: medzi 0800–1300 bývajú na 21 244 kHz, okolo 0700 UTC na 14 190 kHz, medzi 1600–2400 UTC na 3795 alebo na 7045 resp. 7075 kHz, na 160 m používajú frekvenciu 1835 kHz.

- Prijemným prevapením bola expedícia DK9KX, DF3KX a DJ9ON na ostrov Sao Tome. Od 8. do 22. 10. vysielali CW pod značkami DJ9ON/S9 a SSB pod značkami DK9KX/S9 a DF3KX/S9 na všetkých pásmach KV. Počas tejto doby urobili vyše 12 000 spojení. QSL za CW zasielajte cez DJ9ON a za spojenia SSB cez DK9KX.

- Z ostrova Lord Howe vysielala od októbra Rudi DJ5CQ. Tak isto ako v r. 1982 aj teraz používa značku VK9NM/LH. Zdrži sa tam až do konca februára 1986 a QSL požaduje na svoju domovskú značku.

- Dalšiu veľmi úspešnú expedíciu do Ghany, ktorá sa v posledných rokoch stala jednou z najvyhadzovanejších afrických zemí pre DXCC, uskutočnili DJ6SI a DJ5RT. Od 21. do 28. 9. vysielali CW aj SSB na všetkých pásmach pod značkou DL0MAR/9G. QSL za spojenia CW požadovali cez DJ6SI a za SSB cez DJ5RT. Adresy sú v RZ 5 a 6/1985.

- TA1C je nová značka bývalého TA1ZB. Operátor Metin používal tiež špeciálnu pretekovú značku TA4A. Všetky QSL môžete teraz získať cez Box 180, Istanbul, Turkey.

- Od 26. 9. do 2. 10. vysielal z ostrova St. Martin známy manažer Joe W3HMK. Z holandskej časti ostrova vysielal pod značkou PJ7A a

z francúzskej časti pod značkou FG/W3HMK/FS. QSL samozrejme cez W3HMK. Adresa je v RZ 6/1984.

- Diplomový výbor ARRL na svojom zasadnutí 17. septembra definitívne zamietol uznanie ostrova Pribilof za novú zem DXCC. V zdôvodnení sa uvádza, že ostrov sa nachádza bližšie než 225 mil od Aleutských ostrovov, ktoré sú súčasťou Aljašky.

- Zo Zeme Fr. Jozefa vysielal v tomto čase stanica UZ1PWA. Medzi 1900–2100 UTC býva na 7003 kHz. QSL cez UZ1OWA.

- V Japonsku začali vydávať pre cudzincov značky s prefixom 7J a trojpísmenkovým sufixom.



Ron VK9XJ je toho času jedinou aktívnou stanicou na ostrove Christmas. Žije tam od novembra 1984 spolu so svojou manželkou, ktorá mu vedie agendu s QSL a odpovedá na každý obdržaný QSL. Ron je zamestnancom spoločnosti fosfátových baní, ktoré sú jedny z najväčších na svete. Medzi jeho ďalšie záujmy okrem amatérskeho vysielania patrí fotografovanie, knihy a filmy typu science fiction a ako poznamenáva jeho manželka, aj dobré jedlo a víno.

Ostrov Christmas (Vianočný ostrov) je austrálske teritórium v Indickom oceáne s rozlohou 135 km². Administratívnym strediskom je Flying Fish Cove. Vnútrozemie je vrchovinné (350 m n. m.) a má monzónové podnebie s priemernou teplotou 27 °C. Žije tam asi 3300 obyvateľov, väčšinou Čiňanov a Malajcov. Ostrov má pravidelné lodné spojenie so Singapúrom a Austráliou. Objavili ho 24. 12. 1643 (odtiaľ aj pomenovanie). V r. 1888 ho anektovala Veľká Británia a od 1. 10. 1958 patrí pod správu Austrálie.

KAM QSL STANICIAM Z ČASTI FONE ZÁVODU CQ WW CONTEST

BT1BK – JA1HGY
 CN8CC – F6FNU
 CN8ES – WA3NCP
 CQ0NH – CT4NH
 CU6UA – W3HMK
 CU6CQK – CT1CQK
 DF2RG/4S – DF2RG
 H5AY – Z54NS

HC1T – W2KT
 HC8X – K8CW
 HI8LC – W2KF
 J87A – N4PN
 J87DX – K1AR
 JY9MG – JR3XMG
 K6PVM/PJ5 – XE2PG
 KP4BZ – K20C

L4D – LU4DCK
 LX9BV – DL7MAE
 OA4SS – KB6J
 OH0BA – OH2BAZ
 P44B – N2MM
 P48K – I8MPO
 PJ2FR – N6KT
 PJ7A – W3HMK

TU4BR - KN4F
V85DD - G4EFE
VP2EC - NSAU
VP2ET - K5RX
VP2MU - WA6AHF
VP2MW - WA6AHF
VP2VCW - N6CW

VP9AD - W3HNK
W5WMU/C6A - W5WMU
W8HRV/6Y5 - W8HRV
WB7RFA/V2A - WB7FRA
ZS3IL - ZS3HL
3D8DB - K5DBX
3D6DX - 3D6BQ

4U40UN - W2M2V
5N2SAFE - DL6HAT
6Y3M - KT3M
7P8BE - VE3FXT
8R1Z - W14K
9U5JB - ON5NT
9Y4VU - W3EVW

ADRESY

DJ5CQ - Rudolf Mueller, Alter Main 23, D-8601 Ebing, NSR
DJ9ON - Dieter Messer, Hoher Wald 31, D-5068 Odenthal, NSR
DK9KX - Hans Walter Hannapel, Eschenbruchstr. 1, D-5000 Köln 80, NSR
DL7FT - Frank Turek, Box 1421, D-1000 Berlin 19, West Berlin
HS0A - Box 2008, Bangkok, Thailand
K0HGW - John T. Strain, 6450 Clybourn Ave., North Hollywood, CA 91606, USA
PA0GAM - G. A. Menting, Oldenoert 152, NL-9351 KT Leek, Netherlands
PA0GMM - G. M. M. van der Berg, Tweeboomln 117, NL-1624 EC Hoorn NH, Netherlands
XQ0ZFZ - Box 13312, Santiago 21, Chile

OK3JW

INZERCE

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

Koupím přijmač EK 3, EL 10 nebo FuHEV. Eva Sarounová, Na výšině, 252 30 Revnice.

Predám TCVR UW3DI CW/SSB 80-40-20-10 m 100 W s dokum. a náhr. elky. Cena podľa dohody. Milan Bombicz, 925 84 Vičany 212.

Koupím IO CMOS CD, 74LS, TMS4164, ADC0-804, vrak TVP Camping 28, GaAs FET, S3030, MGF ... Stanislav Blažka, Slezská 402, 509 01 Nová Paka.

Predám pre zač. radioamatéra tov. TCVR Jizera na 160 m - sieť, bat., PA 10 i 1 W, CW; tlg. klúč, sluch., meter CSV amat. výroby na 160 a 80 m, ant. diel RM-31 bez AM (nejradšej spolu 2100,-) - dám aj drát na anténu 2x 40 m; anténny rotátor (300,-), keram. telieska na PA z RM-31 (a 5,-) a x-taly z RM-31 (a 10,-). Roman Papšo, 027 53 Istebné 147.

Kúpim relé z meteorologických balónov typ Mechanika Teplice, Modela apod. a **predám** alebo **vymením** relé v DIL 14 typ 1301 5 V 1 sp. kontakt 10 W. Martin Gonda, Lučna 29/1, 971 01 Prievidza.

Koupím TCVR TS-130V a TS-9130. Jar. Plaček, Tolstého 1137, 757 00 Val. Meziříčí.

Koupím IO UL 1221 nebo MC1350. Vladimír Krajcigr, Prodloužená 12, 620 00 Brno.

Koupím tranz. KT903A, x-tal 32,5 MHz. Bohuslav Res, Lid. milici 570/11, 682 01 Vyškov.

Predám 30 m koax. kabelu VFKP 206 341/50 Ω, mrazuvzdorné provedení a nepoužitý (600,-). Josef Vaněk, Jižní 1367, 533 01 Přelouč.

Kúpim BFT66, BFR90, 91, BF961, 981, 982, 40673. Ing. Kuvík, Rudenkova 32/2, 965 01 Žiar nad Hronom.

Kúpim RZ 1980 až 1983. Fero Bukovinský, Rosina 593, 013 22 Žilina.

Kúpim RX s VKV, SV, DV 7 až 9 KV s dvojj. zmieš. so stupnicou, malý 0,5 až 0,7 kg napr. Panasonic RFB 50L, Sanyo RP 8920, Sharp FV-310G apod.; tranz. S3030 alebo BFR14B. Rudo Štefunko, Hliny 314 A/9, 010 01 Žilina.

Koupím IO Z80 (U880D), 8255, 8253, 4116; x-tal 5 MHz; obj. pro IO 14, 16, 24 a 40 vývodů. Nabídněte a uveďte cenu. Ing. J. Černý, Příkopy 1209, 547 01 Náchod.

Koupím přijmače VHF RFT 2025, Rohde-Schwarz ESG nebo podobně. V. Janský, Snopkova 481, 140 18 Praha 4.

Koupím ufb TCVR KV tovární výroby (Icom, Kenwood atd.). Milan Kolomazník, V. I. Lenina 3032, 767 01 Kroměříž.

Koupím budiče sběrnice MH3216, SN745244, S245, MH8286, 4116, 2716 a **prodám** x-tal 100 kHz (250,-). S. Litterbach, Olbrachtova 668, 674 01 Třebíč.

Koupím TCVR 145 MHz - popis a cena i tov. výroby. Petr Kospach, Wolkeraova 16, 692 01 Mikulov.

Koupím RX R-250, 2025, EKN, příslušenství pro RX ZVP 4 (klíčovač, x-taly, kalibrátor, dokumentaci, náhr. elky), knihu World Radio-TV Handbook, obrázku 7QR20. René Ráb, 5. května 40, 466 01 Jablonec n. N.

Koupím kom. RX KV, ant. diel RM-31, cívku s prom. indukčností, QVQ 06/40, QQE 06/4 D147, 74141, 2N5109, BF245, 246, UZ 07, 741, x-taly 3,2768 a 15 MHz. Jaroslav Dvořák, 592 14 Nové Veselí 257.

Koupím příp. WK 53341 příp. 53398, fer. hrn. jádra 505203 Ø 14×8 H12, odpor. ker. trimry 100/0,5 W, KA206. Zd. Erben, Nižňatgilská 29, 350 02 Cheb 2.

Koupím x-tal 38,667 MHz a 3 ks 3N200 (40673). J. Tesárek, Hořetická 36, 169 00 Praha 6.

Prodám u/b TCVR FT-200 – možno i transvertor 2 m asi 40 W – cenu nabídněte, megmet AEG s kříž. civkami (800,-), Omega I (100,-), kapesní kleště AMPdo 120 A a 600 V (600,-); různý materiál jako trimry, motýly, elky, tranz. – proti známce pošlu seznam. Vladimír Martinec, 547 02 Náchod II/č. 238.

Koupím x-taly 3218 kHz. B. Janečka, Sokolovská 1219, 708 00 Ostrava 4.

Prodám gramofon NC 440 elektronik, stroboskop, přenoska Shure 75 6 (2000,-). Robert Staffa, Mánesova 58, 120 00 Praha 2.

Koupím TCVR 145 MHz FM (FM/SSB) příp. i tov. výroby s VFO nebo krok 12,5 kHz. Jan Háva, Nerudova 1124, 589 01 Třešť.

Koupím tranz. BLY33. L. Rob, Bělohorská 137, 169 00 Praha 6.

Koupím přijímač KV pro 15, 20, 40 nebo 80 m, R-3. Uveďte cenu. Jan Kučera, Palackého 709, 357 35 Chodov.

Prodám TCVR 1,8 až 20 MHz/100 W vlastněj výroby pro náročného a kúpim generátor VF 1 až 30 MHz (10 kHz až 50 MHz) 0,1 µV až 1 V/50 Ω. Jozef Anka, Cierňovodská 3, 821 07 Bratislava.

Koupím mechaniku pro floppy-disc 5,25" nebo 8" včetně disket a mozaikovou tiskárnu. Štěpán Gabriel, Mozalky 13, 616 00 Brno.

Koupím ruční tlg. klíč Junkers – pouze fb stav. Četař. Mir. Kotev, VÚ 6397, PS 520, 771 00 Olomouc.

Prodám stol. kalkul. MT 135; IO SL612, SL461, XR2206, MC1648P, MC4044P, (190,-, 190,-, 220,-, 190,-); MPS 3563-1100 MHz (67,-); TXC03D60 triak 1 A/600 V (10,-); AR, ST, zahr. odb. lit. a další IO – seznam proti známce. J. Mašek, 5. května 1460, 440 01 Louny.

Prodám BFR96, BF479T (80,-, 35,-), trafo 220/24 V – 2 VA (30,-). J.Čejka, Lužická 8, 777 00 Olomouc.

Koupím BFT66, BFR90, 91 a RP90A. M. Kafka, 338 24 Břasy 10.

Koupím TCVR tov. vyr. all bands CW/SSB. Josef Hrabovský, Herčíkova 8, 612 00 Brno.

Prodám dig. stupnici podle AR/77 fb stav. Ing. J. Soumar, 340 12 Svihov 186.

Vymením 5 ks x-talov A-5000 za 5 ks x-talov B-600 alebo opačne. Pavol Škapec, Trnavského 20, 841 01 Bratislava.

Prodám EL 10+konv. all bands, TX 3,5 až 21 MHz CW/SSB (fázová metoda), vázané ročníky AR 1947-1980, Avomet+různé z pozůstalosti. Nabídky jen písemně. Irena Sedláčková, Chotatická 2733/4, 141 00 Praha 4-Spořilov II.

Prodám přijímač R-4 – cena dohodou a koupím plošné spoje TCVR Mazák. Jiří Suk, Burdychových 373, 549 41 Červený Kostelec.

Prodám různé x-taly, trafo, elky, otočné C, relé, mikrofon AMM 410, filtr SSB 455 kHz aj. – konkrétní poptávka; TCVR 5 W 80 m SSB. Ceny podle dohody. A. Rubeš, Křížovnická 8, 110 00 Praha 1.

Prodám kalk. EL 5001 (1500,-); kdo nabídne dokumentaci k PC 1212, hlavně zapojení konektoru pro obvod styku a schéma adaptorů pro mfg a tiskárnu; koupím filtry SFE 10,7 MHz. Miloš Valda, Podměstí 117, 561 51 Letohrad.

RK OKIKIQ výměni převodem 2 ks R-250 za zařízení pro KV nebo VKV. V. Šebesta, Matúškova 800, 149 00 Praha 4.

Koupím 2 skříně oranž. z TVP Junost 402B, konv. Jana 501, ant. předzesilovač na 14 MHz a prodám x-tal 10 MHz malý (140,-). Mirek Spálenka, Jaurisova 3, 140 00 Praha 4-Nusle.

Koupím Empfängerschaltungen, Schaltungen der Funkindustrie, Röhrentaschenbuch a jinou něm. literaturu z oboru radiotechniky, staré elektronky kuriálních tvářů, klystron, magnetron apod. Výměna za polovodiče možná. J. Hájek, Černá 7, 110 00 Praha 1.

Koupím ant. rotátor včetně indikace směru a ovládní, ovládací kabel asi 15 m není podmínkou. Jen tov. výroby Radiotechnika Teplice apod. Uveďte stav a cenu. Miroslav Jiříček, Vítězná 588/7, 784 01 Litovel.

Prodám ZX-81+16 K, paralelní vstup/výstup pro tiskárnu, dokumentaci, programy pro prog. v assembleru, hry, jiné prog. (5000,-). K. Bacík, Brožíkova 436, 530 09 Pardubice.

Prodám kopii elektronkového TCVR DJ42T 3,5-21 MHz SSB/CW+mike, klíč, sluch. – RX v chodu, TX nutno oživit, dokumentace (2500,-), PA 1,8 až 28 MHz 200 W (800,-), RM-31 3,5 MHz+zdroj (800,-), RM-31 1,8 a 3,5 MHz+ zdroj (1000,-), koax. 50 m. Zd. Navrátil, 683 04 Drnovice 502.

Prodám RX R-4+náhr. elky (1300,-); PKF 9 MHz/2,4-4 Q (500,-), x-taly RM-31 B30 7×, A4005 5×, A4000 2×, A3005, B000, B60, B80, B200, B400, B600, B900 – vše 1× (a 60,-); x-taly z R-250 (kulaté Ø 20×40 mm) 375, 505 kHz, 4, 7, 8, 9 a 10 MHz (2×), 11, 12 MHz (a 90,-); x-taly v kov. pouzdrů 4,497, 9 (2×), 10, 10,99, 16 a 18,9 MHz (a 90,-); x-taly v kov. pouzdrů miniaturní 11,672, 11,680, 11,687, 11,694, 11,701, 13,541, 13,558, 13,566 a 13,575 MHz (a 90,-); x-taly kulaté (Ø 25×56 mm) 88,3 a 615 kHz (a 80,-); různé elky EF, EL, ECH, ECC (a 5,-); QQE 03/12 (a 20,-) a RE125 (100,-). František Pábal, W. Piecka 121, 130 00 Praha 3.

Prodám výbojky IFK120, IFK60; BF982, BF246C, BF245C (90,-, 65,-, 75,-, 35,-, 35,-) a koupím CP643, P8000, P8002, 3SK97, S3030, CF100, CF300, BF964S, BF965 aj., FET. Jan Przewczek, Sadová 7/123, 736 01 Havířov.

Prodám TCVR KV all bands. Karo Uhrinovský, V5 Tatra OZ, stredisko 7002, 957 01 Bánovce n. Bebravou.

Prodám RX KV Odra fb stav. Ing. J. Soumar, 340 12 Svihov 186.

Koupím ant. díl RM-31 a selsyny. Jar. Krch, Lhatka 29, 410 02 Lovosice.

Koupím vstupní jednotku 144 až 146 MHz pro kmitočt mf 10,7 MHz. P. Konvalina, Klostermannova 1795, 143 00 Praha 4-Mořany.

Vymením se sběrateli historie radia časopisy a jinou literaturu. Jiří Vorel, pošt. schr. 32. 350 99 Cheb 2.

Koupím IO SL1640C, x-tal 16 a 18 MHz. Prodám RX Satellit 2000+SSB díl. J. Krákora, Brigádníků 307, 100 00 Praha 10.

Koupím TCVR na 2 m, měnič kmitočtu a zesilovače soupravy TESA-S+ zdroj, sborníky ze seminářů, obvody ICM nebo i stavebnici, televizní hry s AY... , GDO, prodám dekodér secam do TVP Color universal (400). Koláček Ladislav, Marxova 1521, 251 01 Říčany.

Koupím filtr 9 MHz PKF-4Q + x-taly LSB/USB; FET-y 40673, 40841, 3N141, 3N187; IO SN 7447 - 3 ks displeje DL7707; elky PCL200, PCF201; vrak sov. RX Okean, příp. jen karusel. Prodám lad. převod s kruh. stupnicí - přesný (150), jap. kalkulačku na součástky (220). Zd. Pospíšil, Na střešnici 26, 770 00 Olomouc.

Prodám TCVR FT 200 CW, SSB 3,5-28 MHz+ zdroj, kompresor, náhradné elky. Ličko Stano, 976 64 Beňuš 448.

Koupím UF TCVR KV SSB/CW tř. B 3,5-14 MHz i více pásem. Jaroslav Bauer, Sokolská 1581, 413 01 Roudnice nad Labem.

Koupím RX K12, K13, převody z R311 a prodám fotokomoru (3.500,- Kčs), seznam proti známce, RX Pionýr 80 m (400,-), Pionýr 80 m s upraveným převodem (1000,-). M. Lysák, Box 11, 753 01 Hranice.

Prodám kvalitní TCVR 160 m CW, SSB, 2x VFO; přijímač R3 se zdrojem, krystal 200 kHz v miniaturním termostatu. Vladimír Balhar, Bellušova 1829, 252 23 Praha 5.

Kúpím TCVR, RX 1,8-28 MHz, ant. člen RM31, ČSV s wattmetrom, elky 6F31, Callbook 86. Milan Jančík, Strojárenská 198/21, 958 01 Partizánske.

Koupím RX - 2 m, nebo RX KV+ konvertor 145 MHz a prodám tříelektronkový RX 20-80 m (350,-), dvoutranzistorový RX 80 m (100,-). M. Cempírek, Olbrachtova 828, 252 63 Roztoky u Prahy.

Kúpím posledné vydanie Callbook, Radioamatérské diplomy+doplňky, Zoznam radioamatérov Zväzarmu ČSSR. Milan Paučo, SA 701/31, 985 01 Kalinovo.

Kúpím väčšie množstvo elektroniek EF42. Zdeněk Dolinský, Stúrova 380/20, 019 01 Ilava.

Koupím IO 8086, 8087, 8088. D. Trunec, Trávníky 3, 613 00 Brno.

Prodám prečlený nový originál HW 101-manuál-home made zdroj - ponúknete; zacho-

valú Lambda IV-reproduktor (650,-). E. Máčik, P.B. 160, 945 01 Komárno.

Prodám konvertor ST-5 (100,-) a RX Lambda IV (500,-) a kúpím ďalekopis HELL alebo vymením za ST-5, prípadne doplatím. Miroslav Horník OK3CKU Leninova 34, 919 43 Čižba.

Koupím RX R-250 nebo podobný ufb komun. (KV). K. Hozák, Box 10, 323 60 Píseň 23.

Koupím ladicí kondenzátory (duální) pr VEF 206. Jan Janovský, Školní 43, 334 41 Dobruška.

Prodám RX HRO, 6 zás. band, zdroj elky (550), RX R311 (800), ohmmeter Mx 20 (180), GU50 (50), DHR5 2x200 µA (70), panel. mer. 100 mV/270° (200). V. Unger, Jesenského 10, 974 01 Ban. Bystrica.

Koupím KV TCVR tovární výroby all bands. 1,8 a nová pásma nejšou podmínkou. J. Hauerland, Rolnická 1775, 688 01 Uh. Brod.

Prodám HM TX CW 3,5-21 + RX 3,5-21 MHz. Cena dľa dohody. Boris Bosák, Vranovská 57, 851 02 Bratislava.

Prodám el. TCVR 3,5 až 28 MHz. Miro Gazdarica, Partizánska 55/2, 972 51 Handlová.

Koupím tovární transceiver na KV. Václav Cerný, 341 71 Malý Bor 12.

Prodám RX E 52 Köln, dobrý stav, 1,5-25 MHz, príslušenství, elektronky, schema, popis; navijedku podle AR 1/72, elektroměr, spínací hodiny, magnet. stabilizátor 220/300 W, amat. měřič LC, tlg. klíč, 2 infracrvené filtry, 2 polní něm. telefony. Koupím ant. díl k RM31, děličku 11C90, SP8680 nebo pod. n. Ondráčková, pošt. schr. 478, 602 00 Brno.

Kúpím FT-290 alebo TCVR podobných parametrov. Jozef Pavlovič, Kadnárova 64, 831 05 Bratislava.

Koupím 2 m FM TCVR i FB amatérský. Zd. Láznovský, Tanvaldská 1337, 182 00 Praha 8.

Koupím RZ račnik 78-81, 83, 84; MC10116P - 1x, MC10131P - 2x popř. SSSR ekvivalenty; koaxiální konektory. Navrátil Dr. Kabelíkova 20, 750 00 Přerov, tř. 511 63.

Prodám TX CW pro tř. B. Ledvíčka Ladislav, ul. ČSSP č. 2, 750 00 Přerov.

Koupím krystal 27,120 MHz. M. Zlámal, 751 14 Dřevohostice 64.

Koupím MC10216, MC10116, nebo jejich sov. ekvivalenty, popř. vyměním za BF245, MA1458, UL1221, UL1042. Ing. Oldřich Macura, Lesní 817, 735 14 Orlová-Lutyně.

Radioamatérský zpravodaj vydává ÚV Svazarmu - Ústřední radioklub ČSSR, člen Mezinárodní radioamatérské unie (IARU).

Odpovědný redaktor Raymond Ježdík OK1VCW, zástupce odpovědného redaktora Ladislav Veverka OK2VX. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JL, Zdeněk Altman OK2WID, Ondrej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR.

Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: R. Ježdík, U Malvazinky 15, 150 00 Praha 5 - Smíchov.

Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.

Snižovaný poplatek za dopravu povolen JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. i. P/4-6144/68.

Vytiskl Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658 52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

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,
688 19 Uherský Brod**



RADIOAMATERSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 2-3/1986



OBSAH

Scházíme se	1	GRP	23
Opustil nás	1	Předpověď podmínek šíření KV na duben	25
Z domova	2	KV závody a soutěže	26
Elektronický klíč s obvody CMOS	3	VKV	29
Určení lokátora zo zeměpisných súradníc so ZX-81	6	RP - RO	35
Jednoduché obvody LC pro vysílače GRP	8	DX	36
Pásmové propusti	13	RTTY	39
Zapojení s dvoubázovými tranzistory řízenými polem	18	Inzerce	40

ZAHÁJENO VYSÍLÁNÍ OK5CRC

22. března 1986 zahájil vysílání ústřední vysílač Svazarmu pro radioamatéry. Vysílá pravidelně jednou za čtrnáct dní v sobotu v 8 hodin našeho času provozem SSB na kmitočtu 3700 kHz a souběžně provozem FM přes převáděč OK0C v pásmu 2 metrů. Používá volací znak OK5CRC a jeho provoz zajišťuje z pověření rady radioamatérství ÚV Svazarmu kolektiv radioamatérů z pražského radioklubu OK1-KLV. V pravidelných relacích, trvajících asi 20 minut, máte možnost se seznámit s tím, co je nového v radioamatérském životě u nás i v zahraničí, dozvíte se podmínky radioamatérských soutěží na nejbližší období, předpověď podmínek šíření KV na následující měsíc a další zajímavosti. Od června 1986 bude součástí relace OK5CRC také telegrafní soutěž QRQ-test, jejíž podmínky najdete v RZ 5/1986 a v AR 5/1986.

Nejbližší relace vysílače OK5CRC: 19. 4., 3. 5., 17. 5. a 31. 5. 1986.

ZA TAJEMSTVÍM ÉTERU

je název knihy dr. ing. Josefa Daneše, OK1YG, která právě vyšla v Nakladatelství dopravy a spojů v Praze. Je to kniha mimořádně zajímavá a neměla by chybět v knihovně žádného radioamatéra. Zahrnuje historii rádia a radioamatérství na našem území od doby vynálezu rádia až po rok 1946 a je doplněna obrazovou přílohou. Naši radioamatéři si možná vzpomenou, že v uplynulých letech byla publikována řada připravovaných materiálů pro tuto knihu (hlavně v časopise AR) pod názvem „Z materiálů ke knize Jiskry, lampy, rakety“. Kniha vyšla nákladem 8000 výtisků a její cena je 19 Kčs.

Volací značku OK2JS najdete téměř v každém čísle RZ (i AR) na několika místech. Na titulní straně tohoto čísla RZ vám představujeme jejího držitele, Jana Slámu z Velké Bíteše. Kromě toho, že patří k našim neaktivnějším amatérům – vysílačům, je i jedním z neaktivnějších dopisovatelů do radioamatérského tisku. K jeho nejčerstvějším úspěchům patří vítězství v loňské Soutěži MČSP na KV (výsledky Soutěže MČSP 1985 přineseme v některém z příštích čísel RZ).

SCHÁZÍME SE

● Členovia RK OK3KZA sa schádzajú v objekte OV Zväzarmu Žilina-Závodí. Každý štvrtok od 16.30 do 18.30 hodín. Po vypočítaní zprávy relácie OK3KAB sa za účasti vedúceho operátora OK3YCT preberajú aktuálne otázky a príprava na závod KV a VKV. Výcvik mladých operátorov vedie OK3TCK na sídlisku Žilina-Vlčince. V súčasnosti členovia RK pracujú na zariadeniach pre VKV (nedaleko máme prevádzkač Krížava).

● RK OK3KWK (bývalá kolektívna stanica pri VŠD Žilina) sídli v Okresnom dome pionierov v Žiline. Klubový deň je každý štvrtok od 16. do 18. hod. V tento deň sa schádza kružok telegrafie a techniky, ktorý vedú predseda rady radioamatérstva pri OV Zväzarmu OK3TEI a OK3IAF. Členmi RK sú hlavne žiaci a mládež. V súčasnosti sa venujú v OK3KWK hlavne provozu SSB na KV.

● RK Žilina-Rosina obnovil svoju činnosť po 13 rokoch. Členovia sa schádzajú každý piatok v kultúrnom stredisku Osvetovej besedy alebo v Základnej škole v Rosine od 17.00 do 19.00 hodiny. V súčasnosti sú vyskolení 4 potrební operátori pre založenie kolektívnej stanice. SO – OK3-28011 je predsedom RK a zároveň bude aj vedúcim operátorom. Ostatní majú osvedčenie RO. V základnej škole prebieha kurz telegrafie a techniky. Miestnosť pre RK má byť pridelená rádioklubu začiatkom roku (1986). Či pribudne ďalšia kolektívna stanica v Žiline, to ukáže blízka budúcnosť.

OK3-28011

● Schádzime sa každé prvé úterý v mesiaci od 18. hod. „U labutě“ pod Thomayerovou nemocnicou v Praze 4. Býva tam čilá sešlost radioamatérov z Prahy a okolí. „Starci na chmelu“ z kružku Delta, přes mladé i mladší všech věkových kategorií, kteří si mají co říci o zkušenostech z amatérské praxe; odbývají se tam schůze, klubové schůzky apod.

Zveme i vás, přestože pro velkou návštěvnost budeme muset zabrat další místnost – i pro vás se tam místo ještě najde!

Těšíme se ve zdraví na osobní shledanou v roce 1986.

OK1FDF

● Radioklub VUT OK2KOJ v Brně se schází pravidelně v pondělí v 18.30 hod. ve 13. patře budovy C2 vysokoškolských kolejí VUT Purkyňova 93 (od nádraží tramvají č. 12 a 13 na zastávku u TESLY), informace ve vrátnici dané budovy. Ve čtvrtek se ve stejné místnosti schází kružek mládeže od 17.00 do 20.00 hod. Uvítáme zájemce o práci na KV i VKV, družicový provoz a využití mikropočítačů v amatérském vysílání.

OK1DNX

● Členové radioklubu OK2KFA v Šenově u Ostravy se pravidelně scházejí každé úterý a čtvrtek od 16 hodin v budově Svazarmu (2. patro) – Lipová alej. Schůzky mládeže jsou každou středu od 16 do 18 hod. tamtéž.

OK2BYG

OPUSTILI NÁS . . .

Dne 5. prosince 1985 se odmlčel navždy **Mirek Hrouzek, OK2PEK**, z Brna, který zemřel po dlouhé nemoci ve věku 56 let. OK2PEK byl aktivním členem našeho radioklubu OK2KOJ, dlouholetým funkcionářem a předsedou naší ZO Svazarmu při VUT v Brně. Mirek byl pro nás vždy upřímným a obětavým kamarádem.

Nikdy na něho nezapomeneme.

OK2BUG za RK OK2KOJ

Maják OK0EB

Od 6. 11. 1985 je v provozu maják OK0EB v pásmu 2 m a 70 cm. Je umístěn na Kleti (1083 m n. m. – JN78DU), antény jsou 15 m nad terénem. Oba vysílače jsou v jedné skřínce (stejně, jako převaděč OK0G) a antény jsou použity 3 všesměrové dipóly, tzv. „trojlístky“, které mají zisk asi 6 dB, což dělá na přijímači 1 S.

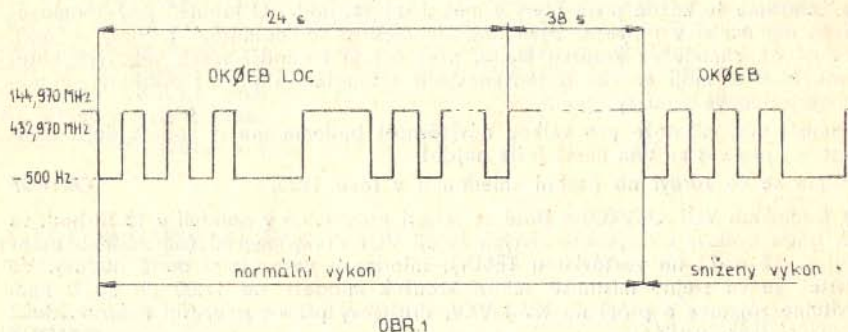
Kmitočet vysílače pro pásmo 2 m je 144,970 MHz \pm 100 Hz, potlačení nežádoucích kmitočtů je na 72,5 MHz – 77 dB, na 290 MHz – 37 dB, na 435 MHz – 37 dB. Vyzářený výkon (ERP) je 100/25 mW.

Kmitočet vysílače pro pásmo 70 cm je 432,970 MHz \pm 500 Hz, potlačení nežádoucích kmitočtů je na 144,3 MHz – 94 dB, na 866 MHz – 44 dB, na 1299 MHz – 40 dB. Vyzářený výkon je 1 W/250 mW.

Volací znak převaděče je klíčován frekvenčním posuvem o 500 Hz a vysílán tempem asi 35 zn/min.

Hlavním konstruktérem majáku, tak jako i převaděče OK0G, je Jirka, OK1APG. Patří mu dík za perfektní práci. Zprávy o poslechu odměníme QSL lístkem OK1KSF.

OK1HCD



Okresní přebor v telegrafii

V sobotu dne 18. ledna 1986 se sešli v budově okresního výboru Svazarmu v Gottwaldově účastníci okresního přeboru v telegrafii. V 8.30 hodin přivítal přítomné a soutěž zahájil předseda základní organizace RADIO J. Bartoš, OK2PO. Ředitel přeboru R. Zouhar, OK2BFX, seznámil nové účastníky se soutěžními disciplínami a s podmínkami soutěže. Systém bodování objasnil hlavní rozhodčí Tomáš Mikeska, zasloužilý mistr sportu, OK2BFN. Soutěž probíhala v těchto disciplínách:

- vysílání na rychlost,
- příjem na rychlost,
- vysílání a příjem smíšeného textu na přesnost.

Svou dovednost si prověřili členové kolektivních stanic okresu Gottwaldov a hosté z Kroměříže a Holešova.

V jednotlivých kategoriích zvítězili: kategorie A (muži nad 19 let) – ing. Jiří Kliment, OK2BUW, 904 bodů; kategorie B (chlapci 16 až 18 let) – Tomáš Miskeska ml., OK2OSN, 655 bodů, kategorie D (ženy nad 16 let) – Magda Zapletalová, OL6BNW, 559 bodů. III. výkonnostní třídu získalo 11 účastníků závodu.

OK2BQR

Liga mládeže v ROB

V roku 1985 prebehol IV. ročník ligy mládeže v ROB Východoslovenského kraja. Do súťaže sa započítavali výsledky z krajských majstrovstiev ROB kategórie C, zo súťaže „O putovnú tatranskú valašku“ a zo súťaže ku Dňu ČSLA v Bardejove. Súťaž bola vyhodnotená v kategóriách jednotlivcov a z ich výsledkov bolo sestavené poradie okresov v každej kategórii. Okres, ktorý mal pretekárov v každej kategórii a zúčastnil sa všetkých kôl, mal možnosť získať väčší počet bodov. K tomu však bolo potrebné sa umiestniť vždy do desiateho bodovaného miesta. Konečné poradie zúčastnených okresov:

1. Poprad	72,5 b.	6. Košice-mesto	20,5 b.
2. Bardejov	70,5 b.	7. Prešov	13 b.
3. Košice-vidiek	62,5 b.	8. Humenné	1 b.
4. Stará Ľubovňa	38 b.	9. Michalovce	0 b.
5. Trebišov	22 b.		

Súťaž prispela k rozvoju ROB v kraji a dáva možnosť pretekárom zúčastniť sa viacerých súťaží v rámci kraja.

OK3-2701

ELEKTRONICKÝ KLÍČ S OBVODY CMOS EKC - 1

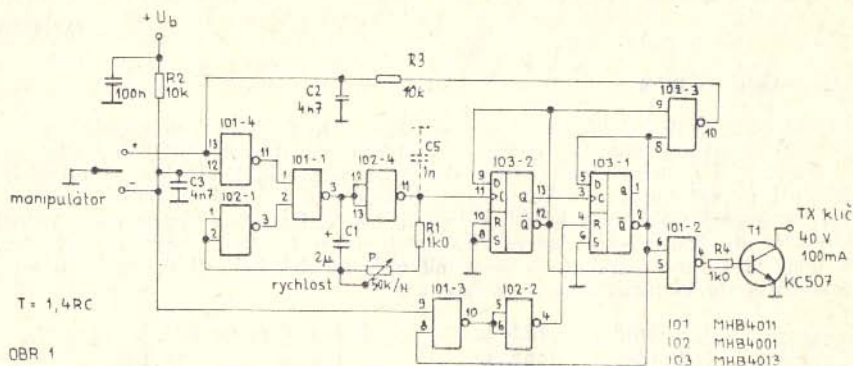
Pavel STEJSKAL, OK1DNX

Již několik let se na stránkách radioamatérských časopisů neobjevil stavební návod na jednoduchý elektronický klíč. Opomeneme-li poměrně složité zapojení uveřejněné v [2], určené spíše pro závodníky v rychletelegrafii, pak posledním byl klíč IK-3 v [1], který se díky nevhodnému ošetření vstupů vyznačoval občasným vysláním tečky místo prvně požadované čárky; jeho úprava byla diskutována v [3]. Jako cíl při konstrukci elektronického klíče jsem si určil:

- velmi malou spotřebu (obvody CMOS),
- velkou odolnost vůči vř polím koncových stupňů (větší napájecí napětí),
- velmi jednoduchou konstrukci ze součástek běžně dostupných v naší obchodní síti,
- snadnou reprodukovatelnost a nízkou cenu.

Výsledkem je konstrukce, jejíž elektrické zapojení je na obr. 1. Je určena pro použití s vysílači nebo transceivery, které mají možnost hlasitého příposlechu vysílaných značek a jsou ovládány (klíčovány) malým kladným napětím vůči zemi, což moderní celotranzistorová zařízení splňují, pro elektronková je nutno klíč

doplnit obvodem uvedeným na konci článku. Popis mechanického provedení klíče omezují pouze na návrh desky s plošnými spoji. Návrh manipulátoru a skříňky přenechávám každému, kdo je v tomto směru fundovanější.



Elektrické zapojení

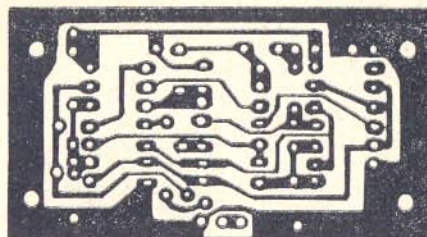
Základem elektronického klíče je spouštěný astabilní klopný obvod z hradel IO1-1, IO2-1, IO2-4, kondenzátoru C1 a odporu, složeného z potenciometru P a odporu R1 v sérii. Tyto dva pasívní prvky určují periodu výstupních impulsů podle vztahu $T = 1,4 RC$ a tím i rychlost vysílaných značek. V konstrukci se využívá vlastností hradel CMOS řady MHB4000, které mají na vstupu ochranné diody a tím nedovolí nabít kondenzátoru C1 na napětí větší než je napájecí. Toho se využívá při generování prvního impulsu a je tím i zajištěno, že všechny impulsy budou mít konstantní délku. Další důležitou vlastností tohoto generátoru je, že po spuštění (přivedení úrovně H na vstup 1 hradla NAND IO1-1) se okamžitě vytvoří kladný výstupní impuls na výstupu 11 hradla NOR IO2-4 a tím se okamžitě vytváří značka. Při vysílání tečky se přivede úroveň L na vstup 13 hradla IO1-4, čímž se spustí generátor a jeho kladný výstupní impuls nastaví klopný obvod D, IO3-2, na úroveň H a druhý výstup Q na úroveň L, čímž se na výstupu hradla IO1-2 objeví úroveň H, která spíná tranzistor T1. Mezera se automaticky vytvoří „podržení“ úrovně L na vstupu IO1-4 přes hradlo IO2-3 (udržení funkce generátoru). Druhý klopný obvod IO3-1 je blokováno úrovní H na vstupu R přes hradla IO2-4 a IO1-3. Je-li vstup 13 IO1-4 dále na úrovni L, vytváří se podobně další tečka.

Při vysílání čárky se přivede na vstup 12 hradla IO1-4 úroveň L, tím se spustí generátor a současně se přes hradla IO1-3 a IO2-2 objeví na vstupu R klopného obvodu IO3-1 úroveň L, která jej odblokuje. Tím se kladným impulsem s generátoru nastaví oba klopné obvody IO3-1 a 2 a jejich nulování potom trvá tři impulsy z generátoru, což je požadovaná délka čárky. Funkce vytvoření celé značky je opět zajištěna blokováním vstupu generátoru přes hradlo IO2-3. Výstupní značka je vytvářena hradlem NAND IO1-2 se dvěma vstupy, jehož výstupní úroveň H spíná tranzistor T1, který klíčuje vysílač.

Zhotovení a oživení

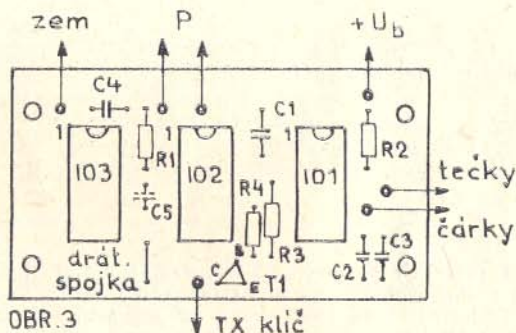
Celý elektronický klíč je zhotoven na jednostranné desce s plošnými spoji (obr. 2), kterou lze bez větších problémů vytvořit nakreslením barvou na desku kuxprexitu, pouze je nutno brát zřetel na poměrně zhuštěnou síť spojů.

Snažil jsem se o co nejmenší rozměry desky i za cenu velké zhuštěnosti součástek. Osazená deska je na obr. 3, na desce není pouze potenciometr P a vypínač zdroje.



OBR. 2

Odpory R1 a R4 jsou miniaturní, např. TR 212 nebo TR 190. Jejich odpor není kritický, může se lišit až o 50 %. Výjimkou je R1, na jehož odporu závisí maximální rychlost klíčování.



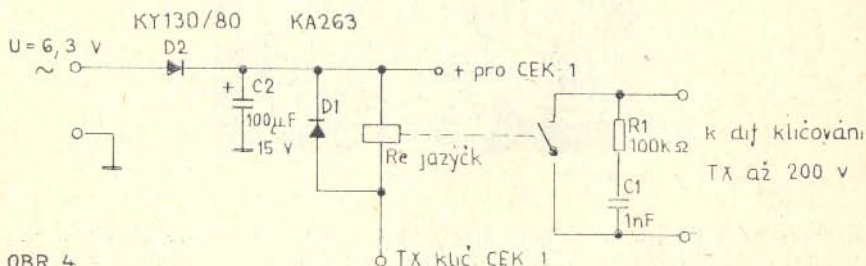
OBR. 3

Jako kondenzátor C1 jsem použil kapkový tantalový typ o kapacitě 2,2 μF na 16 V, lze však použít i obyčejný elektrolytický, např. typu TE 005 nebo i jiné o kapacitě 0,5 až 5 μF , na kapacitě však závisí rychlost vysílání a volba potenciometru P. Jako potenciometr je použit miniaturní lineární typ se spínačem, TP 181/50K, avšak opět lze použít i jiné typy. Ostatní kondenzátory jsou miniaturní keramické, jejich kapacity jsou opět nekritické. Kondenzátory C2 a C3 slouží k zamezení vstupu náhodných poruch z manipulátoru a C4 odstraňuje poruchy z napájecího napětí. K volbě tranzistoru T1 platí poznámky v (1). Pro většinu aplikací vyhoví typ KC507, který umožňuje spínat až 100 mA při napětí 40 V. Pro větší proudy nebo napětí je nutno volit některý z typů KF, popř. i Darlingtonovo zapojení (ovládání elektronkových vysilačů viz dále).

Nakonec poznámku k napájení. Klíč lze napájet napětím v rozmezí 4,5 až 15 voltů, přičemž se zvyšováním napájecího napětí zvětšuje i odolnost klíče vůči rušení. Napětí nemusí být stabilizováno (ani Zenerovou diodou). Spotřeba je při napětí 12 V (v klidu) asi 2 až 5 μA a při vysílání značky se zvětší asi na 3 až 5 mA. Z předchozího je zřejmé, že je možno k napájení použít baterie, jako

nejvhodnější se jeví destičková baterie 9 V. Klíč lze napájet i přímo z transeiveru nebo z bzučáku pro použití v rychlotelegrafii.

Při klíčování elektronického vysílače jsem využil obvodu z obr. 4, který jsem vestavěl přímo do vysílače. Jako spínací kontakt jsem použil jazýček a jako cívku vinutí z polarizovaného relé. R1 a C1 slouží k zamezení záskmitů a dioda D1 k ochraně výstupního tranzistoru CEK-1.



Obvod je napájen ze žhavicího napětí a klíčuje diferenciální klíčovač s napětím -180 V. Z tohoto obvodu lze i napájet elektroniku klíče, a ten i do vysílače přímo vestavět.

Projeví-li se podobná závada – nahrazení první čárky, tečkou – jako u klíče IK-3, je vhodné zapojit na desce kondenzátor C5 o kapacitě 220 až 1000 pF (keramický). Tím se pozorovatelně nezmění tvar značek, ale závada se již nebude opakovat.

Závěr

Klíč CEK-1 podle obr. 1 je vestavěn do skříňky spolu s manipulátorem z upravených kontaktů polarizovaného relé a destičkovou baterií 9 V. S danými prvky lze pracovat s rychlostmi 10 až 180 zn/min., což považuji za rychlosti, vyhovující na pásmech KV i VKV. Klíč je schopen pracovat i s vysílačem pro třídu A.

Literatura

- [1] OK1DAP: Telegrafní klíč IK3 s integrovanými obvody. RZ 11–12/77, s. 6, 7.
- [2] Kačirek B.: Moderní poloautomatické klíče. AR A2/78, s. 51–54.
- [3] OK1FM: Úprava elektronického klíče. RZ 6/85, s. 17, 18.
- [4] RFT: CMOS Integrated Circuits. RFT Information 1/83.

URČENIE LOKÁTORA ZO ZEMEPISNÝCH SÚRADNÍC SO ZX-81

Pravdepodobne ani jeden program pre počítače nie je taký dokonalý, aby sa nedal zlepšiť resp. optimalizovať.

V RZ 4/85 bol uverejnený program, upravený podľa časopisu QST 1/83. Program je správny a výpočet podľa neho presný, je však zbytočne dlhý a ak sa použije

základná pamäť 1 kB u ZX-81, je nutné vypustiť všetky nápis. Výpočet je sťažený pri zadávaní súradníc, nakoľko nemáme kontrolu hodnoty súradníc, ktoré zadávame (po zadaní každej hodnoty táto zmizne).

Pretože prevážná väčšina majiteľov vlastní ZX-81 so základnou pamäťou (dúfam, že dočasne — postupne sa zlepšuje situácia s obstaraním napr. 4116), zostavil som program, ktorý využíva iba asi 70 % základnej pamäte a pritom sú na obrazovke vypísané všetky údaje, čím je vylúčená chyba pri zadávaní súradníc a počas celého výpočtu a zadávania máme kontrolu už zadaných veličín.

Zjednodušenie programu spočíva v tom, že výpočet prebieha v stupňoch, čím odpadnú všetky podmieňovacie príkazy (na rozdiel od RZ 4/85) a odpadne dimenzovanie poľa a s tým spojených viacero príkazových riadkov (príkazy pre TS). Nakoľko však súradnice z mapy čítame v stupňoch, minútach a sekundách, slúži na prevedenie stupňov, minút a sekúnd na stupne podprogram (od riadku 200). Kto by chcel zadávať hodnoty súradníc v stupňoch (napr. pomocným výpočtom na kalkulačke, ktorá má prevod DMS), môže podprogram (riadky 200 až 290) vypustiť, ďalej vypustiť riadky 30, 60, 180 a 300 a zmeniť:

```
20 INPUT X
```

```
50 INPUT Y, čo považujem za zbytočné.
```

Západná dĺžka a južná šírka sa zadávajú ako hodnoty záporné — pozor — zápornú hodnotu majú nielen stupne, ale i minúty a sekundy. Napr. $-1^{\circ} -30' -30''$ je iné ako $-1^{\circ}30'30''$, čo je v skutočnosti $-29^{\circ}-30''$, o čom svedčí jednoduchá matematika.

Pri označovaní stupňov a minút som si dovolil „svojské označenie“ vzhľadom k možnostiam ZX-81. Pre označenie stupňov som použil grafiku (čierny bod v ľavom hornom rohu — grafika pri číslici 1). Pre označenie minút symbol „:“ a pre označenie sekúnd nefunkčné uvodzovky (pri písmene Q). Takže v riadku 210 použiť: GRAPHIC, SHIFT 1, GRAPHIC a v riadku 260 sú prostredné (zdvojené) uvodzovky z písmena Q medzi „normálnymi“ uvodzovkami.

Pri vypisovaní súradníc zadávaných v stupňoch, minútach a sekundách sa v nasledujúcom riadku objaví i hodnota v stupňoch (pre kontrolu), s ktorou program výpočet prevádza. Postup zadávania je zhodný so zadávaním podľa RZ 4/85, čiže: stupne NEW LINE, minúty NEW LINE a sekundy NEW LINE.

Ak niekto náhodou máte elegantnejší program pre určenie lokátorov, rád sa s ním oboznámim.

OK3CU

Určenie lokátora zo zemepisných súradníc

```
10 PRINT "DL=";  
20 GOSUB 200  
30 LET X = N  
40 PRINT "SI=";  
50 GOSUB 200  
60 LET Y = N  
100 LET X = (X+180) /20  
105 LET Y = (Y+ 90) /10  
110 LET A = INT X  
115 LET B = INT Y  
120 LET X = (X-A) *10  
125 LET Y = (Y-B) *10  
130 LET C = INT X
```

```

135 LET D = INT Y
150 LET A$ = CHR$(A+38) + CHR$(B+38) + CHR$(C+28) + CHR$(D+28)
160 LET A$ = A$ + CHR$(INT((X-C)*24)+38) + CHR$(INT((Y-D)*24)+38)
170 PRINT "LOC"; "□□"; AS;
180 STOP
200 INPUT A
210 PRINT A; "■";
220 INPUT B
230 PRINT B; " : ";
240 LET B = B/60
250 INPUT C
260 PRINT C; " " " " "
270 LET C = C/3600
280 LET N = A+B+C
290 PRINT N
300 RETURN

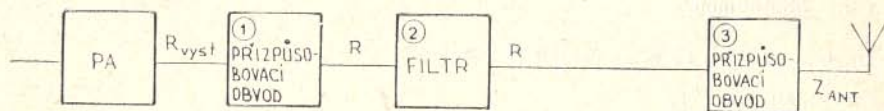
```

JEDNODUCHÉ OBVODY LC PRO VYSÍLAČE QRP

Výstupní obvody vysílačů QRP

Následující příspěvek navazuje na předchozí články o selektivních obvodech vysílačů QRP a pojednává o obvodech uzavírajících celý vysílací řetězec, tj. o výstupních obvodech vysílačů QRP.

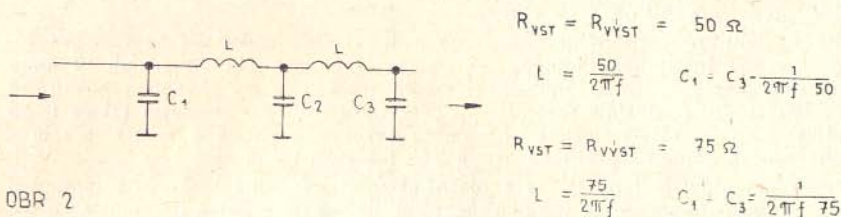
Obr. 1 ukazuje blokové schéma výstupních obvodů vysílače.



OBR 1

Výstupní odpor PA je nutno přizpůsobit k vlnovému odporu sousého kabelu (50 nebo 75 Ω). Výkon vysílače se po tomto kabelu přenáší do antény buď přímo, je-li její vstupní odpor roven vlnovému odporu kabelu, nebo se anténa přizpůsobí vhodným přizpůsobovacím článkem. K přizpůsobení slouží obvody označené na obr. 1 (1) a (3). Jedná se buď o širokopásmové transformátory na feritových toroidních jádrech, nebo o obvody LC ve formě L, T nebo pí-článků, anebo o rezonanční obvody s odbočkami, popř. s vazebním vinutím. Jejich selektivní vlastnosti jsou sice vítány, ale druhotné. Hlavním úkolem přizpůsobovacích obvodů je převést jednu impedanci na druhou s minimální ztrátou výkonu. K potlačení harmonických kmitočtů, vznikajících v PA, slouží přidavný filtr – dolní propust ve formě pí-článku – označený (2) na obr. 1.

Populární je provedení dolní propusti ve tvaru dvojitého pí-článku se vstupní a výstupní impedancí 50Ω (popř. 75Ω) a zatíženým Q rovným 1. V tomto speciálním případě se zjednodušují vztahy pro výpočet obvodu, takže platí $X_{C1} = X_{C3} = X_L = R$ (obr. 2), kde R je vstupní a výstupní impedance, 50 nebo 75Ω , podle impedance použitého sousedního kabelu. Protože jde o dva pí-články za sebou, bude zapojena výstupní kapacita prvního článku paralelně ke vstupní kapacitě druhého a výsledná kapacita kombinace bude tedy dvojnásobná, čili $C_2 = 2 \times C_1$ viz obr. 2.



OBR 2

Hodnoty součástí pro jednotlivá pásma včetně popisu realizace indukčnosti na feritových toroidních jádrech udává tabulka.

Tabulka

f [MHz]	L [μ H]	C_1, C_3 [pF]	C_2 [pF]	provedení L, hodnota nezatíženého činitele jakosti cívky – Q_0
1,95	4	1632	3264	6 záv., dvouutor. jádro $l = 8$ mm, mat. N1, $Q_0 \approx 110$
3,8	2	827	1654	12 záv. toroid $\varnothing 10$ mm, mat. N05, $Q_0 \approx 110$
7,1	1,1	448	897	9 záv., toroid $\varnothing 10$ mm, mat. N05, $Q_0 \approx 130$
10,2	0,77	312	624	7 záv., toroid $\varnothing 10$ mm, mat. N05, $Q_0 \approx 90$
14,4	0,55	220	440	6 záv., toroid $\varnothing 10$ mm, mat. N05, $Q_0 \approx 90$ (závity roztaženy)
18,2	0,44	175	350	5 záv., toroid $\varnothing 10$ mm, mat. N05, $Q_0 \approx 85$ (závity roztaženy)
21,5	0,37	150	300	4 záv., toroid $\varnothing 10$ mm, mat. N05, $Q_0 \approx 80$ (závity staženy)
25	0,32	127	255	4 záv., toroid $\varnothing 10$ mm, mat. N05, $Q_0 \approx 80$ (závity roztaženy)
30	0,27	106	212	20 záv. na keramickém kroužku o rozměrech $\varnothing 16/10$ mm, výška 4 mm, $Q_0 \approx 110$

Údaje platí pro impedanci 50Ω . V tabulce nalezneme údaje kmitočtu, pro který byly filtry vypočteny, pro všechna amatérská pásma KV včetně nových; indukčnosti cívek v μH , kapacity kondenzátorů v pF a popis cívek. Cívky jsou vesměs navinuty drátem o průměru 0,65 mm CuL (průměr není příliš kritický) a jádra jsou feritové toroidy (v případě 160 m dvoutorové jádro). Výjimkou jsou cívky pro dolní propust 30 MHz, které jsou provedeny poněkud zvláštním způsobem. Jsou navinuty také na toroidu, ale nikoliv na feritovém. Lze použít keramiku nebo jiný v izolací materiál. Takto navinutá cívka má větší Q než cívka na nám běžně dostupném feritovém materiálu pro tento kmitočet (N05). Navíc má tato dolní propust výhodu v tom, že odpadá problémy s přesycením feritového jádra a lze jí proto použít i pro větší výkony, než je 5 W.

Po navinutí předepsaného počtu závitů je vhodné cívky přesně nastavit na požadovanou indukčnost, nejlépe za pomoci Q-metru. Na stupnicích Q-metru nastavíme kapacitu C_1 a kmitočet f podle tabulky a roztahováním závitů po toroidním jádru nastavíme rezonanci. Závitů cívky fixujeme vhodným lakem nebo lepidlem. Kondenzátory složíme případně z několika kusů, nebo vybereme z normalizovaných hodnot s přesností aspoň 5 % měřením na můstku.

Při běžném provedení na desce s plošnými spoji bez stínění zaručuje tento typ dolní propusti útlum druhé harmonické přibližně 30 dB, vyšších harmonických asi 30 až 40 dB. K dosažení většího útlumu lze místo dvojitého pí-článku použít článek trojitý nebo čtyřnásobný. Vstupní a výstupní kapacity budou stejné jako C_1 a C_3 , ostatní jako C_2 . Takový filtr bude mít i strmější křivku.

Pro představu o vlastnostech dolní propusti podle obr. 2 uvádím výsledky měření pro tři filtry z tabulky:

7 MHz:

od 0 do	7 MHz	útlum 0 až 0,4 dB
	9,5 MHz	-1 dB
	12,3 MHz	-10 dB
	13,8 MHz	-20 dB
	17,5 MHz	-30 dB
	19,6 MHz	-40 dB
do 56 MHz	nejméně	-40 dB

14 MHz:

0 až 14 MHz	útlum 0 až 0,4 dB
20,5 MHz	-3 dB
23 MHz	-10 dB
26 MHz	-20 dB
30 MHz	-30 dB
35 MHz	-40 dB
67 MHz	-30 dB

30 MHz:

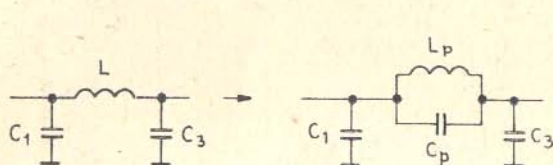
od 0 do 31,6 MHz	útlum max. 0,2 dB
33 MHz	-1 dB
34 MHz	-2 dB
35,8 MHz	-3 dB
40 MHz	-10 dB
47,5 MHz	-20 dB
52,5 MHz	-30 dB
57 MHz	-40 dB
do 110 MHz	-40 až -50 dB

Tabulka uvádí údaje pro vstupní a výstupní odpor 50Ω . Pro 75Ω lze hodnoty vypočítat snadno podle vzorců uvedených na obr. 2.

Jak uvádí W1FB v [4], měla by být za každým vysílačem QRP zapojena aspoň jedna propust podle obr. 2, protože u běžných tranzistorových PA ve třídě C je úroveň 2. a 3. harmonické pouze 10 až 13 dB pod úroveň užitečného signálu. Vezměme

jako příklad 5 W TX na 7 MHz s potlačením 2. harmonické pouze 13 dB. Takový vysílač bude současně se signálem 7 MHz vysílat i signál v pásmu 14 MHz s úrovní 0,25 W (což je nepřijatelné z hlediska povolovacích podmínek) a bude velmi silně rušit místní stanice. Při dobrých podmínkách může být takový signál slyšet i na jiných kontinentech!

Obvody typu dolní propusti podle obr. 2 lze snadno upravit tak, aby na určitých kmitočtech měly ještě mnohem větší útlum pro nežádoucí signály než vlastní dolní propust. Lze to provést náhradou cívky paralelním rezonančním obvodem (trapem), naladěným na kmitočet, který chceme navíc potlačit (např. harmonická nebo zrcadlový kmitočet apod.). Tento obvod se musí na kmitočtu, pro který je filtr navržen, chovat stejně jako původní cívka, tzn., že jeho impedance musí být rovna $+50 \Omega$. Vztahy pro výpočet jsou uvedeny v obr. 3.



$$L_p = L \left(1 - \frac{f^2}{f_p^2} \right)$$

$$C_p = \frac{1}{L_p (2\pi f_p)^2}$$

L - původní indukčnost podle tabulky
f - kmitočet, na který je původní filtr vypočítán

OBR. 3

Obvod se realizuje tím snadněji, čím dál je kmitočet f_p (který chceme potlačit) od kmitočtu f (pro který je filtr navržen). Nejmenší poměr $f_p : f$, který lze takto realizovat, je asi 1,15. Odpovídá to např. potlačení $f_p = 8 \text{ MHz}$ -30 dB u filtru pro 7,1 MHz. Čím větší je poměr $f_p : f$, tím většího útlumu pro f_p lze dosáhnout (až -60 dB).

PA telegrafního vysílače QRP ve třídě C

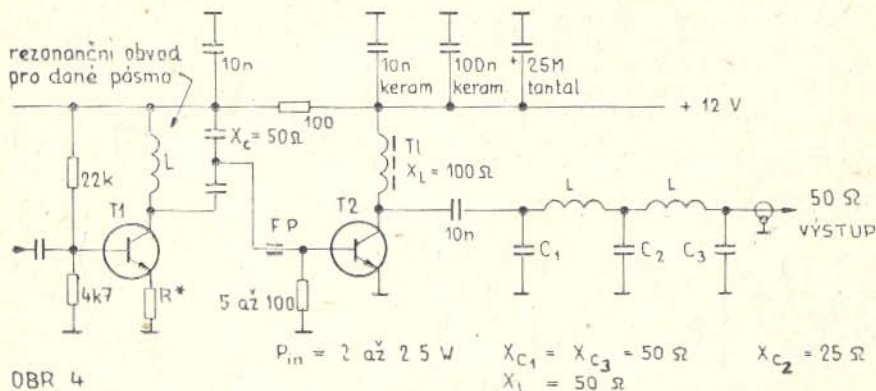
Obr. 4 uvádí schéma zapojení koncového stupně, který při napájecím napětí 12 V a výkonu kolem 1,5 W má výstupní impedanci zhruba 50Ω (při účinnosti kolem 60 % to znamená příkon asi 2,4 W). Za těchto podmínek není potřeba používat přizpůsobovací článek 1 (viz obr. 1) a za PA tedy následují přímo dolní propusti podle tabulky. GM3OXX používá PA tohoto typu pro každé pásmo zvlášť ve svých transvertorech na všechna pásma KV.

Emitorovým odporem budiče R se nastavuje správná velikost vf buzení PA. Odpor v bázi PA se nastaví experimentálně podle tranzistoru, aby PA neměl sklon ke kmitání a aby byl zároveň dostatečně vybuzen. Tento odpor musí být hmotový bezindukční. T1 může být např. KSY62, 71, 21, KF503 apod., na PA pak např. KF506-508, KSY34, KF630 apod. podle použitého pásma. Kolektorová tlumívka je navinuta na nf feritovém jádru a její reaktance je zhruba 100Ω nebo vyšší na nejnižším použitém kmitočtu. Dobrou pozornost je nutno věnovat dokonalému blokování napájení.

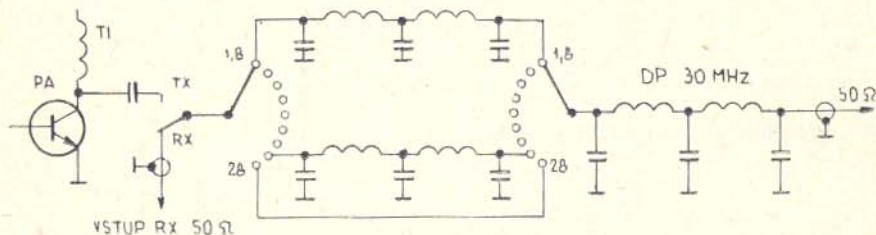
Na závěr několik poznámek k toroidním cívčkám a vlastním filtrům.

- Pro ilustraci o možnostech změny indukčnosti toroidních cívek uvádím příklad cívky navinuté drátem 0,65 mm CuL na jádru o průměru 10 mm z materiálu N05 (modrý). Cívka má 5 závitů. Stažením závitů těsně k sobě získáme induk-

nost maximální – asi $0,51 \mu\text{H}$; roztažením závitů se indukčnost zmenší na minimální hodnotu asi $0,45 \mu\text{H}$. To představuje při kapacitě kondenzátoru 220 pF rozladění z 15 MHz na 16 MHz , tj. o cely 1 MHz .



- b) V případě několikapásmového vysílače je vhodné uspořádat přepínání propustí podle obr. 5, aby propust pro nejvyšší pásmo byla zařazena za TX trvale. Propustí je možno také využívat zároveň pro RX a proto se přepínání RX/TX může provést způsobem naznačeným na obr. 5.



- c) Populární QRP TX „OXO“ od GM3OXX, který byl uveden v RZ 4/84 (původně z Radio Communication) používá stejný typ dolních propustí k filtraci harmonických. V původním prameni i v RZ však byly údaje pro střední kapacity uvedeny chybně. Správně má být kapacita dvojnásobná proti vstupní a výstupní.

Literatura:

- [1], [2], [3] – RZ 4/1985, RZ 11–12/1985. (OK1DKW).
 [4] – W1FB: QRP TX and Harmonic Output; Sprat 35/1983.
 [5] – GM3OXX: PA Design Idea; Sprat 20/1979.
 [6] – W1FB, W7ZOI: Solid State Design for the Radio Amateur; ARRL.

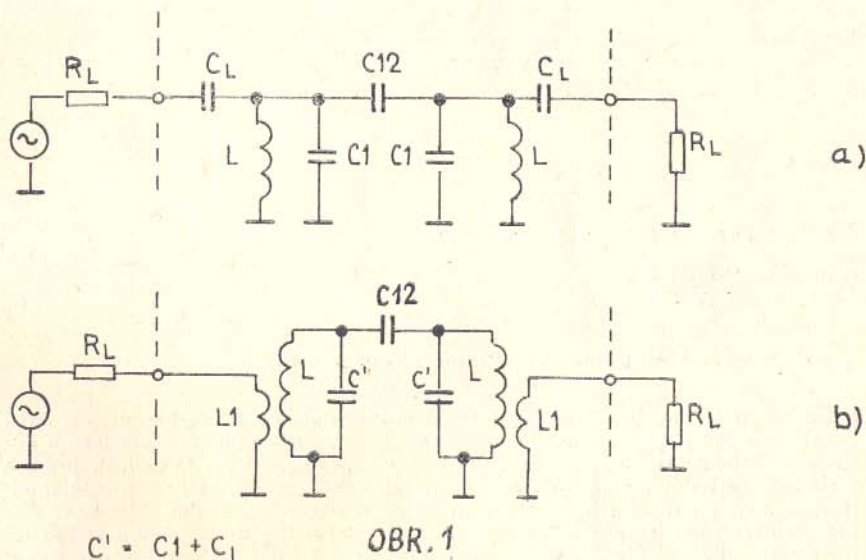
Přejí všem hodně úspěchů při stavbě QRP zařízení.

OK1DKW

PÁSMOVÉ PROPUSTI

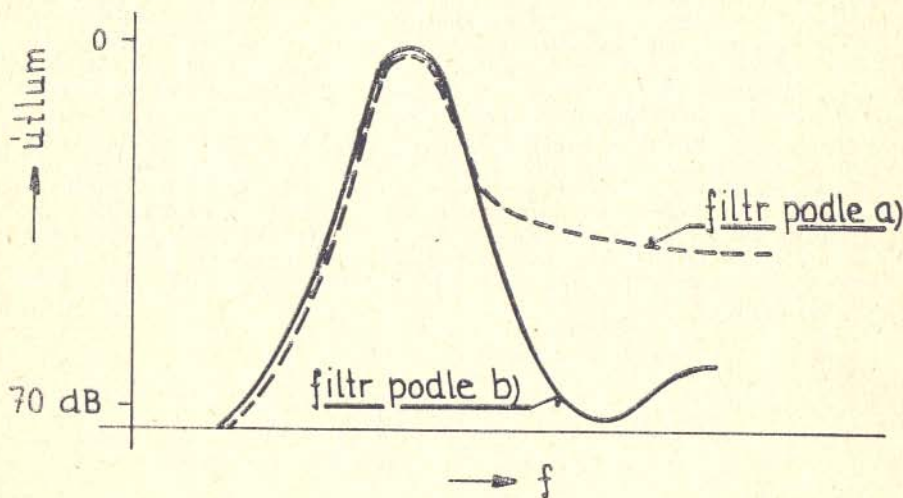
Ve většině případů se nelze spokojit s tvarem propustné křivky jednoduchého rezonančního obvodu. Při požadavku na strmější boky křivky a širší pásmo propustnosti se zanedbatelným zvlněním je nutno použít pásmové propusti. V amatérské literatuře bylo publikováno několik způsobů realizace pásmových propustí. V následujících řádcích předkládám zájemcům způsob návrhu dvouobvodových pásmových propustí podle [1]. V původním pramenu autoři předkládají tabulky, pomocí kterých lze určit hodnoty součástek pro různé filtry na všechna amatérská pásma. Přitom se vystačí se 6 typy cívek na toroidních jádrech z práškového železa (nikoliv ferit!) firmy Amidon. V tuzemských podmínkách musíme vystačit s feritovými toroidními jádry, která jsou dostupná.

K pokrytí pásma 160 m může někdo požadovat propust 1,75 až 1,95 MHz, jinému postačí pouze používaný úsek pásma 1,80 až 1,90 MHz, a někdo zase bude požadovat pokrytí celého půlmegahertzového úseku 1,5 až 2,0 MHz. Stejně tak tomu je i u ostatních amatérských pásem. Rovněž u transeiverů a vysílačů, využívajících směšování, se objevuje požadavek na pásmové propusti pro různé jiné kmitočtové rozsahy. K tomu, aby si každý mohl navrhnout, postavit a nastavit pásmovou propust přesně podle svých konkrétních požadavků, slouží dále uvedený postup.



Základní zapojení pásmové propusti je na obr. 1a. I když tento typ propusti s kapacitní vazbou je v [1] doporučován a používán, je mnohem lepší použít obvod s vazbou indukční podle obr. 1b. Měření na polyskopu totiž ukázala, že zatímco směrem k nižším kmitočtům je křivka propustnosti v pořádku, směrem k vyšším kmitočtům se útlum zvětšuje pouze do určité hodnoty a pak zůstane prakticky

konstantní. Pro ilustraci lze uvést takto realizovaný filtr pro rozsah 7,0 až 7,5 MHz, u něhož se útlum směrem dolů prudce zvětšoval až na -70 dB na 3,8 MHz, zatímco směrem nahoru dosáhl -30 dB na 10 MHz a pak od 11 do 50 MHz zůstal v rozmezí -35 až -40 dB. Vysvětlení je zřejmé; směrem k vyšším kmitočtům se obvod chová jako dvojitý kapacitní dělič s konstantním přenosem. Rozdíly mezi oběma typy filtrů lépe ilustruje graf na obr. 2.



OBR. 2

K návrhu pásmové propusti potřebujeme znát:

- indukčnost cívky L
- nezátížené Q cívky - Q_0
- vstupní a výstupní impedanci
- požadovanou šířku pásma propusti pro pokles o 3 dB

Začínáme tedy tím, že zhotovíme cívku s maximálním činitelem jakosti pro dané pásmo a s tou potom při návrhu počítáme. K usnadnění tohoto úkolu jsou v následující tabulce uvedeny údaje různých cívek navinutých na toroidních jádrech z různých materiálů. Aniž bychom pak museli cokoliv měřit, zvolíme prostě vhodnou cívku a při návrhu počítáme s indukčností a Q_0 uvedenými v tabulce. Filtr pro stejné pásmo lze navrhnout s různými cívkami a naopak s jednou cívkou lze navrhnout filtry pro různá pásma. Např. filtr pro 1,8 MHz byl realizován s cívkou $50 \mu\text{H}$ na jádru N1, pro 3,5 MHz s $16 \mu\text{H}$ na N1, různé filtry pro pásma od 5 MHz až do 20 MHz s cívkami $2,2 \mu\text{H}$ na N05, pro 21 MHz s $1,3 \mu\text{H}$ na N01 a pro 28 MHz s $0,9 \mu\text{H}$ na N01. Tabulka může sloužit nejen k výběru vhodných cívek pro pásmové propusti, ale dává rovněž přehled o vlastnostech různých cívek na toroidních jádrech - o jejich provedení, jakosti a o kapacitě potřebné k rezonanci na různých kmitočtech. (Tabulka není vyčerpávající - jsou v ní zahrnuty pouze cívky, které jsem navinul a změřil.)

Tabulka

Cívky na jádru N1, průměr 10 mm, (zelené)

Poč. záv.	L [μ H]	f [MHz]	Q_{11}	C [pF]	Poč. záv.	L [μ H]	f [MHz]	Q_{11}	C [pF]
11	5	3,6	130	380	39	56	1,8	140	140
21	16	3,5	138	128	66	190	0,39	100	1030
		7	110	30			0,46	105	560
37	50	0,46	100	2440			0,7	115	300
		1,1	130	417			0,9	117	180
		1,85	143	148			1,2	115	100
		3,5	138	40			1,85	90	36

Cívky na jádru N1, průměr 6 mm

Poč. záv.	L [μ H]	f [MHz]	Q_{11}	C [pF]	Poč. záv.	L [μ H]	f [MHz]	Q_{11}	C [pF]
9	1,8	4,6	118	670	19	6,3	2,5	100	670
		7	115	325			3,5	123	330
		10	105	140			7	130	80
		14	66	62			10	105	40

Cívky na jádru N05, průměr 10 mm, (modré)

Poč. záv.	L [μ H]	f [MHz]	Q_{11}	C [pF]	Poč. záv.	L [μ H]	f [MHz]	Q_{11}	C [pF]
5	0,4	14	105	330	12	2,2	5	140	470
		19	102	180			7	148	240
		25	94	105			10	150	115
		28	80	82			14	145	60
10	1,7	7	136	310			19	125	32
		10	140	150			21	115	24
		14	140	80	15	4	4,45	142	335
		19	123	43			8	147	100
		21	115	32			11	140	52
		25	94	23			16	125	29
							19	100	17

Cívky na jádru N01, průměr 6 mm (červené)

Poč. záv.	L [μH]	f [MHz]	Q _U	C [pF]	Poč. záv.	L [μH]	f [MHz]	Q _U	C [pF]
12	0,3	14	17	345	20	0,9	10	103	283
		18	118	210			14	116	144
		21	123	152			19	122	80
		28	125	110			21	123	67
							25	125	45
							28	126	36

Pozn. k tabulce:

Údaje v tabulce jsou orientační, uvádějí se v ní některé typické příklady cívek a jejich parametrů. Lze z ní vysledovat průběh Q v závislosti na kmitočtu a tak určit nevhodnější cívku pro dané pásmo. Vzhledem k rozptylu parametrů jader je nutno počítat s asi 20 % tolerancí hodnot L a C a asi 10 % tolerancí hodnot Q_U. Vstupní a výstupní impedanci předpokládáme stejnou buď 50 nebo 75 Ω. Nutno poznamenat, že řada propustí byla navržena při uvažování hodnoty vstupní a výstupní impedance 60 Ω a pak proměřena jak při zakončení 50 tak i 75 Ω. Odchytky parametrů byly pro praxi zanedbatelné.

Postup návrhu.

- $\omega_0 = 2\pi \sqrt{f_1 f_2} \dots \dots f_1$ a f_2 jsou krajní kmitočty propustného pásma pro pokles o 3 dB
- $C_0 = \frac{1}{L \omega_0^2}$
- $Q_L = \frac{\omega_0}{2\pi(f_2 - f_1)}$
- $C_{12} = \frac{C_0}{Q_L \sqrt{2}}$
- $Q_1 = \sqrt{2} \cdot Q_L$
- $Q_e = \frac{1}{\frac{1}{Q_1} - \frac{1}{Q_U}}$
- $R_e = Q_e \omega_0 L$
- $C_L = \frac{1}{\omega_0 \sqrt{R_e R_L - R_L^2}}$
- $C_1 = C_0 - C_L - C_{12}$

Příklad: Navrhujeme filtr pro 14,0 až 14,5 MHz, z tabulky zvolíme cívky 2,2 μH (12 z. na N05, \varnothing 10 mm) s $Q_u = 145$ a počítáme se vstupní a výstupní impedancí 50 Ω .

$$1. \omega_0 = 2\pi \sqrt{14,10^6 \cdot 14,5 \cdot 10^6} \doteq 89,48 \cdot 10^6$$

$$2. C_0 = \frac{1}{2,2 \cdot 10^{-6} (89,48 \cdot 10^6)^2} = 56,7 \cdot 10^{-12} \text{ F} = 56,7 \text{ pF}$$

$$3. Q_L = \frac{89,48 \cdot 10^6}{2\pi (14,5 \cdot 10^6 - 14,10^6)} \doteq 28,5$$

$$4. C_{12} = \frac{56,7}{28,5 \sqrt{2}} = 1,4 \text{ pF}$$

$$5. Q_1 = \sqrt{2} \cdot 28,5 \doteq 40,3$$

$$6. Q_e = \frac{1}{\frac{1}{40,3} - \frac{1}{145}} \doteq 55,8$$

$$7. R_e = 55,8 \cdot 89,48 \cdot 10^6 \cdot 2,2 \cdot 10^{-6} = 10985 \Omega \doteq 11 \text{ k}\Omega$$

$$8. C_L = \frac{1}{89,48 \cdot 10^6 \sqrt{10985 \cdot 50 - 2500}} = 15,1 \cdot 10^{-12} \text{ F} = 15,1 \text{ pF}$$

$$9. C_1 = 56,7 - 15,1 - 1,4 = 40,2 \text{ pF}$$

Paralelní kapacita pro obvod podle obr. 1b bude $C' = C_1 + C_L = 55,3 \text{ pF}$

Zbývá pouze určit počet závitů vazebních vinutí (označených jako L1 na obr. 4b.)

Protože L a L1 tvoří vlastně transformátor, který transformuje odpory s druhou mocninou převodního poměru, potřebujeme znát počet závitů cívky L (ten je v našem příkladu 12), odpor R_L (50 Ω) a R_e (z bodu 7. – 11. k Ω).

$$N_2 = N_1 \sqrt{\frac{R_L}{R_e}} = 12 \sqrt{\frac{50}{11000}} = 0,81 \dots \text{ zaokrouhleno na celé číslo}$$

počet závitů vazební cívky L1 je 1 (drát jednou procházející jádrem).

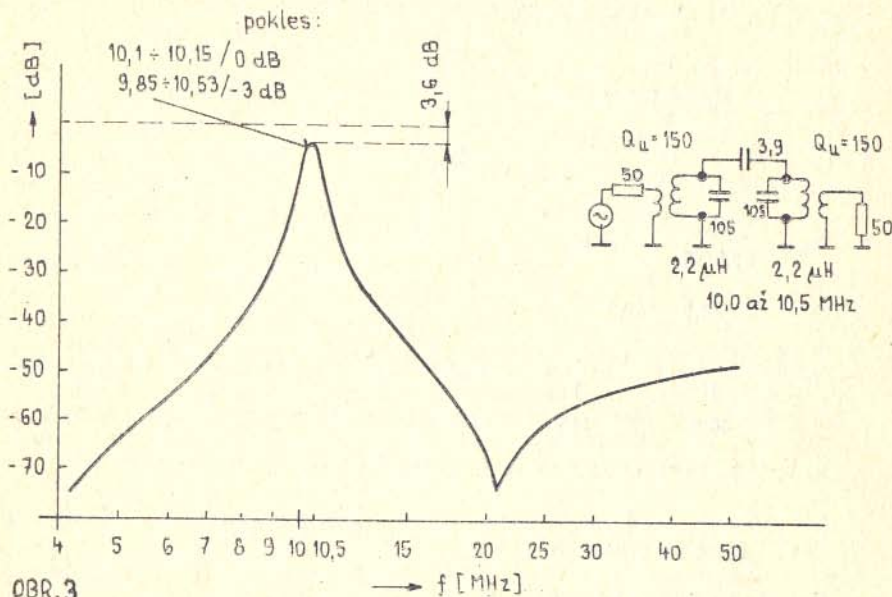
Několik poznámek k realizaci filtrů:

Cívky s počtem závitů do 15 na jádrech o průměru 10 mm jsou vinuty drátem 0,7 mm CuL, ostatní 0,3 mm CuL a jejich vinutí je rovnoměrně rozloženo po celém jádru. Vinutí je vhodné fixovat např. lakem nebo voskem.

Používáme kvalitních, nejlépe keramických a slídových kondenzátorů, jejichž přesnou kapacitu je nutno změřit a případně složit netypické hodnoty z několika kusů. Na místě kondenzátorů C' použijeme kombinaci pevného a doladovacího kondenzátoru, aby bylo možno filtr doladit.

I když nejlepším pomocníkem bude polyskop, lze filtry snadno nastavit pomocí signálního generátoru s výstupem 50 nebo 75 Ω a vf. voltmetrem nebo vf. sondou k avometu, přičemž i výstup filtru musí být zakončen odporem 50, resp. 75 Ω .

Typický útlum filtru v propustném pásmu je asi 2 až 4 dB, obrázek o typickém tvaru propustné křivky si lze utvořit z grafu na obr. 5, který reprezentuje jeden z realizovaných filtrů pro rozsah 10,0 až 10,5 MHz.



Literatura:

- [1] De Maw, D. W1FB – Hayward, W., W7ZOI: Solid State Design for the Radio Amateur. ARRL publ. OK1DKW

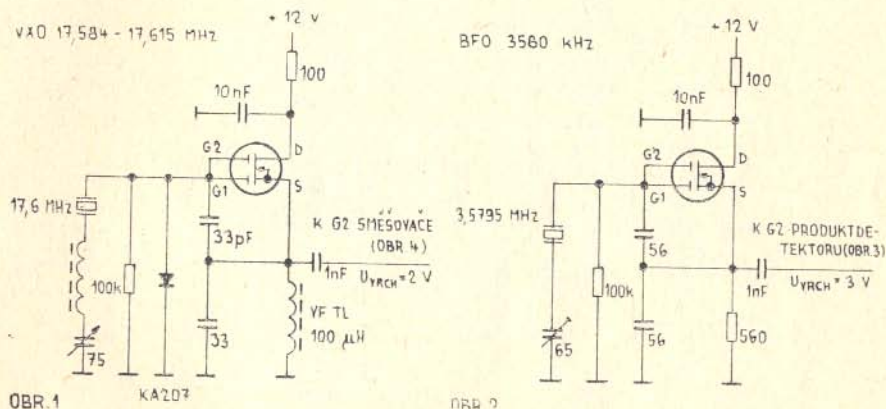
ZAPOJENÍ S DVOUBÁZOVÝMI TRANZISTORY ŘIZENÝMI POLEM

V zahraniční literatuře se velmi často objevují zapojení s tranzistorem řízeným polem (J-FET) např. typu BF245, BF256 apod., které jsou často pro své výhodné vlastnosti používány zvláště v oscilátorech a v oddělovacích stupních. Proti bipolárním tranzistorům mají polem řízené tranzistory menší šum, vyšší vstupní impedanci, malou zpětnovazební kapacitu a většinou lepší stabilitu pracovního bodu. Z uvedených důvodů se často používají i v zapojeních uveřejňovaných u nás. Tranzistor BF245 nebo podobný na našem trhu dosud chybí, je po něm mezi našimi amatéry velká poptávka. Náhrada našim starším typem KF521 je většinou problematická pro značný rozptyl parametrů, horší šumové vlastnosti a náchylnost na zničení elektrostatickým nábojem.

Jisté zlepšení situace by mohlo však nastat tím, že tranzistory BF245 začal v PLR vyrábět podnik Unitra Cemi. Protože se v našich prodejnách občas objevuje dvou-
bázový tranzistor řízený polem (MOSFET) TESLA typ KF907 nebo lacinější KF910,

nabízejí se možnosti použití uvedené typy na místech původně osazených tranzistory J-FET. Následující zapojení nemají sloužit jako výpis z kuchařky, ale mají poskytnout informaci o tom, kde a jak je možné dvoubázové tranzistory řízené polem použít. Použití dvoubázových tranzistorů řízených polem u předzesilovačů a směšovačů pro VKV je dostatečně známé a proto jsem vybral jen některá méně známá a zajímavá zapojení.

V časopisech QST č. 6/1982 a cq-DL č. 1/1983 je zajímavé zapojení jednoduchého a výkonného přijímače pro příjem telegrafie v pásmech KV. Přijímač je na všech stupních osazen dvoubázovými tranzistory řízenými polem typu 40673 (40841, 3N211, MPP102 apod.), které lze nahradit našimi typy.



OBR. 1

KA207

OBR. 2

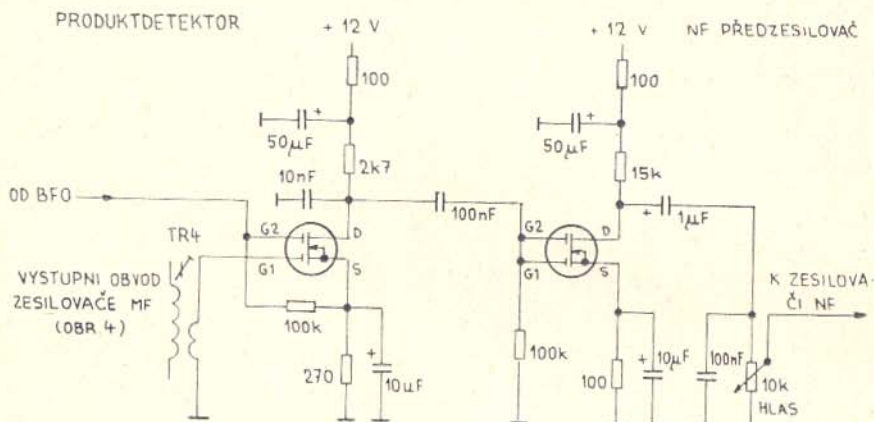
Na obr. 1 je zapojení VXO ze zmíněného přijímače, který je laděn vzduchovým ladícím kondenzátorem s maximální kapacitou 75 pF, s jehož pomocí je kmitočet krystalu měněn o 30 kHz. Dosahuje se toho s pomocí cívky, která je zapojena v sérii s krystalem. Snad nebude úplně zbytečné připomenout, že cívka má mít co nejmenší teplotní závislost. Problematika obvodů VXO je dostatečně známa z různých konstrukcí transceiveru pro VKV a tak se o ní nebudeme zmiňovat. Na obr. 2 je BFO v podobném zapojení. Trimrem v sérii s krystalem se nastavuje BFO na požadovaných kmitočet.

Na obr. 3 je produktdetektor a nízkofrekvenční předzesilovač přijímače. V produkt-detektoru vzniká z mezifrekvenčního signálu a signálu z BFO nízkofrekvenční signál, který se zesiluje v nízkofrekvenčním předzesilovači a dále je veden přes regulátor hlasitosti do nízkofrekvenčního zesilovače.

Dvoubázový tranzistor řízený polem v produktdetektoru pracuje jako aktivní směšovač, který také zvyšuje úroveň přijímaného signálu a je proto možno snížit počet zesilovacích stupňů přijímače. Nízkofrekvenční předzesilovač se stejným typem tranzistoru by mohl někdo považovat za přepych, ale má výhodu v malém vlastním šumu.

Na obr. 4 je směšovač, filtr a mezifrekvenční zesilovač přijímače. Signál z antény je veden přes vazební vinutí na vstupní rezonanční obvod, který je nastaven na střed přijímaného pásma. Následuje směšovač opět s dvoubázovým tranzistorem řízeným polem. Na hradlo (bázi) G1 je přiveden vstupní signál z antény a na hradlo G2 signál z VXO. Výstupní obvod směšovače je laděn na rozdílový kmito-

čet VXO a přijímaného signálu, tzn. na kmitočet mezifrekvenčního filtru. Dále následuje jednoduchý příčkový mezifrekvenční filtr sestavený ze tří krystalů. Sítka propustného pásma posledně zmíněného filtru je 260 Hz a střední kmitočet je dán použitými krystaly. Filtr je na svém vstupu i výstupu připojen přes vazební vinutí k mezifrekvenčním transformátorům. Za filtrem následuje mezifrekvenční zesilovač s dvoubázovým tranzistorem řízeným polem, jehož zesílení je nastaveno odporovým děličem, přes který se napájí hradlo G2. Výstupní mezifrekvenční transformátor je vázán vazebním vinutím s hradlem G1 produktdetektoru.



OBR 3

Krátká poznámka je vhodná k použitým součástkám. Kondenzátory v rezonančních obvodech i u oscilátorů mají mít nízký záporný teplotní činitel, tzn., že mají být s polystyrenovým dielektrikem nebo s keramickým dielektrikem, které má označení N 047. Vazební a blokovací kondenzátory jsou polštářkového provedení (keramické) a hodnoty vyšší než 1 μF jsou tantalové. Ladicí kondenzátory a kondenzátorové trimry jsou vzduchové nebo styroflexové. Odporů jsou běžné miniaturní a indukčnost 6 μH ve VXO má 36 závitů na toroidním jádru. Indukčnost vysokofrekvenční tlumivky ve VXO není kritická a je na toroidu z hmoty H 22. Mezifrekvenční transformátory mají převod 5:1 a indukčnost 6,5 μH (30 závitů a 6 závitů vysokofrekvenčním lankem). Vstupní rezonanční obvod má pro pásmo 21 MHz indukčnost 1,9 μH (20 a 2 závitů lankem vf), pro 14 MHz 3,2 μH (26 a 3 závitů lankem vf) a pro 7 MHz 13 μH (50 a 5 závitů lankem vf). Všechny obvody jsou navinuty na toroidních jádrech, Pro kmitočty do 15 MHz použijeme jádra z hmoty N 05 (modré značení) a pro kmitočty vyšší z hmoty N 02 (zelené značení). Mezifrekvenční transformátory je možno také navinout na toroidní jádra nebo použít hotové pro přijímače s mezifrekvenčním kmitočtem 10,7 MHz, což se nabízí při použití krystalů z RM-31 do příčkového filtru a BFO. Zapojení přijímače jsem nezkoušel, ale protože jeho obvody jsou dost jednoduché, uvádím je jako námět k experimentování.

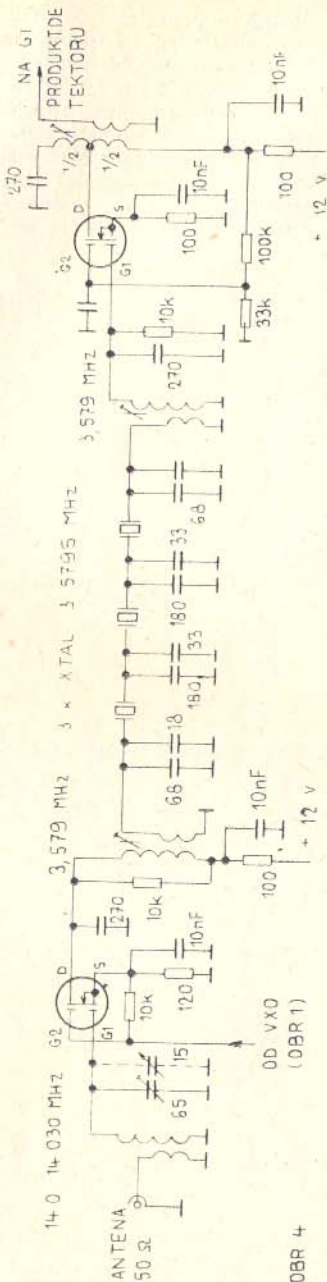
Na obr. 5 je zapojení stabilního normálového oscilátoru např. pro čítač nebo kalibrátor. Zapojení je převzato z cq-DL č. 7/1980 a vyzkoušeno. Krystalový oscilátor pracuje v Pierceově zapojení a s krystalem o kmitočtu 5 MHz s řezem AT, který kmitá v paralelní rezonanci s dynamickou zatěžovací kapacitou 30 pF.

SMĚSOVAC

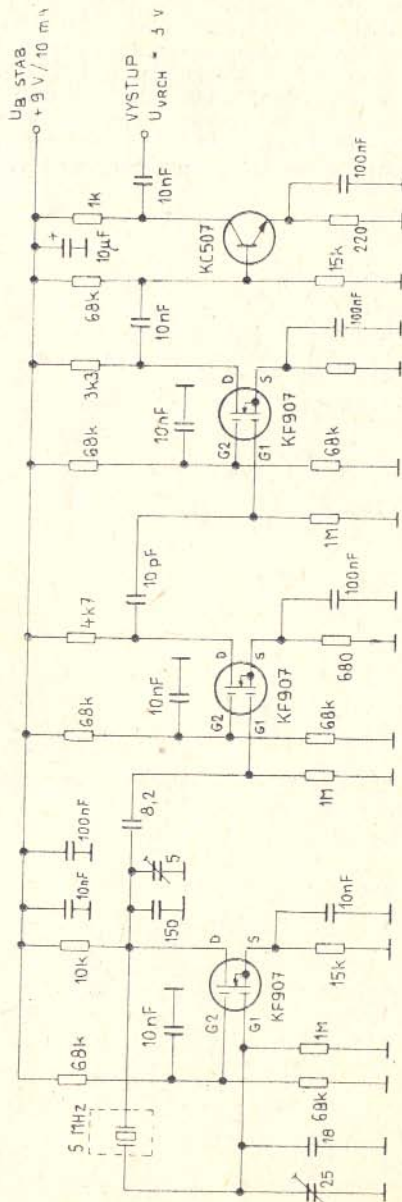
FILTR MF $f_0 = 3,5795 \text{ MHz}$
 $B = 260 \text{ MHz}$

ZESILOVAC MF

$f = 579 \text{ MHz}$

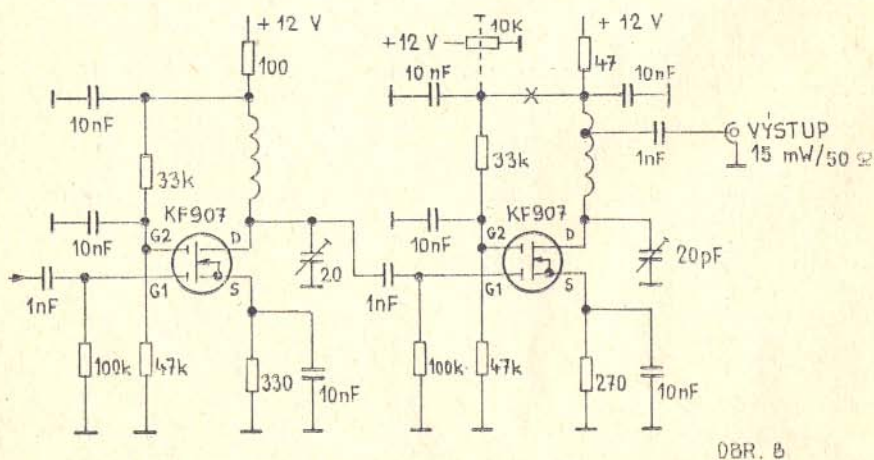
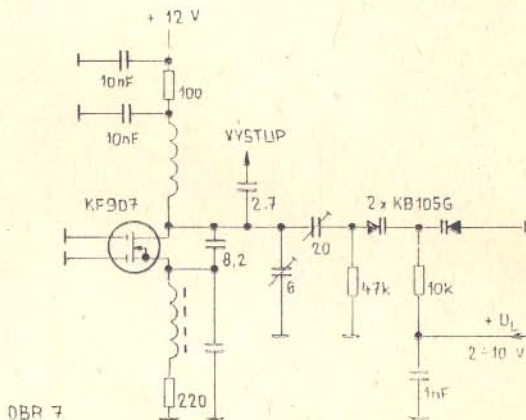
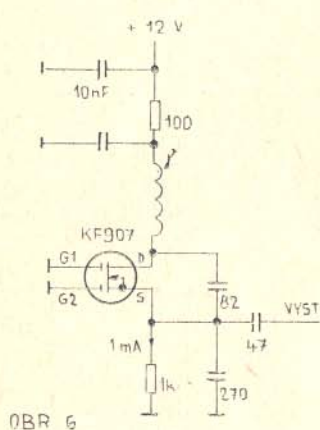


OBR 4



OBR 5

Kmitočety se nastavuje hrubě trimrem 25 pF a jemně trimrem 5 pF. Za oscilátorem následují volně vázané oddělovací stupně s dvoubázovými tranzistory řízenými polem a výkonový stupeň s běžným bipolárním transtorem. S ohledem na použití tranzistoru řízeného polem je krystal velmi málo zatěžován a tím se dosahuje jen malých změn kmitočtu vlivem únavy ze stárnutí krystalu (dlouhodobá stabilita). Velmi malá zpětnovazební kapacita dvoubázových tranzistorů řízených polem mezi hradlem G1 a kolektorem (asi 0,02 pF) se ještě zmenšuje vysokofrekvenčním uzemněním hradla G2, takže uváděné typy polovodičových součástek jsou velmi vhodné pro oddělovací stupně a kmitočty oscilátoru je tak minimálně ovlivňován připojenou zátěží. Maximální zesílení zesilovačů podle obrázků je při napětí mezi hradlem G2 a emitorem 4 až 5 V.



Na obr. 6 je vyzkoušené zapojení oscilátoru LC. Jeho indukčnost tvoří cívka z mezifrekvenčního transformátoru 10,7 MHz, se kterou se dal oscilátor přeladit asi od 10 do 15 MHz. Stabilita oscilátoru je dána mj. i stabilitou napájecího napětí a použitím elektricky stabilních součástek, které mají vliv na kmitočet, tj. kondenzátorů a cívky. Napájení je možné v rozsahu od 5 do 15 V, přičemž zapojení odebírá proud 0,5 až 2 mA.

Na obr. 7 je vyzkoušené zapojení VCO pro transceiver 145 MHz s fázovým závěsem. VCO kmitá na kmitočtu 144 až 146 MHz nebo na kmitočtu nižším o kmitočet mezifrekvence. Cívka v kolektoru má 4 závitů drátem \varnothing 1 mm CuAg na tělísku \varnothing 5 mm při délce vinutí 11 mm. Tlumivka v emitoru má asi 6 závitů drátem \varnothing 0,3 mm CuL na toroidu \varnothing 6/4 mm z hmoty H 22. Trimrem 6 pF se nastavuje kmitočet VCO na střed pásma při ladicím napětí 6 V. Trimrem 20 pF nastavujeme rozladění oscilátoru při minimálním a maximálním napětí na varikapech s mírnou rezervou na okrajích pásma.

Vyzkoušený oddělovací zesilovač je na obr. 8 a slouží k zesílení signálu z VCO. Na výstupu zesilovače získáme signál s úrovní vhodnou pro buzení koncového stupně. Změnou napětí na hradle G2 druhého tranzistoru lze měnit zesílení stupně a tím i výstupní výkon vysílače transceiveru. Podmínkou ovšem je následující lineární koncový stupeň. Potenciometr pro řízení výkonu je naznačen čárkovaně. Cívky mají 4 závitů drátem \varnothing 0,8 mm CuL na trnu 4 mm a s délkou vinutí 10 mm. Odbočka u výstupní cívky je nastavena podle požadované výstupní impedance a napětí (pro 50 Ω je asi na prvním závitě od studeného konce vinutí cívky). Rezonanční obvody ladíme na střed pásma 145 MHz (134 MHz) keramickými trimry 20 pF. Všechny kondenzátory jsou keramické v polštářkovém provedení.

OK1DLP

QRP

Kalendář QRP akcí a závodů na rok 1986:

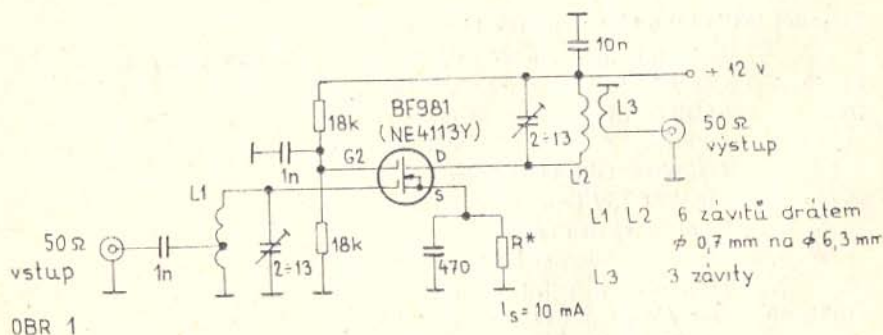
- 1./2. 3. ARRL International DX CW Competition – QRP kategorie
- 29./30. 3. CQ WPX SSB Contest – QRP kategorie
- 20. 4. RSGB Low Power Contest (3,5 + 7 MHz)
- 19./20. 4. QRP ARCI (USA) Spring SSB QSO QRP Party
- 1. 5. AGCW-DL QRP QSO Party
- 24./25. 5. CQ WPX CW Contest – QRP kategorie
- 17. 6. Celosvětový den QRP
- 19./20. 7. AGCW-DL Summer QRP Contest
- 20./21. 9. Scandinavian Activity Contest (SAC) – QRP kategorie
- 11./12. 10. QRP ARCI Fall CW QSO QRP Party
- 19. 10. RSGB 21 MHz CW Contest – QRP kategorie
- 25./26. 10. CQ WW DX SSB Contest – QRP kategorie
- 1. až 7. 11. HA QRP Contest – 3,5 MHz CW
- 29./30. 11. CQ WW DX CW Contest – QRP kategorie
- 6./7. 12. TOPS Activity Contest (TAC) – QRP kategorie
- 26. 12. až
- 1. 1. 1987 denně G-QRP Club Winter Sports
- 1. 1. 1987 Happy New Year Contest (HNYC) AGCW-DL – QRP kategorie

Vzhledem ke špatným podmínkám šíření nepořádá letos G-QRP Club své obvyklé víkendy QRP aktivity a jedinou akcí tohoto typu zůstává každoroční QRP povánoční aktivita „Winter Sports“. Druhou akcí, která není závodem a je uvedena mezi daty, je Den QRP 17. 6., kdy se očekává velká aktivita QRP stanic z celého světa a kdy je možnost navázat oboustranná QRP spojení s novými zeměmi.

● Nový časopis Sprat uvádí na svých stránkách dva zajímavé miniaturní QRP vysílače. První z nich, jehož konstruktérem je opět známý George, GM3OXX, má název Oner (z angl. One = jeden). Název je odvozen z rozměrů vysílače, který je postaven v kostičce o objemu jeden krychlový palec (2,54 cm). Součástky TX, tj. CO s miniaturním x-talem, klíčovací tranzistor a koncový výkonový tranzistor VMOS VN10KM, jsou umístěny na desce s plošnými spoji 2,5×2,5 cm. Na předním a zadním panelu, které jsou také z cuprexitu, je umístěn miniaturní přepínač TX/RX a tři miniaturní konektory pro klíč, baterii a anténu. TX má výkon minimálně 1 W a je určen pro libovolné pásmo 1,8 až 14 MHz.

Druhý TX je velice kuriózní a je výsledkem jedné z technických soutěží, které vypsal G-QRP Club. Soutěž měla název Suitcase Competition a její pravidla předepisovala postavit QRP zařízení a umístit ho do kufříku nebo jiného nenápadného předmětu. G4BUE přistoupil k tomuto úkolu naprosto originálně, protože svůj TX na 7 a 14 MHz umístil do krabičky od cigaret. TX je populární OXO (RZ 4/1984) a CO a PA jsou umístěny na dvou destičkách s plošnými spoji. Uvnitř krabičky je i baterie, x-tal a dokonce i tlačítka s pružinou, které slouží jako telegrafní klíč a které se ovládá přes papírovou stěnu krabičky. V krabičce jsou jako kamufláž ponechány užité filtry od cigaret, mezi kterými je jediný vývod z krabičky a to miniaturní konektor pro anténu, takže s odpojenou anténou by v krabičce nikdo nehledal amatérský TX. (Možná inspirace pro toho, komu není doma trpěn amatérský RIG?)

● Stejně číslo časopisu Sprat přetisklo ve své VKV rubrice zapojení z „Oscar News“ – nízkošumový předzesilovač pro 144 MHz s dvoubázovým FET, jehož schéma je na obr. 1.



Autorem zapojení je G4MWR, který uvádí, že předzesilovač je postaven na oboustranné desce plošných spojů s minimální délkou přívodů. Doporučuje pájet FET s uzemněnou pájkou, aby se zabránilo jeho poškození. Odpor v source (emitor) R* se vybírá tak, aby tranzistorem protékal proud asi 10 mA, při kterém se získává nejmenší šumové číslo. Jeho výchozí hodnota je asi 270 ohmů. Má-li zesilovač sklony k oscilacím, doporučuje se snížit napájecí napětí až na 8 V.

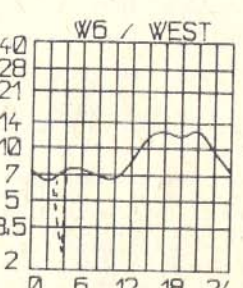
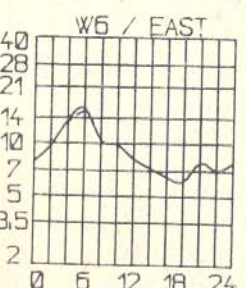
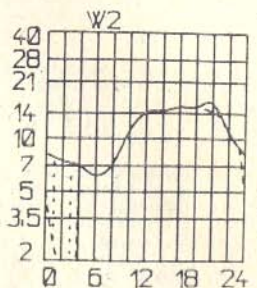
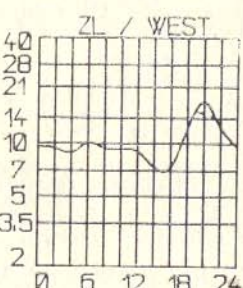
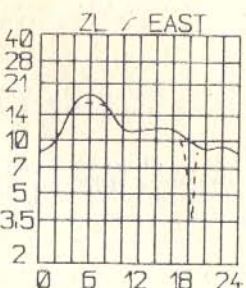
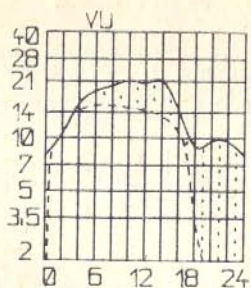
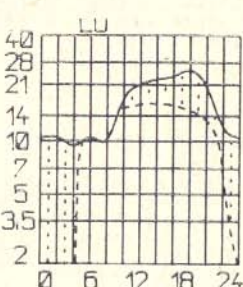
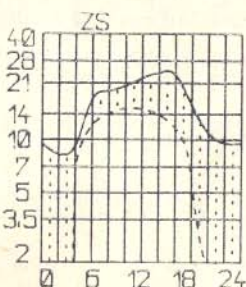
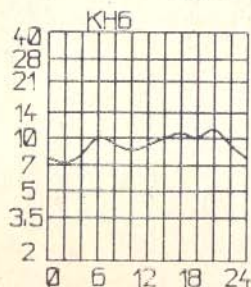
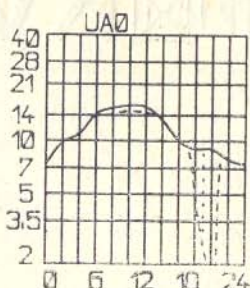
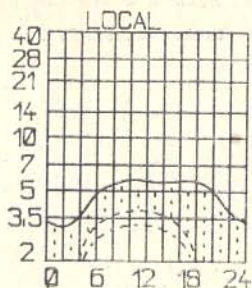
(Zpracováno podle časopisu Sprat č. 45/zima 1985/86)

OK1DKW

PŘEDPOVĚĚ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ V PÁSMECH KV NA DUBEN 1986

Stále klesající průměrná sluneční radiace se na našich křivkách projevuje dalším zmenšováním prostoru mezi plnou a čárkovanou křivkou, tedy oblasti pro nás pravděpodobně použitelné. Přitom podmínky šíření na dolních pásmech nebývají tak dobré, jak by se dalo čekat v souvislosti s poklesem útlumu v dolních oblastech ionosféry při snížení intenzity slunečního ultrafialového a rentgenova záření. Zvláště okolo ekvinoccia bývá magnetické pole Země častěji narušeno a to je i příčina naší nespokojenosti.

OK1HH



KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

TEST 160 m – listopad 1985

1. OK3CZA 1980	7. OL8COJ 1400	13. OL1BLN 713	17. OL6BMH 456
2. OK1KWP 1680	8. OL1BLI 1066	14. OK2KZC 672	18. OK2PAV 216
3. OK3CTQ 1620	9. OL0CRG 1050	15. OL9CRF 608	19. OK1KWH 208
4. OL2BHZ 1537	10. OK1DZL 1032	16. OK2PAU 493	20. OK3K5Q 180
5. OK5MVT 1484	11. OK3ZWX 1014	17. OL6BNW 456	21. OL4BOR 168
6. OK2PLA 1428	12. OK2BIU 726		

Stav po 11 kolech:

1. OK3CZM 176/6	5. OL1BIP 140/6	8. OL1BLI 116/6	11. OK1KNC 101/5
2. OK3CZA 156/6	6. OK2PLA 129/6	9. OK5MVT 114/6	12. OK2KZC 88/6
3. OK3CTQ 146/6	7. OK3ZWX 118/6	10. OK1DZL 104/6	13. OK1DWA 80/2
4. OL2BHZ 143/6			

Deníky z 11. kola nezaslali: OL1BKO, OK1KZD, OL1BNH.

OK2BHV

Z MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ

HA-DX contest 1985: V loňském ročníku HA-DX testu byla malá účast čs. stanic. Je vyhodnocováno celoevropské pořadí stanic a mezi prvními deseti se umístili jen OK2PLH (7. místo, 22 620 b.) a OK3CQR (8. místo, 22 080 b.) v kategorii jeden operátor – 3,5 MHz. Vítězný výsledek v této kategorii: LZ1YE, 28 440 b.

LZ-DX contest 1984, pořadí čs. stanic: jeden op. – všechna pásma:

1. OK3BA 10 836 b., 2. OK1JJB, 3. OK3IF, 4. OK1MZO; 3,5 MHz: 1. OK3CAL 1686 b., 2. OK1DWX, 3. OK2PMM; 7 MHz: 1. OK1KZ 472 b.; 14 MHz: 1. OK3CSQ 6 b.; více operátor – jeden vysílač: 1. OK3RKA 20 007 b., 2. OK2KMR, 3. OK3RRG.

Helvetia contest 1985, pořadí čs. stanic: (soutěž je vyhodnocována v jediné společné kategorii) 1. OK1PDQ 14 628 b., 2. OK3PQ 13 350, 3. OK2QX 8856, 4. OK3RDM, 5. OK1TN, 6. OK2BHQ, 7. OK2PCL, 8. OK2PLH, 9. OK1KZ, 10. OK1KZD, 11. OK1OH, 12. OK3CDZ, 13. OK1KUZ/p, 14. OL6BNB, 15. OK1MNV, 16. OK1DRO, 17. OK3CSQ, 18. OK2BCZ, 19. OK2KPS, 20. OK3K5Q, 21. OK1DZD, 22. OK2PIO.

ARI INTERNATIONAL Contest, pořadí čs. stanic: kategorie CW: 1. OK1PDQ 11 446 b., 2. OK3CDZ, 3. OK2PO, 4. OK2BSG, 5. OK2BNX, 6. OK2PAW, 7. OK1DCP, 8. OK2TBC, 9. OK2BGR, 10. OK1ANS, 11. OK1FZM; MIX: 1. OK1AŠJ 91 b., 2. OK1KZ; SWL: 1. OK3-26327 69 b. V celkovém hodnocení se žádná z našich stanic neumístila mezi prvními pěti v žádné z kategorií. (TNX INFO I2VXJ a OK2FD).

AGCW ORP summer contest 1985: V celkovém hodnocení obsadil OK1DMP 2. místo v kategorii A (12. OK1DXX, 15. OK2PAW, 22. OK1DZD) s 2002 body a rovněž 2. místo v kategorii B OK3IAG s 1170 b. (14. OK1XC/p, 18. OK2BZM). V hodnocení na jednotlivých pásmech vítězili OK3IAG v pásmu 14 MHz (kat. B) a na 2. místě v pásmu 14 MHz (kat. A) se umístil OK1DMP. Celkem bylo hodnoceno 61 stanic ze 16 zemí.

UBA Trophy 1985: Závod je vyhodnocován ve dvou částech (CW a fone) způsobem ON × × zbytek světa. Stanice OK byly úspěšné, v celkovém hodnocení v části CW v kategorii jeden op. – 80 a 40 m vítězili OK2PLH (1992 b.) před OK1DRQ/p (1683); v části PW v kategorii jeden op. – všechna pásma skončil na 6. místě OK2EC (710) a na 7. OK1KZ (380). V části fone v kategorii jeden op. – všechna pásma OK1KZ obsadil 2. místo (492 b.)

WAEDC 1985, část CW, pořadí čs. stanic: jednotlivci: 1. OK6RA 701 000 b., 2. OK3CQR 397 365, 3. OK1VD 338 192, 4. OK1DBM 246 906, 5. OK3FON 139 680, 6. OK2RU, 7. OK1DKW, 8. OK2QX, 9. OK3CEI, 10. OK1KZ, 11. OK1XW, 12. OK3IF, 13. OK1EP, 14. OK1MKU, 15. OK2DB, 16. OK2BGR, 17. O1DVK, 18. OK2PCF, 19. OK2BMA, 20. OK2POL, 21. OK2BPU, 22. OK1IAR, 23. OK1FCA, 24. OK2DM, 25. OK2HI, 26. OK1AIA, 27. OK3CGI, 28. OK1DWC, 29. OK1MHI, 30. OK1DXK, 31. OK3CSG, 32. OK1US, 33. OK2PAW, 34. OK2PFP, 35. OK2PCL, 36. OK1JDJ, 37. OK2PGT, 38. OK2BCI, 39. OK2BBJ; stanice s více operátory: 1. OK3KAG 465 902 b., 2. OK2-KMR 90 750, 3. OK1KNR 71 546, 4. OK1KSD, 5. OK2KZC, 6. OK3KGG, 7. OK2KPS (TNX OK1HH)

1st 1,8 MHz contest 1985: Pořadatel upozorňuje, že více než polovina účastníků byl nucen krátit jejich bodový zisk; nejčastějším omylem bylo, že spojení se stanicí EM8CSB si proti-stanice započítávali jako spojení s UM8, zatímco stanice vysílala z UC2. V celkovém hodnocení se stanice OK umístily: 7. OL5BGM (268 b., získává diplom), 11. OL6BID, 12. OK2BOU, 17. OK2PLH, 19. OK2PLR, 20. OK1PGF, 24. OK3CXS, 32. OK2PGT. (TNX BRS32525)

Australian National
Amateur Radio Teleprinter Society
(A.N.A.R.T.S.)

VK/ZL OCEANIA
WORLD WIDE
RTTY CONTEST

AWARDED TO OK6DX FOR GAINING 2ND PLACE
IN SINGLE MULTI OPERATOR IN WORLD

David Thompson VK2ET
A.N.A.R.T.S. President

1985
Year

Bill Steier VK2GG
Contest and Awards Manager

Na snímku vidíte diplom za 2. místo ve světovém pořadí VK/ZL Oceania contestu 1985. Získala jej stanice OK2KMI z Velké Bíteše (pod značkou OK6DX) při svém vůbec prvním startu v RTTY soutěži. Operátoři OK2FD, OK2JS, OK2-30239 a OK2BX používali pro provoz RTTY v závodě počítač Commodore 64 s konvertorem podle OK2FD. V letošním roce se kolektiv OK2KMI chystá do více závodů – přejeme hodně podobných úspěchů.

VÝSLEDKY PRETEKU SNP 1985

Katégorie A – jeden operátor – obe pásma

1. OK3BRK 3474	3. OK3YX 2224	5. OK1AOT 1691	7. OK3CAL 1380
2. OK2BPU 2576	4. OK3ZWX 1980	6. OK2SLS 1599	8. OK1FTW

Katégorie B – jeden operátor – 3,5 MHz

1. OK3JW 1274	8. OK1BVO 726	14. OK1DLB 369	20. OK2OQ 217
2. OK2ABU 1248	9. OK2BHQ 702	15. OK2BWJ 368	21. OK3CXX 156
3. OK3EK 1176	10. OK1MHI 620	16. OK3CUG 321	22. OK1HCD 132
4. OK3CSW 1080	11. OK2BCZ 440	17. OK1DSI 266	23. OK1XG 70
5. OK3FON 1053	12. OK3CPD 380	18. OK1DNB 238	24. OK3CPA 56
6. OK2BMA 1040	13. OK3CDZ 378	19. OK1DMV 224	25. OK2BWZ 18
7. OK3CDN 819			

Kategória C – jeden operátor – 1,8 MHz

1. OK3CZA	1386	4. OK1DRU	992	7. OK2BWR	564	10. OK2PKL	336
2. OK3CTQ	1224	5. OK2PAW	954	8. OK3TAY	420	11. OK2PAV	220
3. OK2QX	1116	6. OK2PLR	720	9. OK1MZO	384		

Kategória D – OL – 1,8 MHz

1. OL8COS	1260	4. OL3BIQ	992	7. OL9CQW	480	10. OL7BHU	
2. OL8CQF	1206	5. OL8CQP	972	8. OL6BNW	462	11. OL4BOR	
3. OL9CPG	1116	6. OL6BNB	720	9. OL9CRF	378		

Kategória E – kolektívne stanice

1. OK1KMP	2520	7. OK3KHO	962	13. OK1KYS	561	19. OK3RRE	344
2. OK3RJB	2235	8. OK1KMU	876	14. OK2KLF	558	20. OK3KNS	288
3. OK3KVF	2016	9. OK3KSQ	868	15. OK3KZA	495	21. OK2KGV	224
4. OK2OSN	1700	10. OK3RMB	825	16. OK3RWA	423	22. OK3KXU	160
5. OK3KUV	1530	11. OK3KYR	748	17. OK3KXY	408	23. OK3KIN	90
6. OK1KNC	1040	12. OK3KYH	704	18. OK1OPT	400		

Kategória F – poslucháči

1. OK1-11861	2679	4. OK3-27463	1596	6. OK2-31321	630	8. OK1-31444	396
2. OK3-26694	2208	5. OK3-28188	1136	7. OK2-22757	432	9. OK3-28011	246
3. OK2-19144	2091						

OK3YX a OK3YL**STRUČNÉ PODMÍNKY SP-DX CONTESTU 1986**

Termín konaní: začátek v sobotu 5. 4. v 15.00 UTC, koniec v nedeľi 6. 4. ve 24.00 UTC.

Pásmo a druh provozu: Soutěží se výhradně provozem SSB v pásmech 1,8–3,5–7–14–21–28 MHz.
Soutěžní kód: Stanice SP předávají RS a dvě písmena označující zkratkou název vojvodství, ze kterého stanice SP pracuje, např. 59TA. Ostatní stanice předávají RS a číslo spojení od 001, např. 58001.

Bodování: Navazují se spojení jen se stanicemi SP, za každé jsou 3 body. Násobiči jsou jednotlivá polská vojvodství, ale bez ohledu na pásma každé jen jednou za závod (max. počet násobičů je 49). Celkový výsledek získáte vynásobením celkového počtu bodů za všechna spojení ze všech pásem celkovým počtem různých vojvodství, se kterými bylo navázáno spojení.

Kategorie: 1. jeden op. – jedno pásmo, 2. jeden op. – všechna pásma, 3. více op. – všechna pásma, 4. SWL. Kolektivní stanice musí soutěžit v kategorii 3.

Deníky: přes URK Svazarmu nebo přímo vyhodnocovateli: PZK, SP-DX contest committee, P.O.Box 320, 00-950 Warszawa, Polsko, nejpozději do 30. 4. 1986. (TNX SP9ZD)

* * *

Rumunský ústřední radioklub oznamuje svoji novou adresu: P.O.Box 22-50, R-71100 Bucuresti, Romania.

XVI. ROČNÍK PRETEKOV „KOŠICE – 160 m“ 1986

Pri príležitosti 41. výročia vyhlásenia Košického vládneho programu a pre zvýšenie brannoprevádzkovej aktivity mladých operátorov kolektívnych staníc usporiadajú Rada radioamatérstva OV Zväzarmu v spolupráci s rádioklubmi v Košiciach XVI. ročník krátkovlnných pretekov „KOŠICE – 160 m“ podľa týchto podmienok:

Termín: 12. apríla 1986.

Doba pretekov: od 21.00 UTC do 24.00 UTC.

Pásmo: 160 m, výhradne v úseku pre vnútroštátne preteky.

Druh prevádzky: len telegraficky (CW).

Výzva: CQ TEST KVP.

Kód: RST, poradové číslo spojenia od 001 a okresný znak, odkiaľ účastník pracuje.

Kategorie: **A** – kolektivně stanice, **B** – stanice OL,, **C** – stanice OK, **D** – stanice RP.

Bodování: Za úplně dvojstranné QSO je 1 bod. Násobičmi sú okresy ČSSR jedenkrát za závod a zvlášť každá stanica v okresoch Košice mesto KKM a Košice vidiek KKV, s ktorou bolo pracované. Výsledok je daný súčtom bodov za spojenia vynásobený súčtom násobičov.

Denníky: Kompletne vyplnené denníky podľa zásad vo „Všeobecných podmienkach KV závodov a súťaží“ zaslať do 14 dní na adresu: Rada rádioamatérstva OV Zväzarmu, Alejova 5, 040 11 Košice.

Ceny: Prvé tri stanice v každej kategórii získavajú diplom, prvé stanice vecnú cenu. Stanica s najvyšším bodovým ziskom získava bezplatný týždenný pobyt pre 3 osoby vo Výcvikovom a vysielacom stredisku RK OK3VSV v Čani pri Košiciach.

OK3ZAF

ZPRÁVA ZE ZASEDÁNÍ KV KOMISE RR ÚV SVAZARMU

KV komise se sešla 30. 1. 1986 na prvním letošním zasedání. Projednala zajištění tisku diplomů k závodům na počest 35 let založení Svazarmu, odsouhlasila konečné znění podmínek závodu k předložení v RR a určila způsob propagace včetně zveřejnění tiskem. Dále projednala možnost vyhlášení soutěže aktivity s tím, že pro hodnocení sportovních výsledků má být využito stávajících soutěží. Byly schváleny výsledky mistrovství ČSSR v práci na KV pásmech (vítězové OK6RA, OK5R, OL1BIC, OK1-1957) a způsob slavnostního vyhlášení výsledků. Dále byly schváleny výsledky OK-DX contestu 1985, k hodnocení došlo celkem 1177 deníků a OK stanice dosáhly velmi dobrých výsledků na jednotlivých pásmech. Dále byly projednány návrhy QRP závodu, soutěže aktivity žen a pohotovostního závodu, který bude uspořádán u příležitosti oslav 40. výročí znovuzaložení Palackého univerzity v Olomouci. V závěru podal RNDr. Všečetka, OK-ADM, informaci o materiálech, které došly k projednání na zasedání KV komise 1. oblasti IARU ve Vídni.

OK2QX



Zlepšené podmínky šíření TROPO v poslední říjnové dekádě umožnily mnoha našim stanicím navázat množství dálkových spojení na vzdálenosti i přes 2000 km. V oblasti mezi dvěma tlakovými výšemi nad západní a východní Evropou vznikl troposférický vlnod (DUCT), který umožnil DX spojení doslova přes celou Evropu.

Využily toho zejména stanice z UA6, UB5, které mohly navazovat DX spojení až do OZ, SM a LA až do G!

Protože však optimální meteorologická situace nastala severně od území naší republiky, lze celkově hodnotit letošní říjnové TROPO jako značně nadprůměrné, nikoliv však špičkové i přes to, že byla překonána řada čs. rekordů v délce spojení šířením TROPO. Kdyby podmínky „padly“ pro OK stanice tak, jako byly třeba pro stanice G a UA6, mohla to být skutečně SUPER TROPO.

V době psaní článku nemám k dispozici přesné údaje o tom, co kdo „udělal“. Je to proto, že dosud schází zázemí spolupracujících stanic, které by o sobě

daly vědět a prezentovaly tak výsledky své práce i před ostatními. Zde si, ač odbočují, nemohu odpustit poznámku, která se mnohým bude zdát snad až jízlivá. Je ale určena právě do řad radioamatérů, pracujících na VKV, ale platí i pro jiné „zapomenuté“ disciplíny našeho sportu. Zkuste si porovnat, jakým způsobem „prodávají“ výsledky své práce třeba stoupenci ROB, či rychlotelegrafisté!

Stačí třeba srovnat, kolik lidí se zúčastní okresního přeboru a přesto je jejich práce zhodnocena a prezentována ostatním. Je to dobře, že o svých úspěších mluví a píšou. Zde jsou tedy podle mého soudu obrovské rezervy v práci právě nás, kteří pracujeme na VKV.

Ale zpět k tématu TROPO. Z těch dosažitelných údajů jsou snad nejzajímavější alespoň některé výsledky ze Sněžky. Její výhodná poloha vzhledem k TROPO situaci pomohla operátorům náležitě využít situaci nejen na 2 m, ale zejména na 70 cm a 23 cm. Protože OM's chystají o své práci samostatný článek, uvedme alespoň stručně to nejzajímavější. Petr, OK1AXH/p, který „věnoval“ Sněžce celou letošní dovolenou, dále Martin, OK2BWW/p, a pak i Franta, OK1CA, a dále kolektiv OK1KHI/p navázali mnoho tisíc spojení po celé Evropě. Mezi ta nejzajímavější patří právě spojení do UA6 a UB5, takže již jen malý kousek scházel do „bájně“ UL7. Velkým štěstím totiž bylo, že v uvedeně, jinak řídké amatérsky zastoupené oblasti, probíhal „polevoj deň“ a aktivita stanic byla mimořádně velká. Ze Sněžky tak bylo pracováno via TROPO na vzdálenost 2142 km na 2 m, přes 1800 km na 70 cm a přes 1000 km na 23 cm.

V uvedeně době pracoval z Lesenské pláně Zdeněk, OK1DFC/p, který si nejvíce pochvaloval své první QSO a OY9JD z Faerských ostrovů (první TROPO QSO s ČSSR) dne 23. 10. 1985, QRB 1775 km na 2 m. Vůbec situace s OY9JD byla více než napínavá. Jako první jej objevil právě OK1DFC/p a potom s OY9JD navázaly spojení (podle dostupných informací) ještě další stanice (OK1AXH/p, OK2BWW/p, OK1KRU/p, OK1KFQ/p, OK1KKH/p). OY9JD byl QRV ze čtverce WW76g (zastánci lokátorů nechť prominou, ale LOC jim stejně nic nefekne) a pracoval s vysílačem 15 W. Protože však velmi dobře vystihl situaci, druhý den měl již asi 100 W a k tomu zařízení na 70 cm a přibyl slib, že další den bude již QRV i na 23 cm. Spojení na 70 cm s ČSSR se podařilo (první QSO OK/OY) a navíc operátoři z Lysé hory (OK2VIL, OK2BFH, oba portable) tak s největší pravděpodobností i vytvořili nový čs. rekord v pásmu 70 cm. QSO s OK na 23 cm však nevyšlo. Kromě dalších pak OK2VIL/p a OK2BFH/p pracovali s UA3, UP, UC i na 70 cm.

Na Vysoké u Kutné Hory pracoval Pepík, OK1MDK, pod značkou svého RK OK1KKH též s OY9JD na 2 m, a s množstvím skandinávských i britských stanic a také několikrát až s UB5. Vzhledem k nižší nadmořské výšce Vysoké to ale už bylo jen mnohem méně, než z Krkonos.

Velice zajímavé informace poskytl Pavel, OK1AIY, který poslouchal na 10 GHz stanici z PA (!), DL ze čtverce FK a slyšel i signály z OE. Jen zatím malý výkon na jeho straně neumožnil oboustranné QSO.

Pilně hlídal pásmo i Ruda, OK2PEW, a pod značkou OK2KZR navázal mnoho QSO na 2 m i 70 cm. V podzimní Soutěži k měsíci čs. sovětského přátelství z OK2KZR pracovali celkem se stanicemi ze 140 čtverců na 2 m a z 69 čtverců na 70 cm.

Drobné zprávy

Na listopadovém zasedání VKV komise ÚRK ČSSR byly m. j. diskutovány hlavní příčiny, které vedly k diskvalifikaci, případně nezhodnocení poměrně značného počtu stanic. Vzhledem k tomu, že v radioamatérské literatuře (RZ 1/1985) byly zveřejněny „Všeobecné podmínky závodů a soutěží na VKV“, platné na léta

1985 až 1989, byla dána možnost všem radioamatérům, aby se jimi řídili. Jejich nedodržení má za následek diskvalifikaci, případně nehodnocení v závodě.

Nejčastější jsou chyby a nepřesnosti ve volacích značkách, ať vlastních (stanice uvádí jinou CALL v záhlaví a jinou ve vlastním deníku ze závodu), tak přijatých. Znovu je třeba zdůraznit, že např. OK1KAA je ve smyslu ať těchto, tak i povolovacích podmínek něco jiného, než OK1KAA/p nebo OK1KAA/m. Nepřípustné je i třeba zkracování volacích značek, např. 1KAA místo OK1KAA, nebo OK1-KAAp. Zde je třeba uvést, že povinnost doplnit svoji značku znakem „p“ se netýká stanic s prefixem OK5, OK6 a OK7. Tyto stanice mají v povolovací listině odlišně upravenou adresu trvalého stanoviště a jejich provoz je vázán vždy na určité místo a určitou dobu. Jako další závady deníků byly zejména chybějící podpisy VO, uvádění překlenuté vzdálenosti formou desetinného čísla, aj.

V budoucnu se uvažuje o návrhu nových formulářů pro soutěžní deník i pro záhlaví, které by se přiblížily formulářům, používaným v jiných zemích Evropy, neboť dosavadní formuláře již plně nevyhovují.

Dále VKV komise schválila vyhodnocovatele VKV závodů pro rok 1986. Budou to:

I. subreg. závod	OK2KAJ	VKV 41	OK3KZA
Velikonoční závod	OK1KKT	Závod FM	OK2KTE
II. subreg. závod	OK3RMW	IARU Reg. I contest	OK1KUO
CQ V	OK3KAG	(též evropské vyhodnocení)	
Závod k MDD	OK1KKD	IARU Reg. I UHF/SHF Contest	OK1KKS
Polní den	OK1QI	A1 Contest	OK3KAG
	a RK Hradec Králové	Vánoční závod	OK1KQT
PDM	OK1KKD		

Deníky z těchto závodů pouze na ÚRK ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4-Braník, není-li uvedeno jinak.

Dále byla probírána mizivá účast v celoroční soutěži FM maratón. Vzhledem k nepružnosti při předávání soutěžních kódů bylo navrženo upustit od předávání pořadového čísla spojení. Změněné podmínky by měly být publikovány v brzké době po schválení.

Jako důležitá informace byla schválena změna v osobě vyhodnocovatele oblíbených provozních aktivit.

S platností od roku 1986 je vyhodnocovatelem OK1MAC, Jan Zika, Sněť 84, 257 68 p. Dolní Kralovice.

Deníky jako obvykle na korespondenčním lístku do tří dnů po závodě. Podmínky v RZ 1/1985 str. 22.

Pro ostatní závody platí i nadále podmínky, které byly přehledně uvedeny v RZ 1/1985 str. 20 až 24.

OK1FM

Ing. Milan Gütter, P. Box 12, 317 62 Plzeň 17

PAMATUJ!

Lokátor (LOCATOR) se skládá z pole (Field), čtverce (Square) a malého čtverce (Subsquare).

Tato terminologie je doporučena VKV komisí ČSSR.

Např. JN69NO:

JN = pole

69 = čtverec

NO = malý čtverec

Přehled závodů na následující období

Počínaje dubnem 86 bude v rubrice VKV otiskován přehled závodů na následující období. Podklady jsou získány z „ALL-EUROPE CONTEST-CALENDAR“, vydaného DH2NAF a DL4MDQ. Podklady pro vydání kalendáře jsou získány iniciativou radioamatérů z evropských zemí, sdružených v IARU, nečiní si však nárok na úplnost. Veškeré připomínky z řad OK jsou vítány (podrobné podmínky některých zahraničních závodů).

V RZ budou uveřejňovány i závody, které se na první pohled mohou jevit jako zcela nedostupné pro OK z hlediska šíření VKV. Na druhé straně však mohou vzniknout extrémní podmínky šíření, které umožní navázat byt i jen jedno spojení do mnohdy velmi exotických zemí a čtverců. Postupně budou i uveřejňovány podmínky jednotlivých závodů v takové formě, která přiblíží vyhodnocování a předávané kódy některých specifických závodů. Zde bude uveden odkaz na RZ, ve kterém byly podmínky uveřejněny. Ke staničním deníkům ze zahraničních závodů lze říci jen tolik, že je v drtivé většině pořadatelé nevyžadují a ani nechťejí (podobně jako u nás Provozní aktivity, i subregionální závody jsou vyhodnocovány jen v rámci ČSSR – s výjimkou IARU reg. I. VHF a UHF/SHF závodu, MMC atd.). Je však žádoucí aktivita stanic z celé Evropy.

Podklady a připomínky jsou vítány na adresu OK1FM.

KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ NA DUBEN 1986

Podmínky čs. závodů viz RZ 1/1985, str. 18 až 24.

Dlouhodobé soutěže:

Celoročně probíhají „Kroužky UHF a SHF aktivity“ (viz RZ 11–12/1985, str. 29). 01. 04. – 30. 06. FM Maratón – II. etapa. Podle nových podmínek maratónu pro větší popularizaci **není nutné** s platností od 1. 1. 1986 předávat pořadové číslo spojení. Ostatní podmínky beze změny. Hlášení až po skončení celé etapy (po 30. 06. 1986). Viz RZ 1/1985.

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deníky
30.03	07–13	OK	Velikonoční závod	VHF, UHF	viz RZ 3/84 str. 26
31.03	22–24	LZ	LZ CW Contest	VHF	
01.04	00–24	LZ	LZ CW Contest	VHF	
01.04	18–22	OZ	Aktivitaetscontest	VHF	OZ1FMB
01.04	18–22	OH	VHF-malja	VHF	OH2BEW
01.04	18–22	SM	Activity Contest	VHF	SM0DRV
01.04	18–22	LA	LA – Activity Contest	VHF	LA6PV
03.04	18–22	OZ	Aktivitaetscontest	UHF, SHF	OZ1FMB
	18–22	OH	UHF, SHF-malja	UHF, SHF	OH2BEW
	18–22	SM	Activity Contest	UHF, SHF	SM0DRV
	18–22	LA	LA-Activity Contest	UHF, SHF	LA6PV
05.04	14–24	YU	YU5-Contest	VHF, UHF, SHF	
06.04	00–14	YU	YU5-Contest	VHF, UHF, SHF	
06.04	06–10	Y	Y2-FM-April Contest	VHF, UHF, SHF	Y25VL
08.04	20–23	PA	Regie Contest	VHF, UHF, SHF	PE1EBJ
09.04	18–23	OE	Aktivitaetsabend	UHF, SHF	OE1KTC
11.04	20–22	YO	Cumulative Contest	VHF	
11.04	22–23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
12.04	12–16	DL	DAFG RTTY Kurzcontest	VHF, UHF	DL8VX
12.04	18–24	G	Spring RTTY Contest	VHF, UHF	BARTG
12.04	15–22	I	Lario	VHF	I0PSK

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deníky
13.04	07-13	I	Lario	UHF, SHF	I0PSK
13.04	00-12	G	Spring RTTY Contest	VHF, UHF	BARTG
13.04	05-07	SP	Activity Contest	UHF, SHF	SP6ASD
13.04	07-11	SP	Activity Contest	VHF	SP6ASD
19.04	15-23	I	Lazio	VHF	I0PSK
20.04	07-11	I	Lazio	UHF, SHF	I0PSK
20.04	09-20	G, PA	Microwave Cumulatives	SHF	G3XDY
20.04	08-11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
20.04	11-13	OK	Provozní aktiv	UHF, SHF	OK1MAC
20.04	10-12	G	70 MHz	VHF	G3FZL
25.04	20-22	YO	Cumulative Contest	VHF	
25.04	22-23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
26.04	00-24	F	EME Contest	VHF, UHF, SHF	
27.04	00-24	F	EME Contest	VHF, UHF, SHF	

OK1FM

CELOROČNÍ HLÁŠENÍ – PROVOZNÍ AKTIV 1985

Kategorie 1. jednotlivci 144 MHz:

OK1MAC	71227/12	OK1FBX	4998/5	OK1DLP	1221/6	OK1UDB	462/3
OK3CQF	53460/11	OK1MHJ	4948/3	OL4BHI	1185/4	OK1MVD	456/1
OK1FFC	38462/10	OK2KK	4598/4	OK1BNS	1181/3	OK2BWR	456/1
OK1VUM	32687/11	OK3TFN	4369/4	OK1GT	1134/1	OK1VMT	450/1
OK1OA	30552/6	OK3TRV	4236/5	OK1IJ	1090/1	OK17BHJ	426/1
OK3TDH	28442/12	OK1MNI	4263/11	OK1VAT	1084/4	OK1FRT	410/2
OK1DGV	25795/11	OK1UTD	4118/10	OL6BNB	1080/1	OK1DKS	408/1
OK2VWV	23796/8	OK1LD	3962/9	OK1BNB	1040/2	OK1PGN	396/1
OK1BBS	22509/10	OK2BSO	3841/4	OK2BFF	1017/1	OL5BOD	387/3
OK1VSO	19422/10	OK2SFD	3702/3	OK1VJI	1007/6	OK1PUP	351/1
OK1VZR	14857/9	OK2BYL	3684/6	OL4VEM	996/8	OK1VUK	344/3
OK1KT	14635/5	OK1ADS	3648/1	OK1VRF	990/2	OK1AGA	340/1
OK1AMS	14461/5	OK1FM	3582/1	OL3JPC	979/1	OK2BBI	325/1
OK2PWX	13174/12	OK1XS	3051/6	OL6BIT	978/1	OK1VPM	320/1
OK1DKX	12251/10	OK1BB	2933/3	OL4VHH	966/3	OK1UDD	316/2
OL5VJT	12008/4	OK2PDL	2865/1	OK1AAZ	930/1	OL6BLV	305/3
OK2BRB	10990/5	OK1BKA	2848/11	OL1BIR	925/2	OK1DCI	300/1
OK3CFN	10687/6	OL2BHZ	2637/2	OK2VVF	848/1	OK1JHP	297/1
OK1BBW	10325/11	OL1BKU	2421/3	OK1AOV	837/1	OK1UJN	264/1
OK1SN	10202/12	OK2DMS	2430/2	OK1UYL	784/1	OL7BQF	260/1
OK2VRO	10056/12	OK2HBR	2371/4	OK2VLF	777/2	OK1SBB	246/1
OK3XI	9926/3	OK1ASL	2247/8	OK2SJS	775/2	OL6VDY	228/1
OK2VLT	9814/9	OL4BMP	2222/5	OK1DXO	773/3	OK1DIU	220/1
OK1YB	9071/10	OK1JAS	2100/2	OL5VFJ	693/7	OK1AGP	219/1
OK1DJM	9032/7	OL1BIO	2079/2	OK1VZV	659/5	OL7BOK	210/1
OK1VPY	9018/9	OK1VRN	2047/9	OK2BFI	645/2	OK1VDZ	208/1
OK1AMO	8803/10	OL4BMR	1992/5	OL1BLR	644/2	OK1VPJ	204/1
OK1BME	7660/5	OK3CCT	1864/6	OK1DGI	630/1	OL5VHO	203/3
OK1ASU	7650/3	OK1DKP	1800/1	OK1VEM	624/1	OK1DXF	198/1
OK1QI	7624/3	OK1PGF	1779/5	OK1VAS	616/1	OL5BJD	184/2
OK1JVJ	7506/6	OL5VGP	1714/9	OK1DRJ	603/3	OL5VIU	176/1
OK1UMA	7258/5	OK1ATZ	1704/7	OK1FLT	584/2	OL2VIF	175/1
OK1SC	7252/5	OK2BVZ	1702/2	OK1VOF	582/1	OK1VOX	174/1
OK2VLQ	7136/8	OK1MNV	1612/5	OL2VVF	581/1	OK2VWY	144/2
OK1DJJ	7616/9	OL5BKF	1611/5	OL5VIQ	578/2	OL1VBM	138/1
OK1WBK	6576/2	OK1VKY	1513/5	OK1ASW	567/2	OL1BIJ	117/3
OK1DWW	6517/5	OK1DPP	1511/2	OK1DJE	556/2	OK1VQC	104/1
OK1DYN	6438/8	OK2VSM	1482/5	OK1DFF	534/1	OK1VLA	96/1
OK1MWI	6323/6	OK2VMH	1465/3	OL6BNE	518/4	OK1DXF	84/1
OK1GA	6416/3	OK1FTA	1456/1	OK1DJE	516/1	OK1DAV	74/1
OL5BLU	5933/8	OK1UDX	1452/1	OK1AID	505/4	OL4VHC	63/1
OK1VMK	5791/12	OK2BRZ	1431/1	OK1DNW	504/1	OK1AAK	36/1
OK3CPY	5788/4	OL5VBN	1409/6	OK1DWU	504/2	OL5VKB	36/1
OK1DVM	5516/6	OL2VIE	1305/1	OL6BNO	480/1	OL1BMC	28/1
OK1PG	5161/3	OK1MJB	1264/2	OK1BDS	464/1	OK2VWZ	24/1
OK1XN	5042/4	OK1VLK	1225/4				

Celkem 182 stanic.

Kategorie 2. stanice s více operátory 144 MHz:

OK1KKH	103569/12	OK1KQT	9485/5	OK2KAT	2702/3	OK1KYS	878/4
OK1KPA	49224/11	OK2KCN	9386/11	OK1KLL	2648/2	OK2KDB	811/2
OK1KMP	47281/11	OK3RMW	9313/5	OK1KZD	2459/10	OK1KCS	711/2
OK2KFM	46374/11	OK2KFK	9127/11	OK1KIX	2426/4	OK2KOJ	710/1
OK1KFO	37997/12	OK1OFA	8085/4	OK1KWN	2367/3	OK3KRR	693/1
OK1KHI	34996/4	OK1KIDZ	7831/10	OK1KYP	2229/7	OK1KRG	665/1
OK1KNG	34816/11	OK1KKI	7364/10	OK1KJB	2016/2	OK1KNF	642/1
OK1KRU	31035/4	OK2KPS	7085/10	OK1KIY	1992/5	OK1OAE	624/2
OK1KPI	30660/9	OK2KYD	6600/9	OK1KKP	1986/4	OK1KJD	552/1
OK1KPB	28654/7	OK3KTR	6581/9	OK1KTL	1942/2	OK2KFF	546/1
OK2KRT	24573/9	OK2KTK	6323/7	OK2KNJ	1782/1	OK2KHD	480/1
OK2KCE	21303/11	OK1KWH	5991/3	OK2KBA	1690/5	OK1KCF	440/1
OK1KZN	21067/11	OK1KIV	5952/6	OK1OFF	1598/3	OK1KNA	436/2
OK2RGC	19431/11	OK2KQQ	5833/8	OK3RRF	1584/3	OK2KHV	434/1
OK1KOL	19004/11	OK1KCY	5743/6	OK1KGR	1569/2	OK2KLO	396/1
OK1KIR	17722/7	OK1KGO	5720/4	OK1KDT	1538/3	OK1KAX	394/3
OK2KUM	17426/11	OK3KEE	5691/1	OK1KLV	1469/2	OK2KL	360/2
OK1KSD	15646/10	OK1KRM	5476/1	OK2KDS	1381/4	OK1KVR	332/2
OK2KLN	15319/11	OK1OAZ	4976/2	OK1OSA	1359/5	OK2KHT	305/1
OK3KNM	13489/10	OK1KOK	4944/2	OK2KGD	1286/5	OK1OAJ	303/4
OK1KKD	13391/7	OK1KQD	4855/7	OK3RAL	1182/3	OK1OZM	279/3
OK1ORA	12386/9	OK3KOM	4702/2	OK1KHK	1129/3	OK1KOB	240/1
OK1KRQ	12083/9	OK1KMU	4463/4	OK1KJT	1120/1	OK2KDU	238/2
OK1KRA	12005/2	OK1KDO	3856/1	OK3KZA	1110/1	SP6PCL	176/1
OK2KGV	11991/6	OK1KQW	3376/11	OK2KIS	1098/1	OK1OSV	142/4
OK1KUO	11592/4	OK1KZE	3446/3	OK3KGW	1056/1	OK2KRO	102/1
OK1KFB	11040/6	OK2KOG	3265/6	OK3KHB	1048/1	OK1OFK	80/1
OK2KTE	10981/8	OK2KHT	3178/6	OK2KZC	982/4	OK2KAJ	69/1
OK1KIM	10781/10	OK1KX	2969/4	OK1KSZ	980/2	OK3KII	26/1
OK2KZR	10374/2	OK1KCB	2836/2	OK3KVV	967/2	OK1OVP	16/1
OK1KKT	9510/5	OK2KOS	2807/3				

Celkem 122 stanic.

Kategorie 3. jednotlivci UHF/SHF:

OK1VUM	3371/11	OK1MHJ	446/4	OK1GA	207/3	OK1DCI	57/1
OK2BRB	2578/9	OK2BFI	414/6	OK2VPA	200/3	OK1VBK	52/1
OK1AYR	2314/11	OK1QI	408/3	OK1DVM	177/3	OK1DJW	39/1
OK2BBS	1606/9	OK1AZ	396/3	OK1UMA	156/2	OK1DOS	36/1
OK1VLA	1520/4	OK2VWX	396/3	OK1DWW	140/1	OK1DKX	33/1
OK1CA	1290/1	OK2TF	348/1	OK1UTD	105/2	OK3TDH	14/1
OK1SC	965/12	OK2VSM	333/3	OK1PG	78/1	OK1AIY	10/1
OK2BSO	689/4	OK2VMH	320/3	OK2VLF	78/2	OK1FBX	10/1
OK1KT	471/4	OK3XI	272/1	OK1AIG	60/1	OK1TJ	3/1

Celkem 36 stanic.

Kategorie 4. stanice s více operátory UHF/SHF:

OK1KZN	4468/11	OK1KRA	909/2	OK1KTL	205/2	OK2KTE	70/3
OK1KKH	3717/10	OK2KZR	576/2	OK1KHI	168/1	OK1KPA	22/1
OK1KIR	2784/7	OK2KQQ	329/4	OK1KJB	156/1	OK1KFB	10/1
OK1KUO	1337/4	OK1KSD	260/2	OK2KIS	140/1	OK3RMW	6/1
OK2KFM	1160/1	OK1KQT	228/2	OK1KGR	128/1		

Celkem 19 stanic.

Číslo za lomítkem značí počet absolvovaných kol PA.

Vyhodnotil kolektiv OK1KKH.

OK1VY

OK – MARATÓN 1985

Hlášení za měsíc listopad

Kategorie A) – kolektivní stanice:

1. OK3KII	7799	13. OK1KLV	967	24. OK1KZD	583	35. OK3RDM	344
2. OK2KFJ	2735	14. OK1KAV	913	25. OK1KDW	574	36. OK1KGR	328
3. OK2KLN	2940	15. OK1KMP	812	26. OK2KLD	549	OK2KSS	328
4. OK1OFK	1822	16. OK2KAN	808	27. OK2RGC	466	38. OK2KHV	315
5. OK1ONA	1727	17. OK2KPS	720	28. OK3KGQ	463	39. OK1KKT	265
6. OK1KAK	1578	18. OK1KXL	706	29. OK2KZG	461	40. OK1OSV	238
7. OK1KKI	1474	19. OK2KUM	684	30. OK1KNG	457	41. OK2KVI	231
8. OK2KGV	1287	20. OK2KMB	683	31. OK1KQW	438	42. OK2KZO	108
9. OK1KPA	1185	21. OK1KWH	658	32. OK3KHO	418	43. OK1KHG	91
10. OK1KMU	1178	22. OK2KHD	635	33. OK1KUJ	401	44. OK2OAJ	71
11. OK1KPB	1011	23. OK3KYH	599	34. OK1OAE	377	45. OK1KBN	19
12. OK1KQJ	997						

Kategorie B) – posluchači:

1. OK2-22130	3104	11. OK3-28015	855	21. OK2-18728	375	30. OK1-22490	192
2. OK3-27291	2228	12. OK2-14391	833	22. OK1-19148	357	31. OK2-19457	175
3. OK2-17762	2126	13. OK1-21629	736	23. OK2-23231	345	32. OK1-22861	169
4. OK1-23082	2124	14. OK2-31325	680	24. OK2-19518	344	33. OK3-28013	147
5. OK3-27727	1913	15. OK1-12313	636	25. OK1-20829	311	34. OK1-31517	110
6. OK3-28011	1200	16. OK3-27071	569	26. OK2-20745	286	35. OK1-16819	93
7. OK1-30572	1175	17. OK2-22757	523	27. OK1-31920	276	36. OK2-888	51
8. OK1-31484	1167	18. OK2-31321	500	28. OK1-31341	219	37. OK3-27285	25
9. OK1-22564	863	19. OK1-12160	466	29. OK2-31474	208	38. OK2-4857	24
10. OK1-18556	858	20. OK2-31624	411				

Kategorie C) – posluchači do 18 roků:

1. OK1-30823	9002	8. OK1-30784	934	15. OK1-31129	486	22. OK2-30389	132
2. OK2-30828	6622	9. OK1-31426	706	16. OK1-31429	418	23. OK1-30799	92
3. OK3-27463	4108	10. OK3-27707	689	17. OK1-31246	340	24. OK1-31249	76
4. OK1-30279	1796	11. OK3-28029	663	18. OK3-28188	280	25. OK2-30400	72
5. OK1-23516	1188	12. OK1-30557	582	19. OK1-31444	273	26. OK1-31170	60
6. OK1-31457	1045	13. OK1-31534	562	20. OK1-31143	200	27. OK1-31252	52
7. OK1-22474	1024	14. OK1-31434	557	21. OK1-30464	143		

Kategorie D) – OL:

1. OL6BNB	1790	5. OL9CRF	663	8. OL4BMP	424	11. OL5VIU	192
2. OL1BLN	1188	6. OL1BKO	582	9. OL4BMR	418	12. OL1BNH	153
3. OL6BNW	844YL	7. OL1BLR	562	10. OL4BOR	393	13. OL5VFJ	116YL
4. OL2BHZ	812						

Kategorie E) – YL

1. OK1-30571	10160	4. OK1-23429	618	7. OK3-27700	247	9. OK1-30298	116
2. OK3-27790	1920	5. OK2-23480	600	8. OK1-31116	190	10. OK1-31122	14
3. OK2-31623	1060	6. OK2-31418	252				

Hlášení za měsíc prosinec

Kategorie A) – kolektivní stanice:

1. OK3KII	1632	11. OK1KXL	533	20. OK2KIW	328	29. OK2KZO	179
2. OK2KLN	1338	12. OK2KUM	491	21. OK1KOK	317	30. OK2KHV	177
3. OK1KPA	1235	13. OK1KZD	455	22. OK2KSS	306	31. OK1KAK	175
4. OK1KNG	1021	14. OK1KWP	453	23. OK3RRF	291	32. OK1OSV	173
5. OK3KTE	1004	15. OK1KQW	435	24. OK1ONA	269	33. OK2KZG	161
6. OK1OFK	954	16. OK1OAE	431	25. OK3KYH	223	34. OK1OZM	143
7. OK2KPS	883	17. OK1KGR	362	26. OK1KLO	221	35. OK2OAJ	121
8. OK1KCF	683	18. OK2RGC	334	27. OK3KHO	196	36. OK1OAG	28
9. OK1KKT	649	19. OK1KLV	332	28. OK1KDW	191	37. OK2KMB	6
10. OK1KQJ	626						

Kategorie B) – posluchači:

1. OK1-18550	4380	9. OK1-123313	756	17. OK1-31517	311	OK1-22490	192
2. OK3-28011	3966	10. OK1-1299	749	18. OK2-31321	310	26. OK1-12160	128
3. OK3-28015	1080	11. OK2-31624	690	19. OK1-22861	298	27. OK2-19257	76
4. OK2-19518	1053	12. OK2-31325	580	20. OK1-31920	287	28. OK3-27071	73
5. OK2-14391	848	13. OK3-27727	400	21. OK1-11861	263	29. OK1-22564	60
6. OK1-21629	824	14. OK1-19817	376	22. OK2-23231	240	30. OK3-27285	23
7. OK1-31484	820	15. OK1-20318	348	23. OK3-28013	226	31. OK2-4857	22
8. OK2-7051	760	16. OK1-30572	318	24. OK1-16819	192	32. OK2-22502	18

Kategorie C) – posluchači do 18 roků:

1. OK1-30823	4560	9. OK1-22474	815	17. OK3-27681	379	24. OK2-22509	150
2. OK2-30828	2100	10. OK3-28029	813	18. OK3-28188	350	25. OK1-22398	130
3. OK1-31129	1906	11. OK1-30784	677	19. OK3-27707	316	26. OK1-31252	80
4. OK2-22856	1802	12. OK1-31444	606	20. OK1-22558	299	27. OK1-31246	72
5. OK1-31426	1209	13. OK1-31934	572	21. OK1-30061	260	28. OK1-31250	48
6. OK1-31457	1032	14. OK1-31930	434	22. OK2-31326	206	29. OK1-30290	44
7. OK3-27463	1024	15. OK1-31429	412	23. OK1-31249	180	30. OK1-31475	34
8. OK1-30557	979	16. OK1-30799	386				

Kategorie D) – OL:

1. OL1BLN	1037	5. OL1BKO	598	9. OL4BMR	412	13. OL5VIU	260
2. OL2BHZ	815	6. OL6BNB	524	10. OL9CQW	379	14. OL5VFJ	232YL
3. OL9CRF	813	7. OL4BOR	511	11. OL5BLU	372YL	15. OL6BHV	150
4. OL4BMP	684	8. OL5VKB	434	12. OL5BKF	299	16. OL1BIJ	130

Kategorie E) – YL:

1. OK1-18707	1691	5. OK1-30298	232	8. OK1-31122	144	11. OK2-27371	102
2. OK1-23429	1386	6. OK3-27700	216	9. OK1-31115	104	12. OK1-31113	64
3. OK1-22183	372	7. OK2-31418	212	OK1-31116	104	OK1-31255	64
4. OK2-23480	360						

Pokuste se každý získat dalšího účastníka OK-MARATONU 1986.

Rada radioamatérství ÚV Svazarmu ČSSR.

Vyhodnotil kolektiv OK2KMB



• Ak ste začiatkom októbra 1985 pracovali so stanicou BY1QH, zasielajte QSL cez DJ6AJ, ktorý bol v tom čase operátorom tejto stanice.

• Z Veľkonočného ostrova aktívne vysielajú stanice CE0ZIG a CE0ZIJ. Obe sa vyskytujú najmä na 40 metrovom pásme v ranných hodinách. QSL žiadajú direkt.

• Stanica UZ1PWA nevysielala zo zeme Františka Jozefa, ako sa pôvodne predpokladalo, ale z meteorologickej stanice umiestnenej na súradniciach 70° S a 61° V.

• Jim, VK9NS (P29JS), oznámil, že Graham, VK0GC, ukončil svoj pobyt na ostrove Macquarie koncom novembra 1985. Ak potrebujete jeho QSL, pošlite svoj cez P29JS.

• Pod značkou VS6TW vysielala z Hongkongu operátor Geoff, G4LYM. QSL požaduje cez G4IUF.

• Novou stanicou v Malawi je 7Q7DX. Operátorom je G3TBK, ktorý sa tam zdrží niekoľko mesiacov. Preferuje najmä 15 metrové pásmo.

• 160 m INFO NET, kde si môžete dohodnúť skedy na 160 metrovom pásme, pracuje každú sobotu o 14.00 Z na frekvencii 14 335 kHz a vedie ju 4X4NJ.

• Známy účastník DX expedícií a QSL manager Jacky, F6GXB (TT8CW, FB8XAB, FB8ZO, ZR...) sa presťahoval na dlhšiu dobu do Japonska. Jeho nová adresa je uvedená na konci rubriky.

• Pod značkou C53FA vysielala z Gambie DJ9EH. Zdrží sa tam do júla tohoto roku a QSL požaduje na svoju domovskú značku.

• FR4DN oznamuje, že býva cez víkendy medzi 18 až 19 h Z na frekvencii 1825 až 1830 Hz.

- Z amerických základní v Antarktide vysielajú t. č. dve stanice. KC4AAC je na stanici Palmer a KC4USV na základni McMurdo Sound.
- Gordon, T2GSH, sa presťahoval z ostrova Tuvalu do Východnej Malajzie a vysielala stáde pod značkou 9M8HG. Na Tuvalu se však nasťahovali dvaja rádioamatéri, ktorí tam vykonávajú misionársku činnosť. Ich značky sú T2WWL a T2MPL.
- TR8JLD oznámil, že je teraz QSL managerom pre všetky TR8 stanice.
- Od 1. 12. 1985 prišlo na Azorských ostrovoch k zmene prefixov. Každý z väčších ostrovov má teraz svoj vlastný prefix. Rozdelenie je nasledovné: CU1 – Santa Maria, CU2 – Sao Miguel, CU3 – Terceira, CU4 – Graciosa, CU5 – Sao George, CU6 – Pico, CU7 – Faial, CU8 – Flores, CU9 – Corvo. Všetky samozrejme platia za jednu zem.
- Od 18. do 25. novembra 1985 uskutočnili kanadskí rádioamatéri úspešnú DX expedíciu na ostrov Sable, odkiaľ vysielali CW, SSB a RTTY pod značkou CV0SAB na všetkých pásmach KV. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL cez VE1AS1.
- Známý operátor Bill, S79WHW, oslávil v októbri minulého roku svoje 84. narodeniny. Prvú koncesiu dostal v USA r. 1928 – W8AJ5. Bill je napriek svojmu pokročilému veku stále veľmi aktívny a vzorne posielala QSL.
- DK9KX a DJ9ON urobili počas svojej 14 dňovej DX expedície na ostrov Sao Tomé v októbri 85 5671 spojení SSB a 6886 spojení CW. Na 80 metroch urobili 3 spojenia SSB a 500 CW. DJ6SL a DJ5RT urobili z GSHY pod značkou DL0MAR/9G 10 000 spojení, z toho 8000 CW a 2000 SSB.
- Koncom novembra vysielal operátor Akito, JA5DQH (tiež NN75) z Hongkongu od VS6DO a zúčastnil sa pod touto značkou aj CW časti CQ WW Contestu. Po conteste sa presunul do Macaa, odkiaľ až do 10. decembra vysielal pod značkou XX9XX. QSL za všetky spojenia požaduje na svoju domovskú značku.
- Hal, ZD7HH, sa po dlhšom pôsobení na ostrove Svätej Heleny vrátil späť na Ascension, kde se zdrží asi 2 roky. Vysielateľ bude pod svojou pôvodnou značkou ZD8HH CW, SSB a RTTY. QSL požaduje cez W4FRU.
- Roger, G3LQP, má denníky stanice A61AA za prevádzku počas septembra až decembra 1984.
- Na Taiwane boli koncom minulého roku vydané ďalšie koncesie: BV2FA – op. Shane Tang, QSL via DJ9ZB; BV2GA – Randy Wan, ex-KA6LGA; BV5HA – G. T. Chang; BV6JA – W. L. Chen, BV7JA – C. L. Soo; BV7KA – S. L. Teng, a BV7LA – C. M. Tsai.
- Je možné, že ostrov Heard bude v krátkej budúcnosti trvale dosiahnuteľný. Austrálska vláda totiž rozhodla, že na ostrove bude zriadená vedecká základňa so stálou posádkou.
- Z Senegalu sa ožívajú stanice so zriedka obsadených oblastí – 6W5NA a 6W6NJ. Obe sa vyskytujú vo večerných hodinách vo francúzskej časti 20 metrového pásma fone (14 100 až 14 130 kHz). Rozdelenie prefixov v Senegale podľa územia bolo uverejnené v č. 2/85.
- Z Medvedieho ostrova (Bear isl.), ktorý patrí k Spicbergom, budú až do júna t. r. vysielateľ stanice JW5VAA (LA5VAA), JW6HAA a JW5OCA.
- V druhej polovici novembra 1985 vysielali z rep. Belize W0JLC pod značkou V3CAG a K0RWL pod značkou V3CAL. V CW časti CQ WW contestu vysielali pod značkou V3A. QSL požadovali cez KD0RW.
- Gerry, 5X5GK, požaduje teraz QSL direkt na adresu: P.O.Box 287, Entebbe, Uganda.
- K4CLA je QSL managerom pre stanice: H7Z, TG9XGV, YN1CW, YN1Z, a 4W1CW. Ak potrebujete QSLs, pošlite SAE+poštovné.
- F6EYS je QSL manager pre nasledovné stanice: C30SA, F6EYS/HB0, F6HIX/HB0, F6HIX/V2A, F6HIX/6W7, F6EYS/3A, 4U1ITU-9/83, 4U8ITU-5/83, 4U0ITU-5/85, 6W1KI, 6W2EX, 6V2E a TK5EP.
- Indické stanice (VU2) majú povolené na 160 metrovom pásme v segmente 1820 až 1860 kHz.
- Mike, A71AD, urobil počas jeho 6 ročného pobytu v Qatara 52 000 spojení. Je držiteľom diplomov 5BDXCC, 5BWAZ a má potvrdených 304 zemi. Svoj pobyt v Qatara ukončil v decembri 1985 a v tomto čase by už mal byť na Cypre.
- V polovici novembra 1985 vysielal Ron, ZL1AMO, zo Západnej Samoy pod značkou 5W1CW. Ak ste s nim pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku. Plánovanú návštevu ostrova Tokelau – ZK3, odložil na tento mesiac marc 1986.
- Z Južných Shetlandských ostrovov vysielala Carlos, CE9HOP. Vyskytuje sa občas vo večerných hodinách SSB na 20 m pásme. Jeho stanovisko je na ostrove Greenwich. QSL požaduje cez CE8DXV.
- Vladimír, J5WAD ukončil v decembri 1985 svoj pobyt v republike Guinea-Bissau a vrátil sa späť do ZSSR. V tomto čase stáde vysielala stanica JS2UAG, ktorá požaduje QSL cez YU1AHL.
- Od 7. do 9. decembra 1985 vysielali z ostrova Trinidad PY1DFF a PY1VOY pod svojimi značkami /PY0T. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL na ich domovské značky.
- Rudi, DJ5CO, predĺžil svoj pobyt na ostrove Lord Howe do februára tohto roku. Od októbra až do polovice decembra 1985 vysielal pod značkou VK9NM/LH, potom musel zmeniť svoju značku na VK9LM, čo je v súlade s novým rozdelením prefixov VK9.
- Pod značkou ZS3Z vysielal od 8. do 20. decembra 1985 ZS6BCR. Aj on požadoval QSL na svoju domovskú značku.
- ZL7AA, ktorý sa objavuje na 40 m a 80 m pásme od decembra 1985 požaduje QSL cez ZL1AMO.
- Alain, 5R8AL, býva opäť často na frekvencii 7045 kHz od 02.00 do 03.00 Z. Máva tiež pravidelné skedy so svojim QSL managerom WA4VDE v piatok medzi 16 až 17.00 Z na frekvencii 21 330 kHz.
- Pod značkou CV0U vysielali od 6. do 8. decembra 1985 uruguayskí rádioamatéri z ostrova Flores, ktorý platí do „ostrovného“

diplomu IOTA pod referenčným číslom SA-30. QSL požadovali cez CX2CS.

• Stanica JG3MGL/JD1, ktorá sa objavuje SSB na 20 metrovom pásme, vysiela z ostrova Iwo Jima, ktorý patrí do súostrovia Ogasawara.

• Pod značkou JT0XC vysiela z Mongolska Josef, OK1XC. Môžete s ním pracovať CW aj SSB na všetkých pásmach KV. Josef sa zdrží v Mongolsku asi 3 roky a QSL požaduje cez naše QSL buro.

• Jim, P29JS, ukončil v januári svoj služobný pobyt na ostrove Papua New Guinea a vrátil sa späť na Norfolk, odkiaľ vysiela pod značkou VK9NS. QSL za spojenia s P29JS zasielajte na Box 90, Norfolk Isl., 2899 Australia.

• VK9ZB ukončil svoj pobyt na ostrove Willis začiatkom decembra 1985. V prvej polovici tohto roku ho má nahradiť ďalší operátor, ktorého trieda koncesie mu umožňuje pracovať na všetkých pásmach KV CW aj SSB. Niekoľko informácií o predošlých operátoroch na ostrove Willis: Kevin, VK9ZC, je teraz vk4-AKC; Dave, VK9ZD, je teraz VK3DHF (v roku 1983 pracoval z ostrova Heard pod značkou VK0HJ) a Mike, VK9ZG, je teraz VK6AMM.

• Aj Jim, VR6JR, ukončil svoj úspešný pobyt na ostrove Pitcairn 20. januára a vrátil sa späť do Anglicka. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku G3OKQ. Adresa je v RZ č. 9/1985.

• Stanica I29A, ktorá vysiela z Burmy, býva opäť niekoľkokrát v týždni na 20 metrovom pásme SSB. Pohybuje sa v rozmedzí frekvencie 14 180 až 14 220 kHz okolo 12.00 Z. Spojenia s ňou však nie sú uznávané do DXCC, zato však platia do všetkých diplomov vydávaných časopisom CQ.

• Gus, SM6FYJ, vysielať koncom novembra 1985 z ostrova Fidži pod značkou 3D20G a začiatkom decembra z ostrova Tonga pod

značkou A350G. QSL požadoval na svoju domovskú značku.

• V druhej polovici decembra 85 navštívil Rick, KH6JEB, služobne ostrov Kure a vysielať stade pod značkou KH6JEB/KH7. QSL požadoval na svoju domovskú značku.

• Len, KH0AC, ktorý sa v zimných mesiacoch ozýval z Mariánskych ostrovov na 80 metrovom pásme, požaduje QSL cez K7ZA.

• Pod značkou V9FXT vysielať koncom novembra z juhoafrického bantustanu Vendaland George, VE3FXT. Do DXCC platí za ZS. QSL zasielajte na jeho domovskú značku.

• Novou stanicou v Sierra Leone je 9L3MW. Operátor Bill vysiela SSB najmä na 20 metrovom pásme a QSL požaduje direct.

• ZM6ARU bola špeciálna značka, ktorá sa ozývala z Nového Zélandu počas zasadania 3. oblasti IARU. QSL cez ZL buro.

• Pri príležitosti osláv Národného dňa Omanu vysielať tamojšie stanice od 15. novembra 00.00 Z do 24. novembra 20.00 Z pod svojimi značkami, lomenými číslom 15 (A4XGR/15). Za spojenie alebo odpodčúvanie piatich staníc môžete získať diplom. K tomu je potrebný výpis z denníka a 10 IRC zaslať na adresu: Royal Oman ARS, P.O.Box 981, Muscat, Sultanate of Oman.

• V tomto čase vysiela z Južných Orknejj (ostrov Laurie - 60°45' J; 44°43' Z) Juan, LU8DTQ, pod značkou A61A. Ostrov Laurie sa nachádza v CQ zóne 13 a ITU zóne 73. Juan okrem prevádzky CW, ktorú preferuje, vysiela aj RTTY, kde používa frekvencie 14 090 a 21 090 kHz. Na ostrove bude do marca a QSL požaduje direct.

• V CW časti CQ WW contestu pracoval v kategórii jeden operátor jedno pásmo OH6UM na 20 m. Používal anténny systém OH80S, ktorý pozostáva z 8:6 el. yagi antén fy KLM na 60 metrov vysokom otočnom stozíari. OK3JW

QSL info staníc z CW časti CQ WW DX Contestu 1985

A25/G3HCT - G3HCT

C53AA - OH2BBM

CR3YL - CT1YH

CY0SAB - VE1ASJ

DP0GVN - DJ4SO

FY5YE - K5VT (len v conteste!)

GJ0AAA - G3TXF

K8EHI/T32 - K8EHI

KH6XX - W3HNK

NH6J/KH0 - JE1JKL

OH0BA - OH8BAZ

V2A - K8BA

V3A - KD0FW

V9FXT - VE3FXT

VP2MEV - A16V

VS6DO - JA5DQH (len v conteste!)

ZK1XW - K5BDX

ZS3/W6QL - YA5ME

4V2C - K4BAI

5H3BH - SM5EAI

Adresy

AZ1A - LU8DTQ, Juan Carlos Parra, Box 5, 1636 Olivos, Buenos Aires, Argentina

CE0ZIG - Hector A. Sandoval Rivera, Airport Mataveri, Easter Isl., Chile

CE0ZIJ - Gus Westmeier, Box 1, Easter Isl., Chile

CY0SAB - VE1ASJ, Andy McLellan, Box 51, St. John, NB E2L 3X1, Canada

F6GXB - J. Calvo, 5-10-5 Shimo Meguro, Meguro-ku, Tokyo 153, Japan

VS6TW - G4IUF, Mike Parker, P.O.Box 73, Leeds 5, England

XX9XX - JA5DQH, Akito Nagi, 2552-28 Ishii, Ishiicho, Myozaiqun, Tokushima 779-32, Japan

9L3MW - James Droge, 7138 Wilkin Dr., Rockford, MI 49341, USA

* * *

A350G - SM6FYJ Lars Olof Gustafson, Roseng 12, S-43400 Kungsbacka, Sweden

CV0U - CX2CS Ricardo Raul Suseno, Ceballati 1570-01-8, Montevideo, Uruguay

F6EYS - Patrick Bittiger, 8 Rue du General Geneval, F-67000 Strasbourg, France

J52UAG - YU1AHI Radio Club N. Tesla, Timocka 18-1, 110 00 Beograd, Yugoslavia

3D20G - SM6FYJ vid' A350G

QSL servis

Informácie, ako získať QSL, potrebujú:

OK1DKW: OX3OO (76-77), WA6RJY/FL8 - 76. FY0EOL (78-79) a WL7ADX.
OK1DSR: 5H3FN, 5L2EQ a 8P6WA.
OK1-11861: VS9HAA-63, VS9KDV-63, KS4BH-Swan Is., 5U7AK, 5U7AW,
(OK1KOK): 5U7AZ, F2JD/5U7, VR1W-71, FB8WW-71, FB8ZN-78.

Poznámka: Pri dotazoch na QSL info uvádzajte aj mesiac a rok! Prosím všetkých, aby odpovede na dotazy zasielali buď priamo žiadateľom, alebo cez OK3JW.

OK3JW



Do nového roku prejeme všetkým hodne provozných úspechů.

Na dnešnej rubricke sa podíli OK1AJX, Marek Šíma. Marek bude o našu rubriku v budúcich mesiacoch pečovať vzhľadom ke služebnému zaneprázdneniu Zdenka, OK1NW.

● Získali sme pro naše dálnopisce vybavené mikropočítačem ZX Spectrum RTTY program SRTTY, který zpracoval John, G1FTU. Program o délce 35 kB vyzkoušeli již ve spojení např. OK1DRX a OK1DJL. Pro nerušený provoz, jaký je na VKV, stačí na oba porty mikropočítače připojit na výstup přijímače a mikrofonní vstup vysílače a můžete vyjet RTTY! Program je určen pro zdvih 170 Hz a tóny 1275/1445 Hz, dovoluje však měnit jak zdvih, tak tóny a rychlost (v rozmezí 45 až 110 Bd). Program má 7 textových pamětí, do nichž je možno si předem připravit potřebné texty a ve spojení je uplatnit jediným povelům z klávesnice. Ladění přijímače je zajištěno programem, na obrazovce se při příjmu indikují značky podle výšky přijímaných tónů. Vzhledem k tomu, že tónový výstup mikropočítače není čistá sinusovka, je nutné pro provoz přes vysílač SSB (na KV) použít tento výstup jen pro ovládání kvalitního AFSK. Rovněž pro příjem na KV je nutno vzhledem k rušení předřadit před vstup mikropočítače filtr. Program se již šíří mezi zájemci. Můžeme zajistit jeho nahrání dalším zájemcům, kteří si pošlou kazetu. Podmínkou je, že jejich značka bude publikována, aby se další zájemci z jejich okolí mohli obracet přímo na ně.

● Od SV10E jsme získali ještě další programy pro ZX Spectrum. Jsou to:

1. Program SOPP4 je pro predikci polohy družice AO10. Poloha družice je zobrazována na stylizovaných mapách na obrazovce a současně jsou udávány souřadnice pro směřování antén a opravy na Dopplerův efekt. Samozřejmě lze korigovat parametry dráhy.
2. MOONTRAK - program pro určování směřování na Měsíc pro EME.
3. SSTVO - po připojení vstupu mikropočítače na výstup přijímače se zobrazuje přijímaný obrázek SSTV. Programu lze využít i pro ladění a analýzu přijímaného signálu SSTV. Délka programu je přitom jen asi 1,5 kB.
4. WOTSON - program o délce 47 kB (!) je určen pro předpověď šíření na KV. Zahrnuje i tabulku všech prefixů.

Rovněž tyto programy je možno poskytnout dalším zájemcům. Spojte se s OK1AJX nebo přímo s OK1DJL.

● Vysílání paketů je díky aktivitě skupiny bavorských radioamatérů popularizováno i v NSR. U nás se této záslužné popularizační činnosti ujal OK1HH. Od něj i argument proti pesimistům, považujícím tento provoz za jakousi specializo-

vanou variantu stejně málo rozšířeného provozu RTTY – ano, dálkopisný stroj je opravdu součástí jen několika domácností a to jen radioamatérských, ale mikro-počítač je už dnes i u nás v překvapivě velkém počtu domácností (a to i neradioamatérských). A když ho budeme mít a naučíme se jej ovládat, proč bychom nezkusili tuto novotu i na pásmech? Návod na adaptor bude jistě k dispozici, programy se u nás šíří kosmickou rychlostí z jednoho konce republiky na druhý a povolovací orgány nejlépe vědí, že v této oblasti je budoucnost (viz chystaný OSCAR 11 a PACSAT). A zde amatéři půjdou v prvních řadách vědeckotechnického pokroku.

● Doporučení CCITT, z něhož vychází amatérský protokol AX.25, je z r. 1976. V podstatě hlavní odlišností je prodloužení adresního pole, aby se do něho vešly radioamatérské značky obou korespondujících stanic, případně i značka převaděče. Stanice pro paketový provoz se skládá z transceiveru, adaptoru s modemem pro propojení s mikro-počítačem a z mikro-počítače. Program má délku asi 24 kB, provozní rychlost na KV je 300 bitů/s, na VKV 1200 bitů/s. Důležitým bodem funkce je provádění kontrolního součtu (tzv. FCS) – ten se provádí podle předpisu CCITT, nikoli však programem, ale samostatným hardwarovým obvodem (který se vyrábí i v NDR pod označením U856D). Svě příspěvky posílejte od nynějška na adresu:

Marek ŠÍMA, OK1AJX, Pod Terebkou 1182/8, 140 00 Praha 4.

OK1NW a OK1AJX

●●●●●▶ INZERCE ◀●●●●●

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

Prodám RX E 52 Köln, dobrý stav, 1,5–25 MHz, příslušenství, schéma, popis. Dále naviječku podle AR 1/72, elektroměr, sazbové spínací filtry, 2 polní něm. telefony, FUG na pásmo 28–30 MHz. **Koupím** ant. díl k RM 31 a děličku 11 C 90. Potřebuji přesné odpory (modré) 1 % nebo 0,5 %, hodnoty zašlu. M. Ondráčková, pošt. schránka 478, 602 00 Brno 2.

Koupím ZX nebo jiný počítač, i poškozený. Josef Martínek, Medlice 18, 671 40 p. Tavikovice.

Koupím kvalitní KV TRX tovární výroby. Ing. Jaromír Vondráček, OK1ADS, Vostrovská 53, 160 00 Praha 6.

Prodám RX PS 83, **koupím** GDO BM 342, IO A277D. Bohuslav Gavlas, SPC 6/33, 794 01 Krnov.

Prodám: komplet mechaniku TRX UW3DI – perf. práce, sov. elm. filtr 500 kHz + X-tal (400,-), IO MAA 748, 741, 723, KD, KC, (50% ZD) a **koupím** elky RCA 7360, EZ6, EL10, Kw-Ea, X-tal 3218 kHz (Lambda), B400, B40, MP80 100–200 µA. Jaromír Kraft, Krátká 26, 100 00 Praha 10.

Prodám TRX CW-SSB 3,5–21 MHz 1 W+PA – 80 W + CSV – 6000 Kčs. Případně výměnám za RX 1,8–28 MHz CW-SSB. J. Golian, OK3-TGI, Novomeského 71, 949 01 Nitra-Klokočina.

Koupím TCVR tř. B 3,5–28 MHz, TX 160 m a elky 7360. Frant. Vaněk, nádraží, 675 22 Stařeč.

Prodám: X-tal 468 kHz (50,-), X-tal ve skle 499,975 kHz, 500,05 kHz, 503,55 kHz (100,-), elky: GU 29 (50,-), GU 32 (30,-), GU 50 (50,-), 6CC41 (5,-), elbug na bat. (sít) AR 2/76 – (300,-), mgf Sonet duo (300,-), motorek MT 6-120/220/20 VA-1400 ot. (80,-), motorek MM6-120/220/3, 5 W – 1400 ot. (120,-), stereodekodér Tesla TSD 3A 200 V (50,-), pl. spoj na osc. podle AR 11/76–K53–K57 (100,-), pl. spoj M37 a M38 na TRAMP 145 (50,-), RX R5p–NiFe–náhr. elky – nabídněte, výměna možná a **koupím:** ferokart. hrníčky z RM31 (zelené), izostaty, X-tal 38,667 MHz, IO, T, D. Jaroslav Hronza, Uhelná 868, 500 03 Hradec Králové.

Koupím LUN relé 12 V, MP40 1 mA, BF 245, BFW 16, 17, 2N3866, KF630; J. Janoš, Box 30, 735 14 Orlová 4.

Kúpim elky 73 60, 12 BY 7A, 6 BZ 6, EF 190, EL 180, telegrafné klúče RM, 11E. Chovanec Jaroslav, 023 41 Nesluša 588.

Koupím TCVR 2m: TH21E, TM211E, TR2600E. Miroslav Soukup, Osvoboditelů 935/23, 410 02 Lovosice, telefon: 0419 2539.

Koupím IO A281D, ladicí C 12 pF, cuprextit LED diody, M. Fabiánek, Pražského povstání 685, 561 51 Letohrad.

Koupím SN 74196, X-tal 17,5 MHz. Jiří Havel, OK1DJW, Zahradkářská 552, 503 11 Hradec Králové.

Koupím RX R313 (i jiný) na 145 MHz, nebo fb. konvertor, přepínač BCD; můstek RLC, TV hry. J. Stulík, Svermova 454, 398 11 Protivín.
Prodám RX MWeC+konvertor (2000), sluchátka (80), sluchátka stereo 2x75 (200), CW-klíč (200), AR různá čísla, cena podle dohody. Osobní odběr. Koupím dálňopis+konvertor RTTY, popis+cena. Jan Szkandera, 739 91 Jablunko 845.

Koupím 10 ks stejných X-talů z řady Bxx, ventilátor pro PA, RZ4/81 (na 100%₀ vrátím). Martin Huml, Dušní 11, 110 00 Praha 1.

Koupím CW filtr YG3395C; KV ant. filtr (TP30) apod.; elky 6146B; koax. 50 ohm; vt. ant. přepínače; koax. relé; konektory PL259. D. Sebestík, Osvozdilův 239, 767 01 Kroměříž.

Koupím dokumentaci RX Lambda 4, dále koupím RX EK10 (3,5 MHz) +zdroj+náhradní elky, RX R5 se zdrojem. Z. Kovaříček, Perná 25, 756 41 Lešná.

Prodám TCVR na 1,8 MHz, paměťový KEY s pastí, digitální stupnici, FB manipulátor k el. klíči, koncový stupeň s EL36. Petr Gustab, Bělocerkevská 15, 100 00 Praha 10. Tel. 43 16 11 linka 372.

Prodám Automatický klíč se 6 paměťmi, FB manipulátor k aut. klíči. Modul AMTOR SO-T k počítači VC20. Vázané RZ 73-79 35 Kčs. Jan Sláma, P.S. 456, 595 01 Velká Bíteš.

Koupím X-tal 19 193, 750 kHz, SSB filter γ MHz/Q+X; TAL pre prostr. pásmo, el. magnet. ventile 3/4 „alebo 1“. Vyměním ZX-Spectrum za TCVR 145 MHz CW/SSB. O. Rajtar, 951 71 Veľiče 133.

Prodám desky elektronického dálňopisu podle OK1MP osazené i neosazené a IO 555. Miloš Konrád, Synkova 852, 530 03 Pardubice.
Koupím elky EC80, EC81, Nabídněte i použité. V. Janský, Snopkova 481, 140 18 Praha 4.

Koupím za plnou cenu RZ č. 1 roku 82 a čísla 4 a 5 ročníku 1983 RZ. Koupím přesné odpory TR 161 (modré), seznam zašlu. Vlastimil Sigmond, Tichého 9, 616 00 Brno 16.

Prodám DGS podle RZ 6/81 (200,-), osoz., desky osciloskopu podle ARA 3/80, (1000,-), trapy pro W3DZZ pár, obrázky Du7-123 (200,-), SO42P (130,-), KT904A (100,-), BF981 (80,-), BFR 90,91 (70), SFE, SFW 10,7 (60,-), odsávačku cinu, relé 15N59913, LUN 24 V (50,-), MA 7805, 12, 15, 24 (20,-), KD501 (10,-), KU601, 606, 611, KF506-508, GA301 (5,-). Digitrony ZM1080, 1082 (15,-), ZM1020

(25,-), KZ141 (3,-), elky E88CC, E83CC, PCC-88, EL83, ECH81, STR 85/10, EA52, EF8065, 6F36, 6F32, 6AC6, EY51 (a 5,-). Koupím 7447, 74192, 7490, 7475, NE555, A244D, deličky ECL a jiné IO, T, OZ, číslice LED 8-13 mm, krytaly 100 kHz, 1 MHz, taltaly, paměti 2101-1 (450 ns). Jaromír Buček, Opálkova 7, 635 00 Brno.

Kupím LC merač BM366, VF gen. BM 368, NF gen. BM 365, RX R5, a predám resp. vyměním za horeuvedené RX 1,8 až 28 MHz podľa AR 9/77 1,8; 3,5; 7; dobré 21 a 28 slabšie chodivé, ďalej kúpim elky 6H31, 6L31, J. Samek, VS BZVIL n. p., 034 05 Ružomberok.

Koupím ant. díl RM-31, koax. konektory RM-31 (pár) a izolatory k anténě. J. Voříšek, Marxova 72, 320 06 Plzeň.

Prodám vysílací elky (ex OK1FF): RE125 (PB2,5/300) à 80 Kčs, 4-65 à 60 Kčs OS125j/2000 à 30 Kčs, 5C10 à 20 Kčs, 829 (E29) à 50 Kčs, RS391 à 30 Kčs, RS383 à 20 Kčs, KC12r35 à 10 Kčs, PB2/200 à 15 Kčs. V. Všecka, U kombinátu 2803/37, 100 00 Praha 10.
Prodám TCVR UW3DI včetně lineáru pro třídu A, vše UFB (16 500,-). J. Rašovský, Nad pískovnou 67, 140 00 Praha 4-Krč.

Prodám TX 80 W CW, SSB 3,5-28 MHz, PA tr. A+zdroje (5000) RX Heathkith SB301 (4000,-). Miloš Mihovič, Zápotockého 539/4, Mariánské Lázně.

Koupím RZ roč. 1968, 69, 70, 71, 73 a č. 6/72 nebo celý ročník; X-taly 16; 19,5; 20; 20,5 MHz a C z ant. dílu RM31. J. Macháček, 202 29 Dobříchovice 142.

Koupím X-taly 50; 49,5; 41; 9 MHz, filtr SSB 9 MHz a měřidlo 30 V nebo vyměním za polovodiče. V. Stránský, Vodní 15, 796 01 Prostějov.

Koupím TCVR all bands (UW3DI apod.) i nedokončený s kompl. díly, popř. tov. výr. J. Dinka, Komenského 252, 440 01 Louny-Dobroměřice.

Koupím mikropočítač PMI-80, MHB 2501 (A). Jiří Slechta, Otavská 445, 342 01 Sušice II.

Prodám - UFB. RX KROT - M 1,5-24 MHz, dálňopis Dalibor (600,-) a RITy profesionální konvertor (700,-). Jan Uher, Babičkova 36, 613 00 Brno.

Koupím X-tal 15 MHz (14,7-15,3 MHz), mf filtr SPF455A6 modrý; nabížím LED, T, IO, ... K. Kozlíček, Sadová 19/10, 679 04 Adamov.

Koupím kvalitní RX 3,5-28 MHz tovární nebo amatéřské výroby, pouze UFB stav a elky 6146. A. Záhrabský, 267 61 Cerhovice 242.

Radioamatérský zpravodaj vydává UV Svazarmu - Ústřední radioklub CSSR, člen Mezinárodní radioamatérské unie (IARU).

Odpovědný redaktor Raymond Ježdík OK1VCW, zástupce odpovědného redaktora Ladislav Veverka OK2VX. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JL, Zdeněk Altman OK2WID, Ondrej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR.

Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: R. Ježdík, U Malvazinky 15, 150 00 Praha 5 - Smíchov.

Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.

Snížený 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.

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,
688 19 Uherský Brod**

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 4/1986



Diplom Praha	1	Bolo QSO či nebolo?	16
Nová celosvetová radioamatérská súťaž	1	Předpověď podmínek šíření KV na kvě-	18
Využití integrovaného obvodu A290D	3	ten 1986	19
Menej známe zapojenia s A220D	5	KV závody a soutěže	22
Využití ZX-81 pro RTTY	7	VKV	32
Diplomy	11	RP-RO	34
Jak správně psát kalendářní data	14	DX	35
Jak třídit QSL-listky	15	RTTY	35
Moják 1Y4M v pásmu 28 MHz	15	Inzerce	35



ČESKOSLOVENSKO
MĚSTSKÝ VÝBOR SVAZARMU PRAHA

DIPLOM PRAHA



(TRÍDA: KV VKV RP) ZA SPLNĚNÍ PODMÍNEK

Čís

PRAHA

MĚSTSKÁ RADISTICKÁ RADA
SVAZARMU

Od letošního roku vstupují v platnost na příštích pět let nová pravidla soutěží v moderním víceboji telegrafistů (MVT). O změnách oproti starým pravidlům vás budeme informovat v příštím čísle RZ; pořadatele jarních soutěží v MVT upozorňujeme, že podrobné znění pravidel je k dispozici u každé rady radioamaterství při OV Svazarmu. Na titulní straně jsou záběry z disciplín práce na stanici v terénu a orientační běh.

DIPLOM PRAHA

K oslavě 35. výročí založení Svazarmu vyhláší Rada radioamatérství MěV Svazarmu v Praze provozní soutěž o Diplom PRAHA. Mohou se jí zúčastnit všichni radioamatéři Svazarmu, jednotlivci i kolektivy.

Soutěž proběhne od 1. 6. (0.00 UTC) do 30. 6. (24.00 UTC) 1986. Diplom PRAHA bude vystaven v kategoriích KV a VKV za dosažení alespoň 35 bodů podle následujících podmínek:

1. Spojení se stanicí jednotlivce se hodnotí jedním bodem, spojení se stanicí kolektivní a OL dvěma body.
2. Spojení se stanicí OK5SSM, která bude aktivní v souvislosti s celostátní výstavou ZENIT v době od 17. 6. do 29. 6. se hodnotí šesti body.
3. S jednou stanicí lze v soutěži v rámci jedné kategorie (KV nebo VKV) pracovat jen jedenkrát bez ohledu na pásmo a druh provozu.
4. V kategoriích KV musí mimopražské stanice získat nejméně deset bodů za spojení s pražskými stanicemi (rozhodující je okresní znak – APA-APJ). Pražské stanice mohou v soutěži pracovat jen se stanicemi mimopražskými (s výjimkou OK5SSM).
5. V kategorii VKV není QTH rozhodující. Spojení přes aktivní převáděče se hodnotí pouze poloviční bodovou hodnotou oproti podmínkám 1 a 2. V soutěži lze započítat nejvýše deset bodů za spojení přes aktivní převáděče. Bodová hodnota spojení v pásmu 432 MHz se násobí třemi, v pásmu 1296 MHz a vyšších pásmech pěti. Spojení crossband platí oběma stanicím za nižší pásmo.
6. Za stejných podmínek mohou Diplom PRAHA získat i rádioví posluchači (RP). Musí být odposlechnuta úplná spojení, stejná značka stanice se smí na tomtéž pásmu vyskytnout jen jedenkrát.

Žádosti o Diplom PRAHA s připojeným podepsaným čestným prohlášením a čitelným výpisem ze staničního deníku je třeba zaslat do 31. 8. 1986 na adresu: RR MěV Svazarmu v Praze, poštovní schránka 258, 111 21 Praha 1.

RR MěV Svazarmu v Praze

NOVÁ CELOSVETOVÁ RÁDIOAMATÉRSKA SÚŤAŽ

So zaujímavým nápadom prichádza novozaložená medzinárodná rádioamatérska organizácia IRSA (International radiosport Association) spolu s časopisom RADIOSPORTING, so sídlom v Kanade, ktorej predsedom je VE3BMV.

Uvedená organizácia vyhlasuje od roku 1986 pre všetkých rádioamatérov majstrovstvá sveta v práci na KV (World contest championship). I keď to samozrejme nie je oficiálna súťaž, istotne bude zaujímať všetkých tých, ktorí sa pretekárskou činnosťou zapodievať.

Účelom súťaže je zaktivizovať prevádzku vo významnejších medzinárodných pretekoch a dať možnosť rádioamatérom na celom svete dokázať svoju všestrannosť a overiť si svoje schopnosti. Súťaže sa môžu zúčastniť koncesovaní rádioamatéri z celého sveta v nasledujúcich kategóriách.

1. jeden operátor, všetky pásma
2. jeden operátor, jedno pásmo – 160, 80, 40, 20, 15 a 10 metrov
3. viacej operátorov, jeden vysielač
4. viacej operátorov, viacej vysielačov

5. QRP – menej než 5 wattov výst. výkonu
6. mimoriadny výsledok dosiahnutý v preteku.

Stanicu v kategóriach s jedným operátorom musí v určených pretekoch obsluhovať tá istá osoba a počas celého kalendárneho roka musí pracovať z toho istého štátu a pod rovnakou značkou.

V jednopásmovej kategórii môžu záujemci použiť ľubovoľné pásmo zo šiestich uvedených. Počas celého roka musia však pracovať pod rovnakou volacou značkou a na tom istom pásme.

Kategórie s viacerými operátormi sú presne definované v podmienkach pretekov poriadaných časopisom CQ (WPX Contest, WW DX Contest).

Všeobecné podmienky

Tieto neoficiálne majstrovstvá sveta sa budú konať v každom kalendárnom roku a body budú pridelené za umiestnenie vo vybraných pretekoch. Do hodnotenia bude zpočítané len skóre tých staníc, ktoré v priebehu kalendárneho roka pracovali pod tou istou značkou, v tej istej kategórii a z toho istého štátu. Do hodnotenia sa počíta umiestnenie medzi prvými dvadsiatimi stanicami v príslušnej kategórii v celosvetovom poradí. Do súťaže nie je potrebné zasielať prihlášku, umiestnenia bude preberať vyhodnocovateľ súťaže priamo z výsledkových listín.

Skóre: Víťazná stanica v každej kategórii obdrží 20 bodov, stanica na 2. mieste 19 bodov atď. Posledná stanica obdrží 1 bod. Ak bude však v niektorej kategórii hodnotených menej staníc než 20, potom stanica na prvom mieste obdrží taký počet bodov, koľko je hodnotených staníc a každá ďalšia stanica o 1 bod menej. Víťazom sa stane stanica, ktorá získa najvyšší počet bodov.

V prípade rovnosti bodov, získaných v pretekoch započítavaných do MS, bude rozhodujúci počet skutočne získaných bodov v jednotlivých pretekoch.

Do MS sa započítava umiestnenie v nasledovných pretekoch:

1. CQ WPX SSB Contest
2. CQ WPX CW Contest
3. IRSA WRC Phone Contest
4. IRSA WRC CW Contest
5. CQ WW DX Phone Contest
6. CQ WW DX CW Contest

Výsledky pretekov a skóre staníc v súťaži MS budú uverejňované v časopise **RADIOSPORTING**.

Ceny a diplomy budú udeľované v nasledujúcich kategóriach:

1. Majster sveta – jeden operátor, všetky pásma;
2. Majster sveta – jedno pásmo 160, 80, 40, 20, 15 alebo 10 metrov;
3. Majster sveta – viacej operátorov, jeden vysielač;
4. Majster sveta – viacej operátorov viacej vysielačov (W2PV Memorial Trophy, pod patronátom IRSA);
5. Majster sveta – jeden operátor – QRP;
6. Mimoriadny výsledok dosiahnutý v preteku;
7. Majster USA – jeden operátor, všetky pásma.

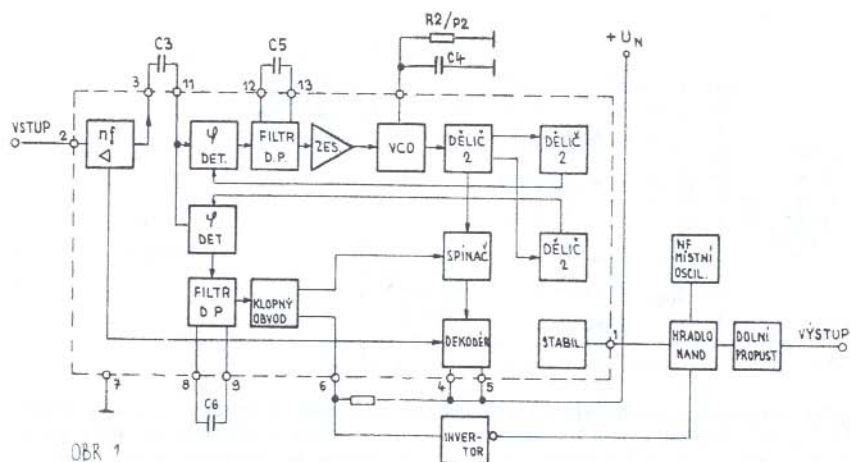
Rozhodnutie určeného výboru organizácie IRSA je konečné.

OK3JW

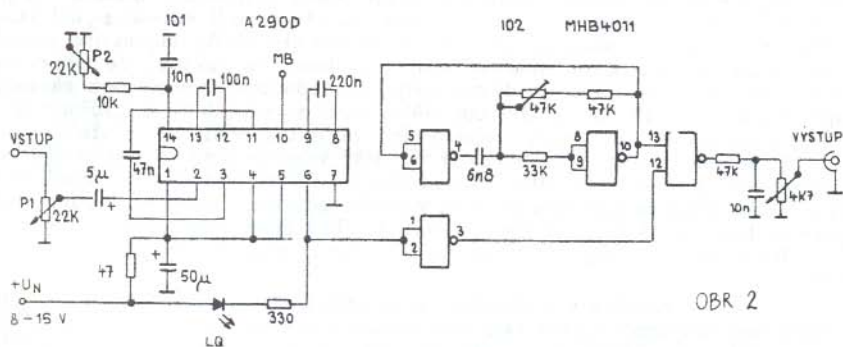
VYUŽITÍ INTEGROVANÉHO OBVODU A290D JAKO TELEGRAFNÍHO NEBO RTTY FILTRU S PLL DEMODULÁTOREM

Integrovaný obvod A290D nebo jeho ekvivalent MC1310 obsahuje kompletní zapojení fázového závěsu, jehož parametry lze vnějšími členy RC měnit. Obvod je původně určen pro stereofonní dekodéry rozhlasových přijímačů, ale lze jej využít i pro jiné nízkofrekvenční aplikace. IO je podrobně popsán např. v lit. [1].

Jedna z možností, jak využít IO A290D je popsána v lit. [2]. V uvedeném pramenu je obvod použit jako telegrafní filtr s demodulátorem PLL. Podle tohoto



OBR 1

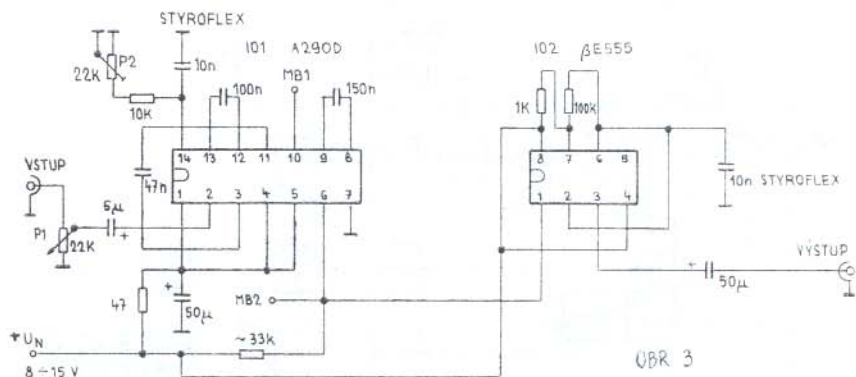


OBR 2

pramenu uvádím upravené blokové schéma filtru, které je na obr. 1, a původní schéma zapojení (obr. 2), ve kterém je jako místní oscilátor použit obvod V4011/ (MHB 4011 TESLA – čtveřice CMOS NAND). Toto zapojení jsem ověřil a upra-

vil pro použití s časovačem BE555 ve funkci místního oscilátoru. Upravené schéma je na obr. 3. Nic nebrání tomu, aby místo obvodu BE555 byl použit multivibrátor např. se dvěma tranzistory, jejichž emitory by se klíčovaly otevřeným kolektorem IO A290D.

Při realizaci tohoto filtru jsem získal několik zajímavých praktických poznatků, které plynou zejména z odlišné činnosti filtru PLL proti klasické filtraci telegrafních signálů. Na výstupu filtru PLL bude vždy jediný signál, daný vlastnostmi (kmitočtem, amplitudou, průběhem a odstupem rušivých napětí) místního oscilátoru. Signál bude na výstupu filtru PLL vždy v době, kdy je na vstupu nf signál o napětí $U = 20 \text{ mV}$ a o kmitočtu $f_0 \pm A$. A je oblast „zachycení“ fázového závěsu o napětí $U = 20 \text{ mV}$ a o kmitočtu $f_0 \pm A$. A je oblast „zachycení“ fázového závěsu v uvedeném zapojení asi v rozsahu 700 až 1000 Hz. Filtr PLL dokáže oddělit z ně-



OBR 3

kolika vstupních signálů, které mají srovnatelnou nebo i značně rozdílnou amplitudu (ale kmitočty odlišný alespoň o velikost pásma zachycení A), vždy jeden, který je převeden na logickou proměnnou, kterou je klíčován místní oscilátor. Má-li vstupní signál malý odstup od šumu, ale jsou-li v něm impulsní a jiné poruchy, výrazně se použitím filtru PLL zlepší odstup signál-šum, protože ten je vždy konstantní a daný konstrukcí místního oscilátoru. Je-li vstupní signál znehodnocen impulsním rušením, detekují se harmonické složky impulsního rušení demodulátorem PLL a je spouštěn místní oscilátor. To způsobí, že přijímaný telegrafní signál je zcela nečitelný. Takto znehodnocený signál však zkušený operátor bez filtru PLL téměř vždy čte. Někdy stačí na vstup filtru PLL zařadit klasický telegrafní nf filtr, např. s operačními zesilovači. Většinou je však nutno filtr PLL vyřadit z činnosti. Z činnosti se filtr také vyřazuje před vyladěním žádané stanice, kdy je výhodnější větší šířka pásma. Po nalezení stanice se zapojí filtr PLL. Signál, který se po tomto přepnutí v mnoha případech ztratí, je nutno nalézt jemným laděním okolo nastaveného kmitočtu. Podmínkou pro použití filtru PLL je stabilita použitého přijímače; měla by být taková, jaká se vyžaduje při technice SSB.

Filtr lze použít výhodně v číslicových poznávacích Morseových značek, realizovaných buď mikro počítačovým systémem nebo pomocí několika pouzder logických obvodů TTL nebo CMOS. Tato zařízení zpravidla vyžadují signál s velkým odstupem od šumu, čehož mnohdy nelze dosáhnout jinak než demulací PLL. Vzhledem k popsaným vlastnostem demodulátoru PLL s obvodem A290D však dobrého operátora nikdy nahradit nemohou.

Další oblast, kde lze obvod využít, je detektor PLL značek v konvertoru RTTY. Podobná zapojení byla popsána např. v lit. [3], kde byl použit jiný IO. Proti „Morse“ filtru PLL se pouze změní hodnoty členu RC na vývodu 14 IO A290D. Reál jsem to výměnou kondenzátoru (místo kapacity 10 nF 4,7 nF). Na vstup demodulátoru PLL je nutno připojit filtr s operačními zesilovači, podobně jako před číslicové konvertory. Otevřený kolektor vývodu 6 IO A290D lze použít k ovládní spínače magnetů klasického dálnopisného stroje nebo jej vybavit kolektorovým odporem a přivádět signál přímo na vstup digitálního dálnopisného stroje nebo na UART mikropočítače.

Obvod A290D jsem ověřil a prakticky vyzkoušel pro uvedené aplikace. Zapojení jsem realizoval na jednostranné desce s plošnými spoji o rozměrech 45x50 mm. Použité součástky pro zapojení podle obr. 3 jsou v CSSR dostupné. Odpory jsou typu TR151 nebo TR191. Kapacity mezi vývody 08, 09, 03 a 11 a mezi vývody 12 a 13 jsou keramické polštářkové. Kondenzátor na vývodu 14 IO je kvalitní styroflexový. Filtrační a vazební kapacity jsou elektrolytické.

Nastavování telegrafního filtru s demodulátorem PLL

Po osazení desky součástkami podle obr. 3 se přivede napájecí napětí a na výstup filtru se připojí sluchátka, reproduktor, osciloskop a měřič kmitočtu. V nouzi stačí pouze sluchátka nebo reproduktor. Na vstup se přivede signál z nf generátoru sinusového průběhu o úrovni asi 100 mV a s kmitočtem v rozsahu 700 až 1200 Hz. Nejlepší je volit kmitočet, na který je naladěn místní oscilátor s časovačem BE555, tj. asi 800 Hz. Tento kmitočet lze změřit tak, že spojíme vývod 01 časovače se zemí. Čítač na výstupu ukáže kmitočet, osciloskop průběh a velikost signálu na zátěži a signál je slyšet z reproduktoru. Otáčením trimru P2 (po odpojení vývodu 01 časovače od země) najdeme pásmo, ve kterém je spouštěn místní oscilátor vstupním signálem. Voltmetrem lze kontrolovat i úroveň logického signálu na vývodu 06 IO A290D. Trimr P2 nastavíme na střed pásma. Tímto je nastavení filtru ukončeno. Po tomto seřízení lze změřit rozladováním generátoru pásmo držení vstupního kmitočtu, resp. zjistit pásmo zachycení vstupního kmitočtu. Po těchto zkouškách lze snížit úroveň napětí z generátoru a zjistit prahovou vypínací úroveň, která má být asi 8 mV. Následným zvyšováním úrovně nf generátoru lze také změřit prahovou zapínací úroveň, která má být asi 20 až 22 mV. Při těchto měřeních je trimr P1 nastaven na maximum. Tímto trimrem se přizpůsobí úroveň signálu z přijímače, úroveň napětí z demodulátoru, nf filtru nebo nf zesilovače. V praktickém provozu je dobré mít zapojen vstup filtru PLL až za regulátorem nf zisku.

OK1-31404

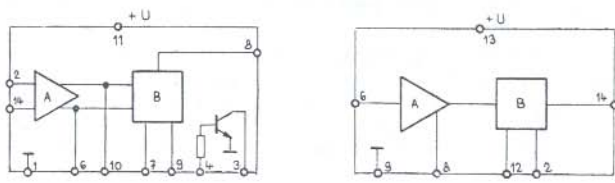
Použitá literatura:

- [1] AR-A 10/80 s. 384.
- [2] Henschel S.: Telegrafie-Filter mit PLL-Demodulator, Funkamateurl 12/85, s. 601.
- [3] Daneš J. a kol.: Amatérská radiotechnika a elektronika, 1. díl. Naše vojsko, stať o RTTY.

MENEJ ZNÁME ZAPOJENIA S A220D

Vo svojom príspevku by som chcel našu radioamatérsku verejnosť upozorniť na niekoľko menej známych aplikácií integrovaného obvodu A220D, ktorý sa k nám dováža z NDR a je pôvodne určený pre TV prijímače ako zosilovač a demodu-

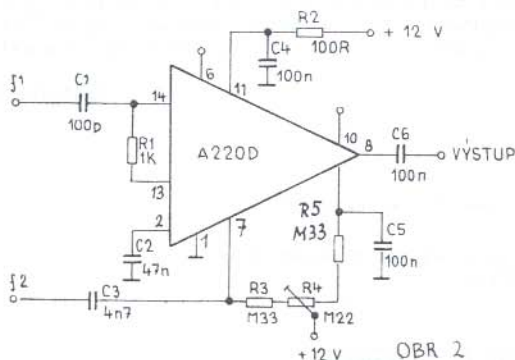
látor zvuku. Na rovnaký účel je určený aj všeobecne známy MAA661, ktorý je často používaný tiež ako vyvážený zmiešavač hlavne v priamozmiešavajúcich prijímačoch. S akými problémami sa musí pritom konštruktér potýkať ukazuje príklad Trampkitu. Pritom väčšinu týchto problémov môže odstrániť práve použitie A220D, hlavne vďaka symetrickému vnútornému zapojeniu koincidenčného demodulátora. Porovnanie vnútorných zapojení je na obr. 1.



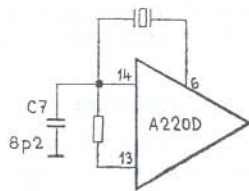
OBR 1

A220D ako vyvážený zmiešavač

Zapojenie je na obr. 2. Detailný popis bol uvedený v [1], preto upozorním iba na najdôležitejšie body konštrukcie. Signál z VFO (prípadne CO) privádzame na špičku 14 cez C1. Na vstup 7 cez C3 privádzame signál z antény cez pásmovú priepuť, prípadne SSB zo zosilňovača. Vyváženie potlačenia vstupných zložiek dosiahneme pomocou R4. Tento spôsob vyváženia má oproti zapojeniu s MAA661 výhodu v tom, že nastavenie je stabilné v širokom rozsahu napájacích napätí ako aj teplôt. Bolo zistené, že zmena napätia od 6 do 13 V, rovnako ako teploty od 5 do 40 °C prakticky nezmení potlačenie, ktoré v tomto zapojení dosahuje hodnoty okolo 35 dB. Táto hodnota, ktorá sa zdá byť nízka, pre väčšinu zariadení postačuje, lebo za zmiešavačom býva obvykle zaradený ešte selektívny člen, ktorý toto základné potlačenie nežiaducich zložiek ešte zväčší. Výhodou, okrem už spomínanej stability, je dokonalé oddelenie oscilátoru ako aj potreba nízkej úrovne budenia, čo (ako bolo už konštatované v popise Trampkitu)



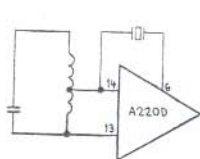
OBR 2



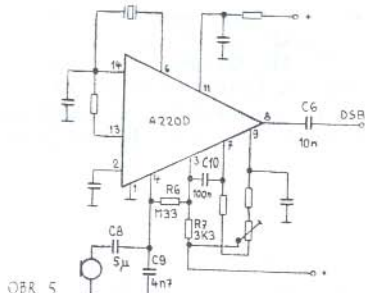
OBR 3

má blahodárne účinky na jeho stabilitu. Pritom na vývodoch 6 a 10 (pozor, navzájom nespájať) je k dispozícii oddelené oscilátorové napätie s amplitúdou okolo 100 mV. Ak toto zapojenie doplníme kryštálom podľa obr. 3, získame

zapojenie vhodné pre jednoduché konvertory. Tu je využívaná tá vlastnosť zosilňovača v A220D, že neotáča (na rozdiel od MAA661) fázu medzi vstupným a výstupným signálom. Koincidenčný demodulátor v A220D je schopný pracovať ako zmiešavač so ziskom asi 15 dB do 16 až 20 MHz (záleží od toho-ktorého obvodu). Hranicu použitia je asi 40 MHz. Kondenzátor C7, ktorý je oproti (2) pridaný, napomáha kmitaniu, ktoré pri niektorých exemplároch vysadzovalo pri zväčšení napätia nad 8 V. Vo väčšine prípadov však nebol nutný. Na obr. 4 je



OBR 4



OBR 5

úprava zapojenia, ktorá umožní kmitanie na tretej, prípadne aj piatej harmonickej kryštálu. V tomto zapojení je hranicu kmitania približne 50 MHz. Pritom rezonančný obvod je naladený na príslušnú harmonickú. Odbočku treba umiestniť v 1/3 až 1/2 cievky od studeného konca, ktorý je pri vývode 13. Ako posledné uvádzam zapojenie budiča signálu DSB, ktorý je obzvlášť vhodný pre jednoduché vysieláče SSB. Toto zapojenie vzniklo z predchádzajúcich tým, že bol využitý aj tranzistor obsiahnutý v IO A220D ako nf zosilňovač pre mikrofón. Tu je možné použiť hociaký mikrofón, ktorý dodáva aspoň 3 mV napríklad je možné použiť aj dnes už pomaly zabudnuté telefónne sluchadlo. Neoznačené súčastky sú rovnaké ako na obr. 2.

Na záver dúfam, že tento článok pomôže najmä mladým amatérom pri stavbe ich zariadení, prípadne úpravách zariadení už hotových.

OK3CKU

Literatúra:

- [1] Funkamateu 10/1978.
- [2] Funkamateu 12/1978.
- [3] Amatérské rádio A 6-9/1981.
- [4] Radioamator i krótkofalowiec 4-5/1982.

VYUŽITÍ ZX-81 PRO RTTY

Modernizování radioamatérského provozu RTTY vyžaduje použití systému, který plně nahradí stávající mechanické stroje. Cesty jsou dvě – použít jednoúčelový terminál, který umí převod radiodálnopisných signálů, případně CW nebo AMTOR. Druhou cestou je využití osobního mikropočítače. Uvedený příklad fungujícího technického a programového vybavení pro ZX-81 je možno použít pro všechny mikropočítače používající mikroprocesory Z80 (po změně adresování).

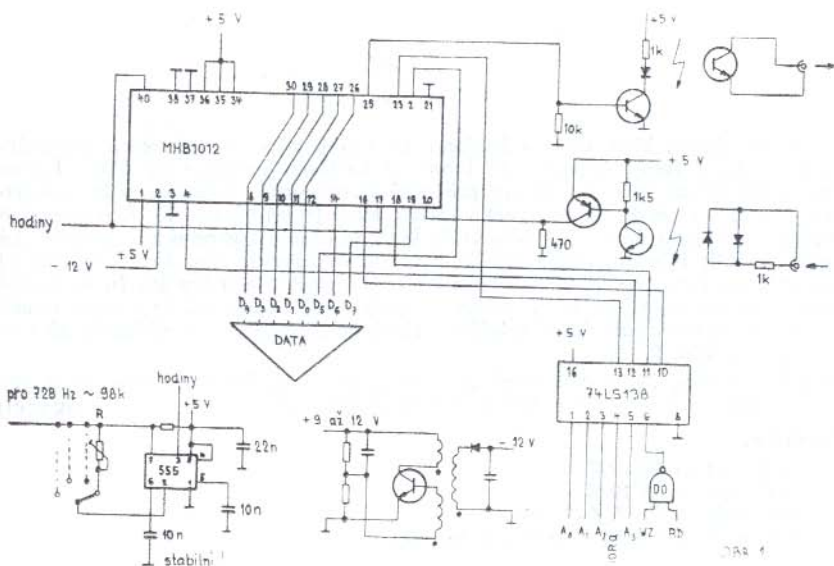
Základem technického vybavení je univerzální asynchronní přijímač-vysílač (UART) MHB1012 z produkce TESLA, který zprostředkovává příjem a vysílání sériové pěti-bitové informace, která je k němu paralelně přivedena. Lze použít i zahraniční typ AY-5-1013. Adresování MHB1012 zabezpečuje obvod 74LS138 a 74LS00, mů-

že se též použít bez změn obvod MH3205 a MH7400, druhá kombinace má však podstatně větší spotřebu.

Obvod MHB1012 potřebuje napětí -12 V, které vzniká pomocí velmi jednoduchého měniče. Spotřeba asi 10 mA neklade na měnič téměř žádné nároky. Záporné napětí můžeme získat i beztransformátorovým měničem, který používá OK1JAS nebo z malé devítivoltové destičkové baterie, která díky malé spotřebě vydrží velmi dlouho. Oddělení od dalších obvodů (AFSK a konvertor) je pomocí vazebních optočlenů, např. MHB101.

Rychlost přenosu je řízena externím generátorem, který vytváří pravouhlé kmity o frekvenci $16\times$ vyšší než je požadovaná přenosová rychlost. Pro rychlost 45,45 Bd je to tedy 728 Hz. Generátor je osazen obvodem 555 a v mém případě byl doplněn přepínačem, který přepíná předem nastavené rychlosti.

Celá stavba je na univerzální desce opatřené patičkami a spojení je izoletem. Celé zařízení se dá smontovat během jediného odpoledne a zapojení je na obr. 1.



Programové vybavení

Program je vytvořen částí v jazyku BASIC, která je pomocná a nosný program je ve strojovém kódu a je uložen v OREM. Pro druhý program je potřeba rezervovat asi 500 volných míst (492). Rezervaci učiníme tak, že po zapnutí počítače napíšeme 1 REM a 96 libovolných znaků (3 řádky). Pomocí EDIT a RUBOUT si řádky přepíšeme na pozice 2, 3, 4 a 5. Potom jsou asi dvě třetiny obrazovky zaplněny znaky. Dále pomocí POKE, REM sjednotíme

POKE 16510,0
POKE 16511,250
POKE 16512,1

POKE 16514,118
POKE 16515,118

Po zmáčknutí N/L se objeví na obrazovce 0 REM. Máme rezervováno 504 míst a můžeme napsat program pro vkládání strojového kódu.

```

10 LET X = 16514
20 LET A$ = " "
30 IF A$ = " " THEN INPUT A$
40 IF A$ = "S" THEN STOP
50 PRINT A$ (TO 2); " : " ;
60 POKE X, 16×CODE A$+CODE A$ (2)-476
70 LET X = X + 1
80 LET A$ = A$ (3 TO)
90 GOTO 30

```

Program spustíme pomocí instrukce RUN a vložíme strojový kód. Po vložení strojového kódu provedeme kontrolu dalším krátkým programem:

```

10 FOR A = 16514 TO 17020
20 LET B = INT/PEEK A(16)
30 LET X = PEEK A-Bx16
40 LET X = X + 28
50 LET B = B + 28
60 PRINT CHR$ B; CHR$ X; " : "
70 NEXT A

```

Po naplnění obrazovky se výpis zastaví hlášením 5/60 a my můžeme instrukci CONT nebo GOTO 60 pokračovat v kontrole.

Po zkontrolování programu napíšeme program v jazyce BASIC.

```

0 REM
10 FAST
30 LET A$ = " =1 TEXT"
40 LET X = 24576
50 GOSUB H
60 LET A$ = " =2 TEXT"
70 LET X = 24832
80 GOSUB H
90 LET A$ = " =3 TEXT"
100 LET X = 25088
110 GOSUB H
120 LET A$ = " =4 TEXT"
130 LET X = 25344
140 GOSUB H
150 LET A$ = " =5 TEXT"
160 LET X = 25600
170 GOSUB H
180 LET A$ = " =6 TEXT"
190 LET X = 25856
200 GOSUB H
210 LET A$ = " =7 TEXT"
220 LET X = 26112
230 GOSUB H
240 LET A$ = " =8 TEXT"
250 LET X = 26368
260 GOSUB H
270 LET A$ = " =9 TEXT"
280 LET X = 26624
290 GOSUB H
300 LET A$ = " =0 TEXT"
310 LET X = 26880
320 GOSUB H
330 SLOW
340 RAND USR 16598
350 STOP
360 LET A = CODE A$
370 POKE X, A
380 LET X = X + 1
390 LET A$ = A$ (2 TO)
400 IF LEN A$ = 1 THEN GOTO H
410 LET X = X + 1
420 LET A$ = " " " "
430 LET A = CODE A$
440 POKE X, A
450 RETURN
20 LET H = 360

```

19.11.1984. Michal OK1VVH

40B2	76	76	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
4092	00	00	00	C9	2A	14	26	00	38	2E	3A	13	29	37	2F	33	
40A2	2B	28	30	39	3F	31	30	2D	3E	35	36	34	27	2C	15	32	
40B2	3D	3B	0C	00	1F	14	16	00	1A	24	23	13	0D	20	1A	1A	
40C2	0E	0E	10	21	0B	11	1E	00	22	1C	1D	25	0F	00	15	1B	
40D2	18	19	0C	00	D3	04	CD	58	41	CD	04	42	CD	61	41	CD	
40E2	E6	40	18	F5	DB	05	CB	7F	C8	CB	77	20	45	DB	03	E6	
40F2	1F	28	3F	FE	02	28	4C	FE	08	28	51	FE	1B	28	3D	FE	
4102	1F	28	32	21	95	40	16	00	5F	19	7E	D7	D3	04	ED	4B	
4112	3C	40	0C	3E	20	B9	CC	29	41	3E	14	B8	CC	2D	41	ED	
4122	43	3C	40	CD	F5	08	C9	0E	00	04	C9	C5	CD	0E	0C	C1	
4132	05	C9	D3	04	C9	21	06	41	36	95	18	F6	21	06	41	36	
4142	B5	18	EF	ED	4B	3C	40	04	D3	04	18	CD	ED	4D	3C	40	
4152	0E	00	D3	04	18	C9	00	00	00	00	00	00	00	00	C9	06	
4162	FF	CD	BB	02	ED	5B	3E	40	EB	ED	52	CB	EB	22	3E	40	
4172	3E	FF	BC	CB	CB	B7	BC	28	E6	44	4D	CD	BD	07	7E	FE	
4182	76	CC	10	04	FE	75	CC	20	42	FE	DA	CC	25	42	FE	DE	
4192	CD	2A	42	FE	DF	CC	2F	42	FE	72	CC	34	42	FE	71	CC	
41A2	39	42	FE	70	CC	3E	42	FE	73	CC	43	42	FE	74	CC	48	
41B2	42	FE	77	CC	4D	42	21	95	40	01	40	00	ED	B1	3E	40	
41C2	99	32	40	40	E6	20	21	42	40	BE	28	09	32	42	40	FE	
41D2	20	28	21	20	26	CD	E5	41	3A	40	40	E6	1F	D3	02	CD	
41E2	F1	40	C9	DB	05	CB	6F	28	FA	C9	D3	02	CD	F1	40	CD	
41F2	E6	40	18	E1	CD	E5	41	3E	1B	18	EF	CD	E5	41	3E	1F	
4202	18	EB	3A	44	40	CB	4F	CB	5F	CC	60	42	2A	45	40		
4212	7E	23	22	45	40	FE	C0	CC	5B	42	CD	B8	41	09	21	00	
4222	60	18	2D	21	00	61	18	28	21	00	62	18	23	21	00	63	
4232	18	1E	21	00	64	18	19	21	00	65	18	14	21	00	66	18	
4242	0F	21	00	67	18	0A	21	00	68	18	05	21	00	69	18	00	
4252	22	47	40	3E	02	32	44	40	C9	A7	32	44	40	C9	2A	47	
4262	40	22	45	40	CB	DF	32	44	40	C9	C9	1B	1B	1B	1B	1B	

Tím je program připraven a můžeme přejít k praktickým zkouškám. Interface připojíme k počítači (POZOR, při manipulaci s počítačem nezapomeňte vypnout napájecí napětí), a nahrajeme program.

Po nahrání můžeme napsat texty na řádky označené "text" a program spustíme instrukcí RUN. Po přečtení textu se program přesune do strojové části, obrazovka se vyčistí a čeká na signál z konvertoru.

Na vysílání se přechází automaticky zmáčknutím kteréhokoliv tlačítka a znak se vyšle na výstup v podobě signálu TTY do AFSK. Chceme-li vyslat předem připravený text, zmáčkneme tlačítko SHIFT a číslo požadovaného textu. Text se začne vysílat a zároveň se píše na obrazovku pro kontrolu. Můžeme ho zastavit v kterémkoliv okamžiku tlačítkem SHIFT a číslem některého z neobsazených textů. Celý program můžeme přerušit zmáčknutím tlačítka NEWLINE a potom odstartovat příkazem RAND USR 16598.

Několik drobných informací ke strojovému programu:

Tabulka začíná na adrese 4096 H do 40D2 H.

Čtení textu začíná na adrese 4188 H a je uloženo od adresy 6000H po 255 bytech.

Další podrobnosti okolo programu si jistě každý zájemce přečte s použitím některého z pomocných programů, například ZXDB nebo ZXMON.

První zkoušky je nejlépe dělat tak, že si vlastní signál z AFSK nahrajeme na magnetofon a přes konvertor ho přijímáme zpátky.

V mém případě zařízení pracovalo naprosto spolehlivě i při rychlosti 400 Bd. Zařízení již pracuje v několika exemplářích k naprosté spokojenosti majitelů, ačkoliv není výkřikem nejmodernější techniky a jistě by bylo jednodušší použít obvodu 8251 a časování dělat obvodem 8253 a řízení rychlosti řešit programově. Přeji všem, kteří budou toto zařízení chtít vyzkoušet, mnoho zdaru a budu se s nimi těšit na slyšenou.

OK1VVM



V letošním roce vyjde tiskem druhý díl knihy „Radioamatérské diplomy“, obsahující mimo doplňků oficiálních diplomů, které jsou obsahem prvního dílu, i podmínky diplomů klubových, a ostatních, které nejsou vydávány oficiálními radioamatérskými organizacemi jednotlivých zemí. Vývoj jde však stále dopředu, přibývají podmínky diplomů nových a my vás budeme v této rubrice pravidelně informovat o doplňcích, změnách a podmínkách nově vydávaných diplomů. Tím bude umožněno zájemcům o problematiku diplomů udržovat informace, obsažené v obou knihách, stále na odpovídající úrovni, neboť vydání nových knih s podmínkami diplomů se nedá předpokládat dříve, než za 10 až 15 let. Pokud objevíte podmínky diplomu, který není v některém dílu radioamatérských diplomů zveřejněn, zašlete jej na OK2QX, ing. Jiří Peček, Riedlova 12, 750 02 Přerov. Po ověření, zda se diplom vydává ještě v současné době, budou jeho podmínky, platné pro OK amatéry, v této rubrice zveřejněny.

Do části australských diplomů si doplňte:

Fisher's Ghost A.R.C. Award vydává radioklub v Campbelltownu, za spojení s klubovou stanicí VK2FFG a pěti dalšími členy klubu. Žádosti se podávají formou výpisu z deníku potvrzeného dvěma dalšími radioamatéry, který spolu se 6 IRC zašlete na adresu: Awards Manager, P.O.Box 249, Camden 2570, NSW, Australia. V době maxima sluneční činnosti najdeme členy klubu vždy v neděli v 10.00 UTC na kmitočtu 28 520 kHz. Diplom se vydává za stejných podmínek i posluchačům.

Western District Award se vydává za spojení s pěti stanicemi v západní oblasti státu Victoria, VK3. Je možné použít libovolný druh provozu a pásma, kde je povolen radioamatérský provoz. V západní oblasti leží mj. města: Ballarat, Horsesham, Warnanbool, Port Fraiy, Stawell a Ararat. Výpis z deníku, potvrzený dvěma dalšími radioamatéry a 6 IRC se zasílá na: Awards Custodian, Maurie Batt, RSD, Rokewood Junction, Victoria 3351, Australia. Diplom je i pro posluchače.

Pelican Award vydává radioklub s názvem Sunshine Coast A.R.C. koncesionářům i posluchačům za spojení (poslech) se členy klubu. Spojení s klubovou stanicí VK4WIS se hodnotí dvěma body, s ostatními členy klubu jedním bodem a evropské stanice musí získat 5 bodů. Diplom bude vydán na základě výpisu z deníku za poplatek 10 IRC, žádosti se zasílají na adresu: Sunshine Coast Amateur Radio Club, P.O.Box 80, Nambour, Queensland 4560, Australia.

U diplomu **VK1 Award** byl podle posledních zpráv zvýšen poplatek za vydání na 10 IRC a manažerem diplomu je Fred Robertson Mudie, VK1MM, Box E 288, Canberra, ACT 2600, Australia.

* * *

Anglická radioamatérská organizace RNARS oslavila v roce 1985 své 25. výročí založení a v současné době má přes 2000 členů. Během výročního roku pracovalo několik příležitostných stanic a obnovilo se vydávání dříve publikovaných diplomů, také byly vypsány podmínky příležitostného diplomu k 25. výročí.

RNARS Silver Jubilee Award se vydává koncesionářům i posluchačům za spojení či poslech a) pěti speciálních stanic RNARS a b) patnácti dalších stanic – členů RNARS. Pro tento diplom platí spojení mezi 1. 1. 1985 a 31. 12. 1985 a žádosti spolu s výpisem údajů o požadovaných spojeních z deníku se zasílají na adresu: D.F.J. Walmsley, G3HZL, 3 Meon Court, 609 London Road, Isleworth, Middlesex, TW7 4EW England. Obvyklé kmitočty užívané pro spojení členy RNARS jsou 1840, 3520, 7020, 14 052, 21 052 kHz pro CW, 3660, 3740, 7080, 14 135, 14 190 a 21 360 kHz pro SSB. Poplatek za vydání diplomu je 10 IRC.

Mercury Award je diplom vydávaný nepřetržitě, za spojení s 10 členy klubu. Na základní diplom se vydávají nálepky až do spojení s 1000 členy za každých dalších 10 členů. Adresa vydavatele jako u předchozího diplomu, poplatek za vydání 7 IRC.

World Wide Award je další ze série diplomů RNARS – k jeho získání je třeba navázat spojení se členy klubu v 10 zemích DXCC na dvou kontinentech (stačí jedna země z druhého kontinentu). Nálepky na základní diplom jsou za 25, 50, 75 a 100 zemí, přičemž musí být 3, 4, 5 a 6 kontinentů. Spojení pro tento diplom platí od 1. 7. 1960. Potvrzený seznam QSL a 7 IRC na adresu G3HZL.

Hampshire County Award se vydává za spojení s 10 členy RNARS v oblasti Hampshire od 1. 10. 1960; spojení se stanicemi G1BZU, G3BZU a speciálními RNARS stanicemi této oblasti se počítá za dvě stanice. Potvrzený seznam QSL a 7 IRC se zasílá na adresu: Don Cawley, G2GM, Bay Sound, Freshwater, Isle of Wight, England.

Do části novozélandských diplomů zařadte:

Auckland Branch Certificate – vydává se pouze stanicím ze zámorí a k získání tohoto diplomu je třeba navázat spojení s osmi členy novozélandské odbočky č. 02 (Auckland Branch) a to od 1. 1. 1957. Klubová stanice ZL1AA platí za dva členy. Není třeba mít QSL listky – stačí uvést pouze volací značky stanic a data o spojeních, vydavatel však upozorňuje, že ne všechny stanice z oblasti jsou členy odbočky. Žádosti spolu se třemi IRC se zasílají na: Awards Manager Auckland Branch, Box 18-003, Glen Innes, Auckland, New Zealand.

Christchurch Award mohou naše stanice získat za spojení s pěti radioamatéry města Christchurch – žádosti a 3 IRC zasílejte na adresu: Awards Manager, Box 1733, Christchurch, New Zealand.

Bay of Plenty Award mohou naše stanice získat za spojení s pěti stanicemi v oblastech Opotiki, Rotorua, Tauranga, Whakatane (všech pět může být i z jedné oblasti). Žádost, potvrzený seznam QSL a 5 IRC se zasílá na ZL1BJP, 36 Western Road, Otumoetai, Tauranga, New Zealand.

Kapiti Award vydává se za spojení s pěti členy odbočky NZART Kapiti (č. 69), spojení s klubovou stanicí ZL2KB se hodnotí jako spojení se dvěma členy. Zvláštní nálepky za spojení jedním druhem provozu nebo na jednom pásmu. Výpis z deníku o spojeních a 3 IRC se zasílají na adresu: Box 1608, Paraparamu Beach, New Zealand.

Manawatu Award se podobně jako předchozí vydává za spojení s pěti členy odbočky NZART Manawatu. Potvrzený seznam QSL a 5 IRC se zasílá na: ZL2AFT, 431 Albert Street, Palmerston North, New Zealand.

Gisborne Award – za spojení se dvěma radioamatéry ve městě Gisborne, od 1. 1. 1969, poplatek za vydání 3 IRC, žádosti se zasílají na ZL2GX, J. M. White, 152 Lytton Road, Gisborne, N.Z.

Refton Buller Award se vydává za spojení s pěti členy NZART odbočky č. 62 – ostatní jako u diplomu předchozího.

Upper Hutt Award vydává se jak koncesionářům, tak i posluchačům za pět spojení s radioamatéry na území Upper Hutt Valley, nebo členy odbočky č. 63 NZART, i když vysílají odjinud. Spojení s YL nebo se stanicí ZL2VH se hodnotí jako dvě spojení. Není třeba QSL, zasílá se pouze seznam spojení s uvedením potřebných dat a 5 IRC na adresu: Upper Hutt Award, Box 40-212, Upper Hutt, New Zealand. Platná jsou spojení od 2. 7. 1972.

Wanganui Award mohou radioamatéři získat při dosažení tří bodů za spojení od 1. 1. 1982. Každé spojení se stanicí na území Wanganui se hodnotí jedním bodem, se stanicí ZL2JA dvěma body. Data o spojeních a 3 IRC se zasílají na ZL2AHR, Box 7058, St. Johns, Wanganui, New Zealand.

Western Suburbs Radio Club Award se vydává za spojení s libovolnými novozélandskými stanicemi, jejichž poslední písmena volačky složí název WESTERN SUBURBS RADIO CLUB. Členové odbočky č. 3 se mohou použít za libovolné chybějící písmeno. Potvrzený seznam QSL s údaji o spojeních a 6 IRC se zasílá na adresu: WSRC, P.O.Box 15-122, New Lynn, Auckland 7, N.Z.

Hutt Valley Award za spojení od 1. 3. 1976 s pěti členy odbočky č. 18 NZART; spojení se stanicí YL nebo klubovou stanicí ZL2HV se hodnotí jako spojení se dvěma členy. Nálepky za spojení na jednom pásmu, nebo za spojení pouze telegrafním provozem. Potvrzený seznam QSL a 5 IRC se zasílá na: Awards Manager, Box 30-519, Lower Hutt, New Zealand.

WARO Main Award se vydává pouze na základě potvrzeného seznamu spojení, za poplatek 5 IRC; k získání diplomu je třeba navázat spojení se šesti členkami

klubu WARO (klub operátorek žen na Novém Zélandě), a to se členkami na území ZL.

Spojení platí od 1. 6. 1969, nálepky jsou za každých dalších 6 členek, pro nálepky platí i spojení se členkami mimo území ZL – vždy tři však musí být z Nového Zélandu. Žádosti se zasílají na adresu: Vicki Shaw, ZL1OC, P.O.Box 2088, Whakatane, New Zealand. Tento diplom se vydává i pro posluchače, ale za odpočítanou spojení deseti členek WARO a to od 1. 1. 1979.

Mimo uvedené diplomy vydává na Novém Zélandě ještě řadu diplomů novozélandská odbočka CHC klubu, jejímž představitelem je ZL2IG, E.P. Tombs, Ihakara, R.D. 1, Levin, New Zealand.

Na této adrese je možné obdržet další doplňující informace o diplomech **ZL CHC Award** (za spojení s 15 členy CHC na Novém Zélandě), **NZ CHC Counties Award** (za spojení s 25 novozélandskými okresy), **Wellington Award** (za spojení s 25 stanicemi oblasti Wellington), **Auckland Regional Award** (za spojení se stanicemi oblasti Auckland), **Aorangi Award**, **Waikato River Award** a **N.Z. Railways Award**, které však mají jen lokální význam.

* * *

Zürich 2000 Award. Tento nový švýcarský diplom vydává curyšská pobočka USKA při příležitosti 2000 výročí založení města. Je vydáván pro vysíláče i posluchače za spojení v roce 1986 za těchto podmínek:

Evropská stanice musí navázat během roku 1986 nejméně 5 spojení se stanicemi HB v kantonu Curych; přitom alespoň 3 z nich musí být se stanicemi přímo ve městě Curych. Spojení s klubovou stanicí HB9Z platí za 2 spojení. Pásmo i druh provozu jsou libovolné. K žádosti nepřikládějte QSL-lístky, stačí dvěma koncesionáři nebo ÚRK Svazarmu potvrzený výpis z deníku spolu se 4 IRC poslat na adresu: USKA Sektion Zürich, Awards Manager, Fritz Zwingli, HB9CSA, Eugenhuterstrasse 25, CH-8048 Zürich, Switzerland. **OK2QX**

JAK SPRÁVNĚ PSÁT KALENDÁŘNÍ DATA

V celém světě se začíná používat sestupné uspořádání kalendářních dat, to znamená, že roky se píšou nalevo, pak měsíce a napravo dny. Toto uspořádání je zakotveno v normě ISO 2014 z roku 1976. Z toho vychází norma RVHP ST SEV 1363-78 a ta je převzata do ČSN 01 0136 s účinností od roku 1983.

Ve vztahu k vypisování QSL-lístků bychom měli nadále postupovat následujícími způsoby:

1. Pokud je pro datum na QSL-lístku jedna rubrika, mělo by být zapisováno

takto: 1986.-05.-09. nebo 86.-05.-09.

Při strojním zpracování mohou být rozdělovací čárky (spojovníky) vynechány. Ty se v datech objevují proto, že se nejedná o čísla v běžné desítkové soustavě. Pozn.: Před čísly 1-9 se zapisuje „0“ (nula), aby byl uchován formát.

2. Pokud si budete navrhovat nové QSL s rubrikami pro rok, měsíc a den, musí být již navrženy v novém pořadí.

Není zakázáno používat slovní zápisy pro údaj měsíce, i když z praktických důvodů se od toho během příštích let jistě upustí. **OK1VAM**

JAK TŘIDIT QSL-LÍSTKY

Stoupá naše aktivita ve všech pásmech a tím stoupá i množství zasílaných QSL-lístků. Přibývají mladí radioamatéři, kteří se ani nezamyslí nad tím, že seřazením QSL-lístků uspoří část práce soudružkám v QSL-sluzbě a urychlí oběh.

Lístky řadíme následujícím způsobem:

1. Cizina – abecedně a vzestupně podle čísel a pro stanice USA se řadí zvlášť u každého čísla ještě manažeri (W1, W1 manažer, W2, W2 manažer...).
2. OK1, OK2 dohromady takto: značky s dvoupísmenými sufiky zvlášť podle abecedy, pak třípísmenné, OK1AAA až 1AAZ, 1BAA až 1ZZZ, zvlášť OL1–OL7, RP OK1 a OK2 podle čísel.
3. OK3 zvlášť a obdobně, OL8–0, RP OK3.

QSL služba je v provozu od 7.00 do 15.00 každý den, ve středu do 18.00. Uvítáme každého, kdo přijde pomoci třídit lístky.

Sídlo QSL-sluzby je ve Vlnité ulici č. 33, Praha 4-Bráník.

QSLlístky se stále zasílají na CRC, P.O.Box 69, 113 27 Praha 1.

OK1VAM

MAJÁK IY4M V PÁSMU 28 MHz

Na kmitočtu 28 195 kHz vysílá rychlostí 75 zn/min nový maják, s volacím znakem IY4M. Vysílač tohoto majáku má výkon 20 W a je umístěn ve stejném místě, jako stanice IY4FGM. Vysílaný text začíná dvojnásobným vysláním značky IY4M, následuje 15 s dlouhý tón přerušovaný každé 3 s třemi tečkami a je zakončen textem „IY4M ROBOT QRV QRV“. Poté se maják přepne do funkce přijímače na dobu 30 s, kdy je schopen přijímat v rozmezí rychlostí 50 až 250 zn/min povelů:

1. QRP – při jeho přijetí sníží maják výkon na 2 W a vyšle
"IY4M QRP PWR 2 W OUT".
2. QRO – při správném přijetí maják zvýší výkon na 20 W a vyšle
"IY4M QRO PWR 20 W OUT".
3. INFO – při přijetí tohoto povelu vyšle maják následující informace:
"IY4M AT (UTC a datum) BT FQ 28195 KHZ BT TX QRP 02 W OUT
BT ANT GP 5/8 BT CODE SPEED XX WPM BT TEMP XX C".

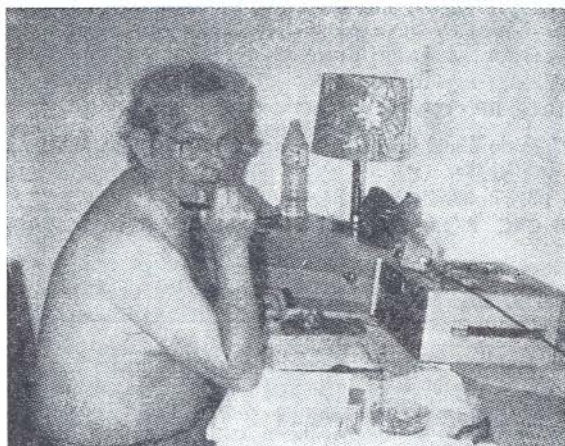
Pokud je v režimu QRO 20 W, vyšle údaj o výkonu 20 W, za údaj XX dosadí příslušnou rychlost ve zn/min a teplotu ve °C.

4. Při přijetí skupin IY4M OK2XY OK2XY (každý pochopitelně vyšle svoji volačku, která musí být alespoň 2× opakovaná) vysílá robot: "OK2XY OK2XY DE IY4M BT HR OP ROBOT BT TKS FER CALL NW STORED IN MEMORY" a značku volající stanice uloží do paměti. Pokud maják neidentifikuje správný povel nebo značku (v rušení více stanic vysílajících současně, při QSB apod.) robot vyšle: "?? PSE AGN". Celkem může robot do paměti zaznamenat 600 volacích značek stanic.
5. LIST – na tento povel vyšle robot obsah celé paměti rychlostí 250 zn/min, pokud vyšleme „LIST L“, rychlostí 150 zn/min.
6. QTG – na tento povel vyšle maják 15 s dlouhý tón, přerušovaný jako při volání.
7. QSA – po tomto povelu robot odečte sílu přijímaného signálu a vysílá: "UR S X S X", přičemž X jsou čísla 1 až 9, případně 9+. Pokud je síla nedostatečná, vyšle "PSE AGN".

Mimo povelů zde uvedených je schopen reagovat na další, které však mají smysl hlavně pro řídicí stanice. V paměti může mimo uvedených zpráv být ještě pět dalších QTC, které lze vyvolat povelom QTC s následným číslem 1 až 5. V době příznivých podmínek ve směru na Itálii bude provoz tohoto majáku zajímavým zpestřením pásma 28 MHz.

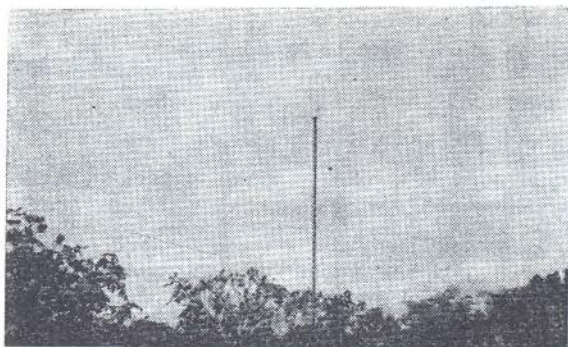
PODLE RADIO RIVISTA JUNE 85

OK2QX



V letních měsících roku 1985 pracoval Ernest Sinton, G3DQL, z Gambie pod značkou C56/G3DQL. Na horním snímku je Ernie ve svém bungalovu při práci (na teploměru bylo 48° C ve stínu). Na dolním snímku je jeho anténa. Celkem navázal G3DQL z Gambie 8621 QSO převážně v pásmu 20 m. Používal zařízení FT101Z bez PA a pracoval provozem CW i SSB. Jeho QTH bylo v Serrekundě, asi 40 km od hlavního města Gambie Banjulu. Pokud někdo z OK pracoval s touto stanicí, G3DQL žádá QSL via OK2BWU (S. Šianský, 783 54 Přešovice 255/4).

OK2BWU



BOLO QSO ČI NEBOLO?

Stanice, ktoré pracujú v pásme 160 m, mohli za dobrých zimných podmienok v loňskom roku pracovať s 9Y4VU, ktorý bol na 160 m veľmi aktívny. V poslednej zásilke QSL-lístkov z QSL-služby (na moju radosť ich dostávam pravidelne a

hodne) mi manažer W3EVW vrátil moj QSL pre 9Y4VU s poznámkou "not in log". Zároveň však i potvrdil svojim lístkom spojenie. Tak ako to vlastne bolo a do akej miery kontroluje W3EVW denníky od 9Y4VU? **OK3EY**

TRINIDAD

45 Seaview Dr. Battoo Lands Marabella

9Y4VU

ISSB 7671

Radio **OK3EY** confirming QSO of 5 Jan 1985
 at 0403 G.M.T. on 1.8 MHz. Urzyc cu sigs
 RST 599 73 Pse QSL Tnx
 W3EVW - QSL MGR. FRANKLYN BROOKER

CONFIRMING QSO WITH:

9Y4VU						
D	M	Y	UTC	MHz	RS-T	2x
				3,5		SSB-CW
				7		SSB-CW
				14		SSB-CW
				21		SSB-CW
				28		SSB-CW
5	1	85	4,03	1,8	599	CW

VIA:

*Sorry
not
in
log*

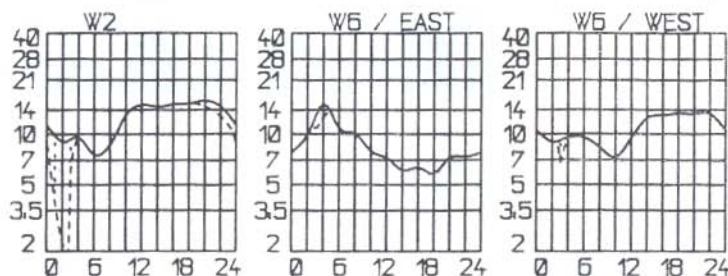
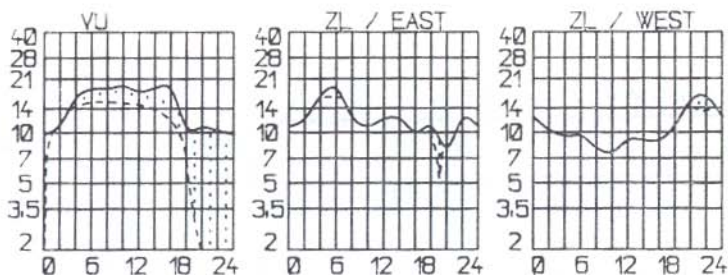
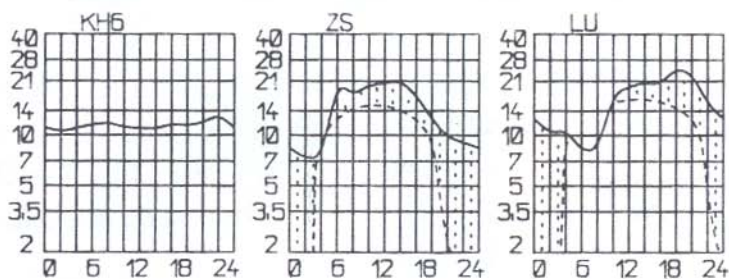
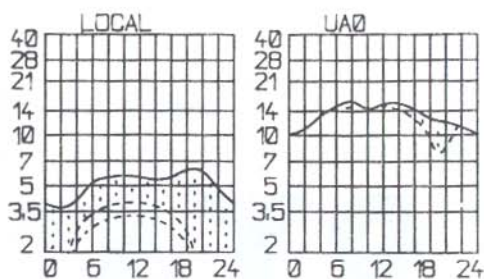
RIG: ALWAYS KENWOODI
~~TS-520S + PA-4500W~~ TS-520 + TRANSVERT.
 ANT: EL-YAGI, VERTICAL

PSE ~~TSK~~ QSLI
 73. MELCER EDUARD
 OK 3 EY

PŘEDPOVĚĚ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ KV NA KVĚTEN 1986

Zdá se, že se počítač CCIR v Zenevě konečně smířil s poklesem sluneční aktivity, neboť na duben 1986 až leden 1987 předpověděl měsíční průměry slunečního toku takto: 77, 76, 75, 76, 78, 79, 78, 76, 73 a 72, což ukazuje na polohu slunečního minima někdy napřesrok. Léto v ionosféře teprve nastupuje, takže pásma KV jsou použitelná ke spojení DX výrazně lépe, než tomu bude za měsíc. Výskyty sporadické vrstvy E přitom zlepši možnosti horních pásem, zejména 18 a 21 MHz.

OK1HH



Výsledky XXIX. ročníku International OK-DX Contestu 1985

Deníky k hodnocení XXIX. ročníku závodu OK-DX Contest poslalo celkem 1180 stanic z 52 zemí a 27 zón. Hodnoceno bylo celkem 1045 stanic, z toho 326 OK, 125 stanic poslalo deníky pouze pro kontrolu a 10 stanic bylo diskvalifikováno. Z našich stanic se mezi diskvalifikované zařadily:

OK2BTI – nepotvrzená spojení a velký počet neověřitelných násobičů;

OK3-28011 – opsaný deník kolektivní stanice.

Velmi hodnotných výsledků dosáhly naše stanice zejména v kategorii jeden operátor jedno pásmo, kde byly překonány 4 (!) čs. rekordy tohoto závodu a to v pásmu 1,8 MHz OK3CZM, 3,5 MHz OK2BUW, 7 MHz OK3LL a 14 MHz OK6DX (operátor OK2JS). Nově byl také ustaven rekord v kategorii posluchačů, nyní otevřené pro celý svět. Jeho držitelem je OK1-11861. Kvalita těchto výsledků se odrazila i v celkovém umístění uvedených stanic, kde OK3LL obsadil 3. místo v celkovém hodnocení a OK6DX zvítězil! V kategorii 14 MHz se umístil na 5. místě ještě OK1ALW. Mezi prvními pěti na světě v kategorii jeden operátor 28 MHz obsadil OK3YX 2. místo. V kategorii kolektivních stanic se mezi nejlepší dostaly dvě naše stanice, a to OK5W (OK1KSO) na 3. místo a OK3KAG na 5. místo celkového pořadí. V kategorii posluchačů obsadili naši RP 1., 2., 4. a 5. místo celosvětového pořadí. V jiných kategoriích se naše stanice mezi nejlepší neprobojovaly. Slabších výsledků bylo dosaženo tentokrát v kategorii jeden operátor všechna pásma.

Všem vítězům blahopřeji a zuv všechny stanice OK do letošního jubilejního 30. ročníku, který se koná za stejných podmínek jako v roce 1985 ve dnech 8. až 9. listopadu 1986. Věřím, že bude také překonán rekord v počtu účastnických stanic OK a bude překonána hranice 400 účastníků OK – popularita našeho závodu ve světě stále stoupá a větší počet našich stanic ještě dále zvýší dosaždní oblíbenost tohoto závodu.

A ještě na závěr tabulka nejlepších dlouhodobých výsledků československých stanic:

Kategorie	Stanice	QSO	Bodů	Nás.	Celkem	Rok
1 op all bands	OK6DX	1297	1276	95	121220	1982
28	OK2RZ	1315	1282	38	48716	1979
21	OK1TN	692	676	34	22984	1981
14	OK6DX	878	793	45	35685	1985
7	OK3LL	663	602	24	14448	1985
3,5	OK2BUW	572	525	18	9450	1985
1,8	OK3CZM	216	203	12	2436	1985
Více op	OK5R	1552	1547	115	177905	1984
RP	OK1-11861	744	744	70	52080	1985

OK2FD

Údaje ve výsledkové listině jsou v tomto pořadí: umístění, volací značka, kategorie, počet spojení, body za spojení, násobiče, celkový výsledek.

1.	OK1VD	AB	847	772	61	47092	32.	OK1VO	AB	215	215	17	3655
2.	OK2ABU	AB	772	718	62	44516	33.	OK2BDB	AB	181	160	22	3520
3.	OK1DBM	AB	623	604	68	41072	34.	OK3CWF	AB	174	167	21	3507
4.	OK2RU	AB	604	588	64	37632	35.	OK1ZTW	AB	155	151	23	3473
5.	OK2BPU	AB	660	660	51	33660	36.	OK1DOJ	AB	203	200	17	3400
6.	OK1DKW	AB	561	549	54	29646	37.	OK1DCF	AB	200	200	17	3400
7.	OK2QX	AB	490	482	59	28438	38.	OK2BHJ	AB	206	198	17	3366
8.	OK1AJN	AB	577	564	48	27072	39.	OK1PDQ	AB	149	145	23	3335
9.	OK3FON	AB	445	442	51	22542	40.	OK1MZO	AB	134	133	23	3059
10.	OK2PCF	AB	454	450	34	15300	41.	OK1ARJ	AB	161	156	19	2964
11.	OK2BBI	AB	321	312	45	14040	42.	OK3YK	AB	119	119	24	2856
12.	OK2SLS	AB	320	318	41	13038	43.	OK3CEL	AB	121	121	22	2662
13.	OK1KZ	AB	360	349	37	12913	44.	OK1DZD	AB	115	113	23	2599
14.	OK1FTW	AB	295	283	45	12735	45.	OK1DVU	AB	169	169	14	2366
15.	OK1AOT	AB	276	273	45	12285	46.	OK1US	AB	107	107	20	2140
16.	OK3ZWX	AB	278	274	43	11782	47.	OK1DZJ	AB	133	130	15	1950
17.	OK1DHJ	AB	323	319	35	11165	48.	OK3CTX	AB	111	109	17	1853
18.	OK1CK	AB	309	291	37	10767	49.	OK3CFS	AB	113	112	16	1792
19.	OK1MHI	AB	288	284	35	9940	50.	OK2PAX	AB	116	116	13	1508
20.	OK1MAW	AB	259	259	32	8288	51.	OK2LN	AB	98	98	14	1372
21.	OK2YN	AB	245	242	34	8228	52.	OK3CIB	AB	112	112	11	1232
22.	OK1MKU	AB	194	191	43	8213	53.	OK3CAJ	AB	70	67	15	1005
23.	OK1AIR	AB	255	255	32	8160	54.	OK2BPK	AB	75	73	11	803
24.	OK2BTP	AB	257	250	32	8000	55.	OK1DWX	AB	67	66	10	660
25.	OK1DZL	AB	241	236	31	7316	56.	OK2PDL	AB	68	67	9	603
26.	OK1AXB	AB	181	178	35	6230	57.	OK2BXA	AB	66	66	9	594
27.	OK2BWZ	AB	267	267	20	5340	58.	OK3TAJ	AB	34	34	14	476
28.	OK2BRP	AB	157	145	30	4350	59.	OK1MWN	AB	58	57	8	456
29.	OK3CND	AB	259	246	17	4182	60.	OK1DWX	AB	29	29	9	261
30.	OK1BNS	AB	194	162	25	4050	61.	OK1ASJ	AB	21	21	10	210
31.	OK1AJY	AB	160	160	23	3680							

1.	OK3ZCM	1,8	216	203	12	2436	17.	OK1DWJ	1,8	40	34	5	170
2.	OK3BRK	1,8	190	172	8	1376	18.	OL8COJ	1,8	45	42	4	168
3.	OK2PAA	1,8	115	106	10	1060	19.	OK1DRO	1,8	34	32	5	160
4.	OK3CQD	1,8	158	144	7	1008	20.	OK2PKL	1,8	32	32	4	128
5.	OL8CQP	1,8	120	120	8	960	21.	OK1DXK	1,8	32	31	4	124
6.	OK1DRU	1,8	112	106	7	742	22.	OL8COS	1,8	44	41	3	123
7.	OL1BIC	1,8	102	89	7	623	23.	OK2BEJ	1,8	32	30	4	120
8.	OK1FGC	1,8	106	90	6	540	24.	OK1MAS	1,8	34	29	4	116
9.	OL1BLN	1,8	95	94	5	470	25.	OK3CTQ	1,8	30	28	4	112
10.	OK2BIU	1,8	86	69	6	414	26.	OL7BLO	1,8	32	27	3	81
11.	OL0COB	1,8	70	70	5	350	27.	OL6BNW	1,8	26	19	3	57
12.	OL1BIP	1,8	62	61	5	305	28.	OL6BKZ	1,8	12	12	4	48
13.	OL6BJR	1,8	49	49	5	245	29.	OK2BQU	1,8	21	15	3	45
14.	OL4BNL	1,8	44	40	5	200	30.	OL6BOL	1,8	12	10	3	30
15.	OL6BMH	1,8	48	47	4	188	31.	OK1DHE	1,8	6	6	3	18
16.	OL9CRF	1,8	67	36	5	180	32.	OK1FIR	1,8	12	6	2	12

1.	OK2BUW	3,5	572	525	18	9450	19.	OK3CDN	3,5	153	144	6	864
2.	OK3CLS	3,5	382	375	12	4500	20.	OK2BQA	3,5	137	135	6	810
3.	OK1DRQ/P	3,5	352	333	13	4329	21.	OK3CVE	3,5	173	149	5	745
4.	OK2EC	3,5	251	238	14	3332	22.	OK1DLF	3,5	152	148	5	740
5.	OK3ZBU	3,5	357	348	9	3132	23.	OK1XG	3,5	136	135	5	675
6.	OK1XJ	3,5	261	256	12	3072	24.	OK1AEH	3,5	75	72	6	432
7.	OK1FDX	3,5	308	268	10	2680	25.	OK1HBB	3,5	89	89	4	356
8.	OK2HI	3,5	312	308	8	2464	26.	OK1AWF	3,5	61	60	5	300
9.	OK1MNV	3,5	312	307	8	2456	27.	OK1IOA	3,5	70	70	3	210
10.	OK3EK	3,5	294	294	6	1764	28.	OK1DSI	3,5	60	59	3	177
11.	OK1AXV	3,5	192	185	9	1665	29.	OK1AIJ	3,5	56	55	3	165
12.	OK2SMO	3,5	229	228	7	1596	30.	OK3CPA	3,5	41	40	3	120
13.	OK2BHA/P	3,5	197	196	7	1372	31.	OK3CTA	3,5	40	39	3	117
14.	OK1TJ	3,5	215	209	6	1254	32.	OK3CGT	3,5	55	55	2	110
15.	OK1DRA	3,5	173	166	7	1162	33.	OK3TBT	3,5	51	49	2	98
16.	OK3TDO	3,5	140	137	7	959	34.	OK1DDV	3,5	31	31	2	62
17.	OK1ADS	3,5	158	157	6	942	35.	OK3CAE	3,5	38	31	2	62
18.	OK2BUD	3,5	152	149	6	894							

1.	OK3LL	7	663	602	24	14448	9.	OK3CAL	7	163	163	8	1304
2.	OK3TJI	7	489	488	19	9272	10.	OK2BCZ	7	114	111	7	777
3.	OK1AMF	7	394	392	21	8232	11.	OK3MB	7	90	90	6	540
4.	OK1AZI	7	421	398	12	4776	12.	OK2PMM	7	64	62	6	372
5.	OK1BB	7	322	321	13	4173	13.	OK1ANS	7	50	49	5	245
6.	OK1FIM	7	234	230	13	2990	14.	OK2TED	7	39	38	6	228
7.	OK1EP	7	180	173	12	2076	15.	OK1HCG	7	11	10	3	30
8.	OK1ABP	7	143	143	13	1859							
1.	OK6DX	14	878	793	45	35685	22.	OK1TA	14	138	135	13	1755
2.	OK1ALW	14	762	708	32	22656	23.	OK3TKM	14	158	158	11	1738
3.	OK3Y CZ	14	332	308	24	7392	24.	OK3JF	14	104	104	16	1664
4.	OK1FV	14	329	325	22	7150	25.	OK2BEH	14	141	141	11	1551
5.	OK2BFX	14	326	305	21	6405	26.	OK2BAQ	14	115	115	13	1495
6.	OK1AOZ	14	259	250	21	5250	27.	OK2PAU	14	114	111	13	1443
7.	OK1AGN	14	306	303	17	5151	28.	OK3TAY	14	130	123	11	1353
8.	OK1AKX	14	187	186	25	4650	29.	OK2BCI	14	99	92	14	1288
9.	OK1APV	14	231	231	18	4158	30.	OK3CES	14	114	91	14	1274
10.	OK1JCH	14	216	214	19	4066	31.	OK2BTC	14	79	77	12	924
11.	OK2BGR	14	224	217	18	3906	32.	OK3YEI	14	81	81	11	891
12.	OK1DIL	14	211	197	19	3743	33.	OK1VK	14	84	84	10	840
13.	OK2BMA	14	217	214	17	3638	34.	OK2BZM	14	65	63	9	567
14.	OK3YBZ	14	224	208	17	3536	35.	OK2BYL	14	52	52	9	468
15.	OK2BQL	14	199	198	17	3366	36.	OK2BLD	14	34	34	10	340
16.	OK1AMR	14	197	197	15	2955	37.	OK2KE	14	32	32	8	256
17.	OK2BNX	14	184	181	15	2715	38.	OK1AAV	14	37	37	4	148
18.	OK1MIU	14	179	179	15	2685	39.	OK2BBJ	14	13	12	7	84
19.	OK1DLY	14	161	160	16	2560	40.	OK2TH	14	17	17	4	68
20.	OK1VQ	14	181	181	13	2353	41.	OK2PGT	14	15	15	3	45
21.	OK2PBN	14	120	120	17	2040							
1.	OK1TW	21	120	115	19	2185	7.	OK3CDP	21	41	41	15	615
2.	OK2BMH	21	94	89	22	1958	8.	OK1ATZ	21	35	35	17	595
3.	OK1HA	21	86	86	21	1806	9.	OK2BJR	21	27	25	11	275
4.	OK2BCJ	21	63	63	19	1197	10.	OK1DAV	21	21	21	12	252
5.	OK1AYQ	21	71	70	17	1190	11.	OK1ASG	21	10	10	9	90
6.	OK3ZAS	21	37	37	17	629							
1.	OK3YX	28	8	8	3	24							
1.	OK5W	C	1282	1254	93	116622	36.	OK3RWA	C	297	289	36	10404
2.	OK3KAG	C	1280	1235	79	97565	37.	OK1KUV	C	305	305	34	10370
3.	OK3KII	C	993	970	81	78570	38.	OK2KLI	C	307	299	34	10166
4.	OK3RMM	C	834	834	79	65886	39.	OK3KEX	C	358	349	29	10121
5.	OK1KQJ	C	863	830	79	65570	40.	OK1KZD	C	298	294	34	9996
6.	OK3KFF	C	879	858	65	55770	41.	OK3KXS	C	414	414	24	9936
7.	OK2OSN	C	716	697	63	43911	42.	OK2KWI	C	353	348	28	9744
8.	OK2RAB	C	654	634	59	37406	43.	OK2KPS	C	331	330	28	9240
9.	OK3KTY	C	694	691	53	36623	44.	OK1OND	C	274	258	35	9030
10.	OK1KHK	C	596	593	58	34394	45.	OK2KRR	C	220	213	41	8733
11.	OK1KPU	C	649	643	51	32793	46.	OK3RDP	C	280	276	31	8556
12.	OK3RKA	C	564	558	54	30132	47.	OK1KAY	C	373	370	21	7770
13.	OK1KWE/P	C	568	544	51	27744	48.	OK3KZA	C	370	369	20	7380
14.	OK2KFU	C	482	477	53	25281	49.	OK2KRT	C	239	238	31	7378
15.	OK1KFX	C	536	503	48	24144	50.	OK3KWM	C	254	245	29	7105
16.	OK1KLV	C	438	436	44	19184	51.	OK3KKQ/P	C	259	258	25	6450
17.	OK2KOJ	C	451	427	43	18361	52.	OK2KCE	C	233	232	27	6264
18.	OK2KKMR	C	514	499	35	17465	53.	OK1KAZ	C	236	229	27	6183
19.	OK1KTA	C	421	412	40	16480	54.	OK2KDS	C	248	243	25	6075
20.	OK1ORA	C	445	442	37	16354	55.	OK1KRQ	C	166	163	35	5705
21.	OK2KOD	C	424	398	40	15920	56.	OK3RRF	C	286	269	21	5649
22.	OK1KRZ	C	467	466	34	15844	57.	OK3KWO	C	280	279	20	5580
23.	OK1KNR	C	490	488	32	15616	58.	OK1KWV	C	272	267	20	5340
24.	OK1KHB	C	344	334	46	15364	59.	OK2KNJ	C	175	163	30	4890
25.	OK3KUV	C	447	437	33	14421	60.	OK2KUI	C	207	203	23	4669
26.	OK3KYG	C	422	419	33	13827	61.	OK1KZW	C	191	188	24	4512
27.	OK1OFD	C	339	339	40	13560	62.	OK1OAB/P	C	204	204	21	4284
28.	OK1ONA	C	400	400	33	13200	63.	OK1KDC	C	237	237	17	4029
29.	OK1OXP	C	333	330	37	12210	64.	OK3KYH	C	250	250	16	4000
30.	OK2KLD	C	314	312	38	11856	65.	OK2KMO/P	C	169	168	23	3864
31.	OK3KGG	C	525	494	23	11362	66.	OK3KDX	C	193	192	20	3840
32.	OK1ONC	C	360	344	33	11352	67.	OK2KHD	C	146	136	24	3264
33.	OK3KYR	C	265	260	43	11180	68.	OK1KJZ	C	131	128	25	3200
34.	OK3KHO	C	424	423	25	10575	69.	OK1KTQ	C	120	118	24	2832
35.	OK3KVU	C	322	319	33	10527	70.	OK1KUH	C	151	151	18	2718

71.	OK3RRD	C	116	111	22	2442	89.	OK2KGU	C	115	110	8	880
72.	OK1KWH	C	145	142	17	2414	90.	OK1KCF	C	66	66	13	858
73.	OK1OTA	C	118	116	20	2320	91.	OK1KUZ/P	C	75	75	10	750
74.	OK2KEZ	C	172	172	13	2236	92.	OK1KMP	C	71	70	10	700
75.	OK2KHV	C	142	134	16	2144	93.	OK5MVT	C	56	55	11	605
76.	OK1KK1	C	149	147	14	2058	94.	OK1KCP	C	50	50	11	550
77.	OK3KDY	C	106	106	19	2014	95.	OK3RRA	C	61	61	9	549
78.	OK1KLX	C	128	128	15	1920	96.	OK1KKT	C	101	96	5	480
79.	OK1KAK	C	134	134	13	1742	97.	OK1KSL	C	42	42	7	294
80.	OK2KH5	C	120	116	13	1508	98.	OK3KXU	C	33	33	8	264
81.	OK1KSD	C	93	90	15	1350	99.	OK1KMU	C	29	28	6	168
82.	OK3KNS	C	107	106	12	1272	100.	OK2KMB	C	20	20	5	100
83.	OK1KDW	C	196	196	6	1176	101.	OK3KCW	C	23	23	4	92
84.	OK2KLS/P	C	134	129	9	1161	102.	OK5SSM	C	18	18	5	90
85.	OK2KTK	C	115	112	10	1120	103.	OK1ONI	C	53	35	2	70
86.	OK2KZC	C	79	79	14	1106	104.	OK1KCS	C	10	8	2	16
87.	OK2KVI	C	50	49	20	980	105.	OK2OMA	C	7	7	2	14
88.	OK1KQY	C	55	55	16	880							
1.	OK1-11861	SWL	744	744	70	52080	14.	OK3-27790	SWL	84	83	34	2822
2.	OK1-1957	SWL	717	714	51	36414	15.	OK1-30891	SWL	153	147	14	2058
3.	OK3-26694	SWL	471	469	63	29547	16.	OK3-27272	SWL	143	93	20	1860
4.	OK3-27463	SWL	556	387	54	20898	17.	OK2-20745	SWL	95	95	16	1520
5.	OK1-23397	SWL	448	448	43	19264	18.	OK1-22646	SWL	108	108	14	1512
6.	OK2-19144	SWL	375	367	47	17249	19.	OK1-30464	SWL	90	70	17	1190
7.	OK3-27707	SWL	343	337	50	16850	20.	OK1-20897	SWL	75	74	16	1184
8.	OK1-31484	SWL	356	355	39	13845	21.	OK1-22564	SWL	70	70	11	770
9.	OK2-31321	SWL	375	374	37	13838	22.	OK1-22672	SWL	89	89	7	623
10.	OK1-14548	SWL	264	264	24	6336	23.	OK1-30572	SWL	76	74	5	370
11.	OK3-13095	SWL	293	249	25	6225	24.	OK3-27071	SWL	58	58	4	232
12.	OK1-20530	SWL	172	168	37	6216	25.	OK2-31325	SWL	60	41	3	123
13.	OK3-27391	SWL	348	205	25	5125							



Od letošního roku je vedoucím rubriky VKV v našem časopise ing. Milan Gütter, OK1FM, z Plzně (na snímku). Je členem čs. reprezentačního družstva v práci na VKV a od dubna 1986 také držitelem titulu zasloužilý mistr sportu.

Blahopřejeme!

KALENDÁŘ ZÁVODŮ – KVĚTEN 86

Dlouhodobé soutěže:

FM Maratón – II. etapa 01.04–30.06. Viz RZ 1/1985.

Nepředává se pořadové číslo (s platností od 1. 1. 1986).

Kroužky UHF/SHF celoročně. Viz RZ 11–12/85.

Podmínky čs. závodů viz RZ 1/1985.

TERMÍNY ZÁVODŮ NA VKV – ČERVEN 1986

Dlouhodobé soutěže:

1. 4. 1986 až 30. 6. 1986 – VKV maratón. Souhrnné výsledky po 30. 6. za celé čtvrtletí poslejte na adresu: Ivo Polák, Klánovická 596, 194 00 Praha 9 (viz RZ 1/1985).

V době od 1. 6. do 15. 6. probíhá každoročně 9H Falcon Contest. Platí spojení v pásmu 2 m jen se stanicemi 9H.

Informace a deníky na: The Contest Manager, P.O.BOX 144, Valetta, Malta.

Datum	UTC	Země	Název závodu	Pásmo	Deníky
10. 6.	22–24	PA	Regio Contest	VHF, UHF, SHF	PE1EBJ
11. 6.	20–24	OE	Aktivitaetsabend	UHF, SHF	OE1KTC
13. 6.	20–22	YO	Cumulative Contest	VHF	?
13. 6.	22–23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	?
14. 6.	17–23	G	1296 – Trophy	SHF	G3XDY
14. 6.	22–24	G	2 m Meteor Scatter Random Activity viz. pozn. 29. 6.		
15. 6.	09–17	G	432-Trophy	UHF	G3XDY
15. 6.	07–17	I, OE, YU	Alpe Adria Microwave	SHF	národní
15. 6.	08–11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
15. 6.	11–13	OK	Provozní aktiv	UHF, SHF	OK1MAC
15. 6.	09–20	G, PA	Microwave Cumulatives	SHF	G3XDY
21. 6.	08–14	LX	LX-VHF-Contest	VHF	LX1GR
21. 6.	14–24	I	Citta di Messina	VHF, UHF, SHF	I0PSK
21. 6.	18–20	UA	UA Contest	UHF	CRC UA
21. 6.	19–23	DL	AGCW DL – viz RZ 1/85, str. 32		DF7DJ
21. 6.	20–24	UA	UA Contest	VHF	CRC UA
22. 6.	00–02	UA	UA Contest	SHF	CRC UA
22. 6.	00–14	I	Citta di Messina	VHF, UHF, SHF	I0PSK
22. 6.	06–10	Y2	Microwellencontest	SHF	Y25VL
22. 6.	06–12	HG	HG-VHF Contest	VHF	CRC HG
27. 6.	20–22	YO	Cumulative Contest	VHF	CRC YO
27. 6.	22–23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	CRC YO
28. 6.	18–24	LZ	Busludša	VHF, UHF	LZ2KAD
29. 6.	00–24	LZ	Busludša	VHF, UHF	LZ2KAD
29. 6.	06–14	LZ	Busludša (2. část)	VHF, UHF	LZ2KAD
29. 6.	06–08	G	2 m Meteor Scatter Random Activity – hlášení navázaných QSO a HRD stanicích na: VHF/UHF Nexsletter, P.O.BOX 73, Hereford, HR2 9EW, England. Platí normální M/S pro- cedura, QRG 144,100 MHz.		

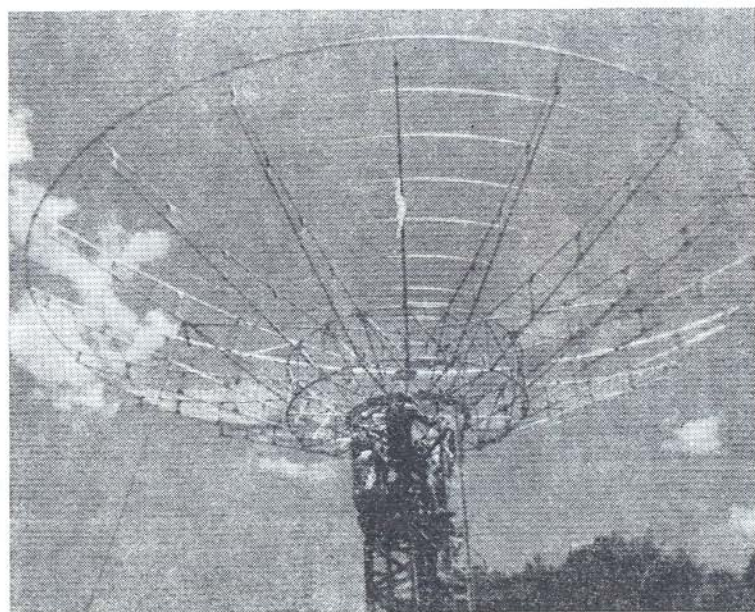
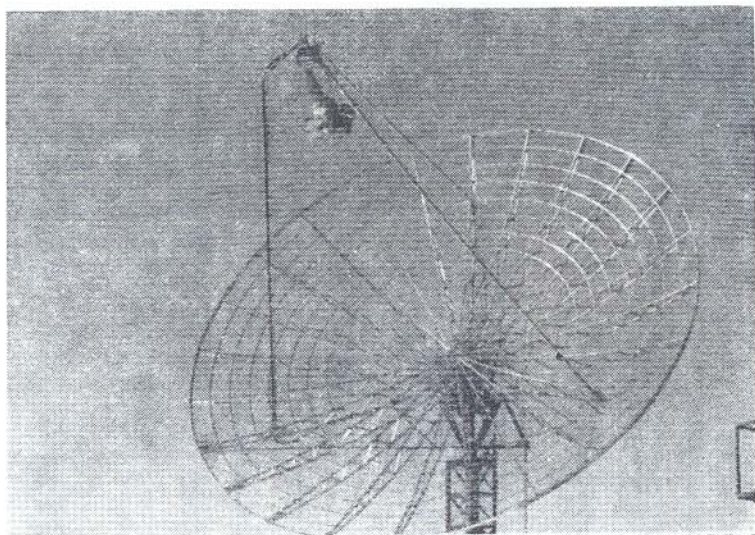
Evropský VHF–UHF–SHF Meeting, Geilo (JP40CM) se koná ve dnech 6.–9. června 1986. Pokud budete cestovat v červnu po Norsku, nezapomeňte navštívit setkání evropských i zámořských VKV amatérů. Informace via LA9BM, Leif Breie, N-3580 Geilo, Norway.

Hlášení z Provozních aktivů na adresu OK1MAC, Jan Zika, Snět 9, 257 68 p. Dolní Kralovice.

OK1FM

Štřípky z pásma

● Také používáte krásnou formulku při představování se na pásmu: „Moje jméno je operatér Josef“, „bydlím v lokátoru BB11AA?“ Možná, že stejnou službu vykoná prostě „jmenuji se Josef“ a „bydlím v Praze“.



Dvě fotografie účtyhodných parabolických antén jsme získali od OK1KIR. Nahoře parabola o průměru 8 m pro pásma 433 a 1296 MHz stanice SM2JCP. Na dolním snímku parabola o průměru 9,7 m stanice ZS6JT/ZS6NG rovněž pro 433 a 1296 MHz.

Navíc, slovičko „operatér“ znamená někoho, kdo operuje. Obvykle to bývá lékař, ale radioamatéři jsou domácí kutilové... Ten, kdo obsluhuje vysílací stanici, sluje „operátor“...

● Lahůdkovým výrazem pro anglofonní odborníky je slůvko „lomeno“. V OK se vžil několik výrazných překladů: slycháváme „Ou kej van... STRONG portejbl“, případně „strong“ aj. Jediný správný překlad je STROKE – výslov „strouk“.

● Pro germanofily jednu lahůdku v německém jazyce. Při žádosti o několikere opakování soutěžního kódu použijeme s výhodou rčení: „Bitte wiederholen Sie meinen report noch einmal dreimal!“

OK1FM

Při auroře dne 9. 2. 1986 se podařilo vytvořit nové čs. rekordy tímto druhem šíření v pásmu 2 m. OK3LQ navázal spojení s EI5FK na vzdálenost 1848 km, čímž byl překonán rekord z 24. 11. 1982, který držel OL7BDQ spojením s G18YDZ na vzdálenost 1811 km.

V pásmu 70 cm vytvořili nový rekord OK2KZR/P spojením s SM7GEP na vzdálenost 904 km. Se stejnou stanicí udělal spojení i OK2BFH, kterému to vyneslo pouhých 902 km. Předchozí rekord a vůbec první spojení tímto druhem provozu v pásmu 70 cm u nás měl OK1BMW spojením s SM6FHZ dne 25. 7. 1981.

Všem upřímně gratulujeme

OK1VAM

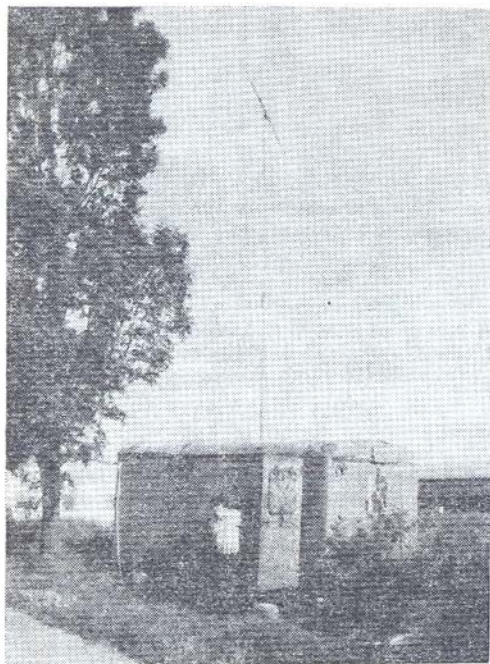
POLNÝ DEŇ VKV 1985

Katégorie I. – 144 MHz

1. OK3KFF/P	91591	JN99WE	355	2248	I4KLY/4	JN63BS	844
2. HG6V/8	91294	JN96TU	316	104	IW2CSM/2	JN44OQ	826
3. OK3KAP/P	89481	JN98HP	390	1346	IQWBX/6	JN62PW	757
4. HG2KRZ/P	87837	JN87SC	332	340	DL6FBL/A	JO40QM	708
5. OK3KII/P	85318	JN88QM	383	768	I4KLY/4	JN63BS	664
6. OK3KEE/P	85295	JN98AX	368	658	I6WJB	JN72CK	786
7. OK3KJF/P	80635	JN86NW	300	338	YU8ALL/8	KN02PQ	575
8. HG1KZA/P	74130	JN96BC	302	602	IW3CSM/2	JN44OQ	713
9. HG4KXG/3	70961	JN98CL	317	829	IZ0UT/0	JN63JF	718
10. OK3KEF/P	68035						

11. OK1KQJ/P 63829, 12. OK1KFX/P 62502, 13. OK3KVF/P 62486, 14. OK2BBS/P 61949, 15. OK1KQR/P 61736, 16. OK1KIX/P 59850, 17. HG3KMR/P 59074, 18. OK3KDY/P 56831, 19. OK1KGO/P 56355, 20. OK1KHB/P 55654, 21. OK3KFY/P 55589, 22. OK1KGS/P 53620, 23. OK1KP/P 53399, 24. OK1KHK/P 53022, 25. OK2KGU/P 51559, 26. OK1KM/P 50352, 27. HG9KOL/P 49886, 28. OK3RAL/P 49709, 29. OK2KOJ/P 49433, 30. OK3KMY/P 48666, 31. OK1KJA/P 48652, 32. OK2KEY/P 47685, 33. OK1KVR/P 45812, 34. OK1KNC/P 44984, 35. OK1KEI/P 44940, 36. OK2KZT/P 44579, 37. YO2FF/P 44195, 38. OK1KAM/P 44080, 39. OK2KLS/P 43678, 40. OK1KIY/P 43142, 41. OK1KPP/P 42179, 42. OK1KPZ/P 41939, 43. HG3KHL/P 41133, 44. OK1ALW/P 41016, 45. OK2KCN/P 39763, 46. YO5AVN/P 38978, 47. OK1KSD/P 37992, 48. OK1KSM/P 37819, 49. OK2KDJ/P 36183, 50. OK1KJP/P 35718, 51. OK2OSN/P 35442, 52. OK2KZC/P 34542, 53. YO5DJM/P 33935, 54. OK3KHO/P 33343, 55. OK2KNJ/P 33293, 56. OK1KPP/P 33191, 57. OK2KWS/P 33030, 58. OK2KFR/P 32894, 59. OK1KIV/P 32675, 60. OK2KYK/P 32524, 61. OK1KIM/P 32095, 62. OK2KLD/P 31981, 63. OK2KNP/P 30597, 64. OK3KDD/P 30428, 65. SP9PEZ/9 30244, 66. OK2KHV/P 30194, 67. OK1KGR/P 29429, 68. OK2KBH/P 29310, 69. OK1KAD/P 29062, 70. OK2KAT/P 28703, 71. OK1KYP/P 27941, 72. LZ1LW/P 25881, 73. OK1OPT/P 25107, 74. HG3KGC/P 24823, 75. OK3KKQ/P 24749, 76. OK1KMG/P 24503, 77. OK2KOE/P 23933, 78. OK1KUJ/P 23824, 79. OK1KJO/P 23435, 80. OK1KRJ/P 23301, 81. HG2KML/P 22554, 82. OK1KUY/P 22052, 83. OK1KRJ/P 22010, 84. OK1KDA/P 21725, 85. OK3KXB/P 21584, 86. OK1KCS/P 21570, 87. OK3KDX/P 20182, 88. OK1KUT/P 20021, 89. OK2KHT/P 19643, 90. OK1KBC/P 16746, 91. YO2BX/P 16292, 92. OK3KXU/P 16097, 93. OK1KQK/P 15195, 94. OK2KNN/P 14417, 95. OK3RRF/P 14362, 96. OK1KQP/P 14085, 97. SP6DWB/6 13620, 98. YO5TP/P 13427, 99. OK3KZY/P 13270, 100. LZ1BE/P 11075, 101. UO5OB/P 6606, 102. HG7VR/P 5462, 103. OK2KDU/P 5298, 104. OK3KXD/P 4844, 105. YO6KNY/P 4817, 106. OK3KSK/P 4670, 107. OK2KQS/P 3604, 108. LZ1SR/P 2947, 109. OK3KHN/P 1343, 110. YO5BLD/P 715.

Stanice OK1AOV, OK1KLU, OK1OAB, OK1KBN, OK1KUA, OK1ATZ, OK2KBA, OK2KNZ, OK2KPT, OK2KZO, OK3RLA, OK3KRR, OK3KEX, OK3RJS, OK3RRE, OK3KOM, OK3KYG, OK3KTY, OK3KGW, OK3KWK, OK3KAW, OK3CTG a OL4VEM boli preradené do II. katégorie, pretože neboli uvedené v zoznamoch staníc prihlásených do katégorie I. Taktiež stanice OK2KCE, OK2KJT a OK3KWZ, ktoré si prihlásili katégoriu II., ale v denníku uviedli katégoriu I.



Současné vysílací středisko stanice OK2KZR/P nad Karasínem, tvořené vyřazenou skříň z V3S už bude brzy patřit minulosti. Bystřičtí totiž už brzy dokončí výstavbu zděné budovy. Dole: Část kolektivu OK2-KAT při PD 1985. Zleva OK1FFM, OK1-22380 a RO Petr (foto TNX OK2VTI)



Kategória II. – 144 MHz

1. OK1KTL/P	209866	JO60RN	672	921	SM6MNS	JO67AT	811
2. OK1KRG/P	177818	JO60JI	599		G4OBK/P	JO02DC	891
3. OK1KIR/P	168741	JO60JJ	567	1245	G4LIP	JO03CE	929
4. HG9KCP/3	162830	JN96CC	567	620	EA3DJL	JN11CQ	1369
5. OK1KRU/P	135110	JO70SS	475	1405	IK4BYU/1	JN34NO	930
6. OK1KVK/P	119092	JO60JJ	443	1040	G3ZIG/G	JO02QV	835
7. OK3KVL/P	111181	JN98AR	457	943	I2AV/4	JN54IE	753
8. OK1KPX/P	110789	JO70IN	439	602	YO2KCB/P	KN15EB	833
9. OK3RMW/P	104599	JN98TW	390	2024	I2AV/4	JN54IE	861
10. HG2KME/P	104095	JN97FQ	402	643	I2AV/4	JN54IE	714

11. OK1ORA/P 103775, 12. OK3KCM/P 101929, 13. OK1KKS/P 100497, 14. OK2KZR/P 100297, 15. HG6KVD/P 97948, 16. OK3KTR/P 96675, 17. OK2KVS/P 95967, 18. OK1KPU/P 94777, 19. OK2KQQ/P 90388, 20. OK1KXH/P 89853, 21. OK3KAW/P 85625, 22. HG2KSV/P 81716, 23. OK1KFB/P 80998, 24. OK1KHI/P 74142, 25. OK3KGW/P 73448, 26. OK2KHD/P 73364, 27. OK1KDO/P 72532, 28. OK2KUU/P 71525, 29. OK2KUM/P 71227, 30. YO2KJF/P 71212, 31. OK2KAU/P 70401, 32. OK2-KAJ/P 68801, 33. OK3KTY/P 68003, 34. OK3KZA/P 66306, 35. OK1KRY/P 65698, 36. OK1KMP/P 65587, 37. OK1KLL/P 63942, 28. OK2KYD/P 61790, 39. OK2KMB/P 61556, 40. OK1KKI/P 61487, 41. OK1KRM/P 61329, 42. OK3KLJ/P 60976, 43. OK3KYV/P 59669, 44. OK1KLV/P 59027, 45. OK1-KDC/P 58418, 46. OK1KZE/P 58374, 47. HG6CNC/P 57352, 48. OK3KWZ/P 57082, 49. OK1KOL/P 56453, 50. OK2KRT/P 56106, 51. OK2KJY/P 55860, 52. OK3KRR/P 55233, 53. HG6KGD/P 54107, 54. OK3KOM/P 53893, 55. OK1KOK/P 52437, 56. OK1KCR/P 52340, 12. OLB1BO/P 51840, 58. OK3-RRC/P 51752, 59. HG5JC/P 51411, 60. OK2SGY/P 50595, 61. OK1KSF/P 50544, 62. OK1KSH/P 49915, 63. OK1DVM/P 49512, 64. OK1KKD/P 49113, 65. OK2KSU/P 48794, 66. OK1KRZ/P 48600, 67. OK1KWN/P 47690, 68. HG5KFB/P 47465, 69. OK1KZD/P 47023, 70. OK1KUU/P 45645, 71. OK1-KDT/P 45584, 72. OK2KMT/P 45416, 73. OK2KEA/P 44714, 74. OK1KPA/P 44276, 75. OK1KNV/P 43102, 76. OK1KCB/P 41388, 77. OK1KCY/P 41126, 78. OK2KOG/P 40746, 79. OK2KTE/P 40642, 80. OK2KGD/P 40580, 81. OK1KKT/P 40574, 82. OK2RKA/P 39791, 83. OK2KYC/P 39612, 84. OK2-KKO/P 39586, 85. OK2RGC/P 37395, 86. OK3KYH/P 36726, 87. OK2KQX/P 35821, 88. OK2KLN/P 35770, 89. OK1KRP/P 35248, 90. OK1SN/P 34992, 91. OK1KFP/P 34809, 92. OK1ONI/P 34503, 93. OK1KQH/P 33316, 94. OK1PG/P 32932, 95. OK2KOS/P 32211, 96. OK1KEP/P 32086, 97. OK1-KPB/P 31981, 98. OK3RRE/P 31509, 99. OK3KWK/P 31383, 100. OK1KTA/P 31090, 101. OK1KZN/P 30654, 102. OK2KCE/P 30493, 103. OK1KGA/P 30410, 104. OK3KXY/P 30098, 105. OK2KFK/P 29781, 106. OK2KPS/P 28039, 107. OK1RAR/P 27737, 108. OK1KTW/P 27593, 109. OK1KUH/P 26850, 110. OK3KYG/P 26749, 111. OK1KNA/P 26046, 112. HG8KLUJ/P 25955, 113. OK2KTK/P 25938, 114. OK3-KXO/P 25908, 115. OK1KLU/P 25766, 116. OK3CTQ/P 25484, 117. OK2KW1/P 24854, 118. OK2KFA/P 24747, 119. OK1KOD/P 24516, 120. OK2JIT/P 23470, 121. OK2KH/P 23415, 122. LZ1KKR/P 22234, 123. OK1KUA/P 22058, 124. OK1KDE/P 22033, 125. OK2KNZ/P 21614, 126. OK1OSA/P 21351, 127. OK1KEL/P 21113, 128. OK2KO/P 19436, 129. OK1KRH/P 17982, 130. OK3RLA/P 17587, 131. OK3-KZF/P 17267, 132. YO2AFS/P 16457, 133. OK1KTQ/P 16004, 134. OK3KAG/P 15895, 135. OK2BLH/P 15131, 136. OK1KBN/P 14363, 137. OK1KQI/P 13514, 138. OK1DWM/P 13189, 139. OK1KZP/P 12863, 140. OK1KVF/P 12540, 141. YO5KAS/P 12214, 142. OK2KDB/P 11781, 143. OK1KJD/P 11684, 144. OK2KBA/P 11500, 145. OK1KBB/P 10969, 146. OK3RJS/P 10038, 147. OK2BVA/P 9193, 148. OK2KPT/P 8420, 149. OK3KWO/P 8099, 150. OK3KGG/P 7609, 151. OK1AOV/P 7288, 152. OK1-KMD/P 7181, 153. OK3KEX/P 6815, 154. OK3KWM/P 6256, 155. YO5AEX/P 5666, 156. OK1XN/P 5888 157. OL4BLT/P 4836, 158. OK1ATZ/P 3513, 159. OK2OMA/P 2421, 160. OK1KHA/P 1926, 161. OK1JER/P 1893, 162. OK1DDV/P 650, 163. OL4VEM/P 332, 164. OK1OAB/P 159.

Pre kontrolu poslali denníky stanice: OK1KBY, OK1GN, OK1TJ, OK1KWJ, OK2AE, OK2BOB, OK2VIR, OK2BPN, OK2KGV, OK3TRV, OK3ZBU, OK3WOR, OK3WAN, OK3CQL, OK3KLM, OK3-KVT. Pri kontrole boli použité denníky staníc: SP6CPF, SP9MRM, SP9MRQ, YO6KNI, YO7VS, YO4BII, YO5CQK, YO4BZC, LZ1PP, LZ1WY, LZ2EZ – tieto stanice neboli brané do hodnotenia, pretože súťažili so stlého QTH.

Diskvalifikované stanice: OK1VVP, OK1OZK, OK1KBL, OK1KNF, OK1KMU, OK1KQW, OK1OFD, OK1KAZ, OK3KBP, OK3KKF, OK3ZBG – neuviedli za svojou značkou v súťažnom denníku „/P“, aj keď ho počas závodu dávali; ďalej: OK1KAI, OK1KCI, OK2KV1, OK2KFM, OK3V3Z, HG0KDA – za výpočet bodov na desiatinnej miesta, čo neodpovedá súťažným podmienkam; ďalej: OK1-KWH a OK2KJU za neúplné volacie značky staníc OK; OK1KNR, OK1K1X, OK2KGP, OK3KUN, OK3KFE, OK3KVE, HG4YV, HG4YA, HG5MY, HG0KLZ za nevyplnené vyslaté alebo prijaté reporty; OK2KBR za neúplne vypísanú titulnú stranu súťažného denníka; OK1OFA, OK1OXP, OK1KFW, OK2KUB za viac ako 10% zle zmeraných vzdialeností; OK1KRI, OK1KTS, OK2KQO, OK3RJB za neuvádzanie vlastného lokátoru na priebežných listoch súťažného denníka; OK1OFK za zlý prevod miestneho času na UTC a viac ako 10% spojení; YO5LH za nevyplnené vzdialenosti (bodovú hodnotu); OK2KET za neúplné volacie značky staníc OK, za nezapísané vyslaté reporty a nenapísaný vlastný lokátor.

Stiažnosti boli na tieto stanice: OK1KBC (2x) za šum a klixu po celom pásme; OK1KRG a OK1KVK – rušenie; OK1KPU – splety po celom pásme; OK1KIR – klixu ± 50 kHz od vlastného kmitočtu; OK1KRY – silné splety pri CW aj fone; OK3KFE – splety a parazitné kmitočty; OK1KPX – rušenie v širokom spektre; OK1KRU – bezohľadné chovanie operátora.

Kategória III. – 433 MHz

1.	OK3CDR/P	28789	JN88OI	134	752	I4LCK/4	JN54PD	636																																																																																																																														
2.	OK1KEI/P	28000	JN69VN	128	827	YU1POA	KN04IO	807																																																																																																																														
3.	OK1KQT/P	27826	JN79RL	138	700	YU4BYZ/4	JN84TG	602																																																																																																																														
4.	OK3KVL/P	27812	JN98AR	126	943	I4LCK/4	JN54PD	739																																																																																																																														
5.	HG0KLZ/3	25452	JN96EE	104	682	DK2GR	JN59IE	663																																																																																																																														
6.	HG6V/8	24139	JN96TU	88	104	I4LCK/4	JN54PD	703																																																																																																																														
7.	OK3TMR/P	24048	JN99WE	96	2248	YU4BYZ/4	JN84TG	573																																																																																																																														
8.	HG8KCP/3	24039	JN96CC	102	620	OK1DIG/P	JO60WN	590																																																																																																																														
9.	OK1KFW/P	21400	JN88HU	104	459	I4LCK/4	JN54PD	682																																																																																																																														
10.	OK2KEZ/P	20784	JO80NB	117	1350	YU4BYZ/4	JN84TG	645																																																																																																																														
11.	OK1KGS/P	18560	12.	OK2KVS/P	17621	13.	OK2KQO/P	16730	14.	HG2KME/P	15627	15.	OK3KME/P	15057	16.	HG2RI/P	14971	17.	SP9MM/9	14862	18.	OK2KOJ/P	12689	19.	HG6VV/P	12464	20.	OK2KAT/P	11741	21.	OK1KPP/P	11000	22.	OK2KUM/P	10755	23.	OK1KHK/P	9772	24.	OK2KWS/P	9373	25.	OK1KOK/P	9018	26.	OK2KGE/P	8974	27.	HG3KGC/P	8972	28.	OK1KTC/P	8646	29.	OK1KJ/P	8185	30.	OK1KQH/P	7264	31.	OK1KDJ/P	7116	32.	OK1KLL/P	7029	33.	OK2KYJ/P	6016	34.	OK2BBS/P	6675	35.	OK1KNG/P	6519	36.	OK1KRM/P	5780	37.	SP9PEZ/9	5622	38.	OK2VSM/P	5587	39.	OK1AIK/P	5507	40.	OK1KAD/P	4951	41.	OK2KZT/P	4835	42.	OK1AHX/P	4751	43.	OK1KYP/P	4629	44.	HG1KZA/P	4582	45.	HG3KHL/P	4555	46.	OK1KVR/P	4491	7.	OK1KMP/P	3722	48.	OK1KSD/P	3457	49.	OK1KFB/P	3427	50.	OK2KNJ/P	3278	51.	OK1-KQJ/P	2458	52.	OK2KPS/P	1619	53.	LZ1LW/P	1384	54.	OK2KFA/P	1366	55.	LZ1BE/P	922

Stanice OK1KGO, OK2KTE, OK2KDS, OK2BFI, OK2BBT, OK3KRR, OK3KZF, OK3KGW boli pre-
radené do IV. kategórie, pretože neboli uvedené v zoznamoch staníc prihlásených do III.
kategórie. Taktiež OK1AIY a OK2KCE, ktoré si prihlásili kategóriu IV, ale v súťažných den-
níkoch uviedli kategóriu III.

Kategória IV. – 433 MHz

1.	PA0PLY/A	71428	JO22MH	263	150	G4HGU	IO81CC	623
2.	OK1KIR/P	59001	JO60LJ	225	1245	DC6KL/P	JN33NF	912
3.	OK1DIG/P	34026	JO60WN	143	837	I4LCK/4	JN54PD	739
4.	OK1KHI/P	27949	JO70UR	142	1603	DJ0JJ/P	JN84CO	589
5.	OK1KSF/P	27864	JN78AX	127	1096	YU7KMN/4	JN84GG	557
6.	OK1KTL/P	27762	JO60RN	126	921	HB9/F1FHI/P	JN36GU	617
7.	OK2KZR/P	26845	JN89DN	134	700	I4LCK/4	JN54PD	753
8.	OK2KAU/P	22502	JN99CL	115	1129	I4LCK/4	JN54PD	792
9.	OK1KPU/P	21773	JO60VR	109	873	HG2RI/P	JN87UD	490
10.	OK1KRA/P	21452	JO70FD	111	350	I4LCK/4	JN54PD	709

11. OK1KTR/P 21045, 12. OK1KXH/P 20150, 13. OK1KVK/P, 19197, 14. OK1KPA/P 18563, 15. OK2-
KQO/P 18179, 16. OK1ORA/P 16649, 17. SP9LDB/6 15821, 18. OK2KJT/P 14848, 19. OK1AIY/P
14040, 20. OK1KRY/P 13709, 21. OK1DEF/P 13383, 22. OK1KDD/P 13297, 23. OK1KJB/P 11726, 24.
OK1KKS/P 10400, 25. OK2BBT/P 9965, 26. OK1KDO/P 8993, 27. OK1KEP/P 7992, 28. OK2BDS/P
6791, 29. OK2KHF/P 6073, 30. OK2KTE/P 5945, 31. OK1MWD/P 5835, 32. OK1KBC/P 5533, 33.
OK2KKO/P 5495, 34. OK1KGA/P 5402, 35. OK2KGD/P 5037, 36. OK3KRR/P 4878, 37. OK1VZR/P
8401, 38. OK1KZE/P 4479, 39. OK1DWW/P 4188, 40. OK1KGO/P 4124, 41. OK2KCE/P 3933, 42.
OK2BSO/P 3928, 43. HG9KOL/P 3517, 44. OK2BFI/P 3289, 45. OK3KGW/P 2787, 46. OK2KDS/P
1979, 47. OK1ON/P 1855, 48. OK3RMW/P 1837, 49. OK1KRI/P 1623, 50. OK2KOS/P 1604, 51.
LZ1KRR/P 1375, 52. OK1KRG/P 1338, 53. OK2SGY/P 670.

Denník pre kontrolu: OK1KZN.

Diskvalifikované stanice: OK1KBL, OK1OFD, OK2KPD – neuvedli za svojou značkou v súťa-
žnom „/P“, aj keď ho počas závodu dávali; OK1KCI a OK2KFM za výpočet bodov na desatin-
né miesta; OK2KNP za neúplne vyplnenú titulnú stranu súťažného denníka; OK2KJU za ne-
úplné značky staníc OK a za nenapísaný vyslatý RS/RT.

Súťažnosti boli na: OK1KPX a OK1KRU – rušenie trefou harmonickou, OK1KKS a OK2KPD –
brum a zákmity okolo vlastného kmitočtu.

Kategória V. – 1296 MHz

1.	PA0PLY/A	29225	JO22MH	123	150	HB9/F1FHI/P	JN36GU	617
2.	OK1KIR/P	8137	JO60LJ	47	1245	DL9HN	JO59AN	405
3.	OK1KEI	4432	JN69VN	29	827	DF5SL	JN48NR	352
4.	OK1AIY/P	3169	JO70SS	25	1411	OE5XXL/2	JN67RS	366
5.	OK2KAU/P	2493	JN99CL	20	1129	OE3JPC/3	JN77VS	260
6.	OK3KME/P	2462	JN88UU	20	790	OK1AIY/P	JO70SS	264
7.	OK1KJB/P	2200	JN79IO	19	714	OE5XXL/2	JN67RS	226
8.	OK1DEF/P	2117	JO70LR	20	1010	OK1KSF/P	JN78AX	212
9.	OK1MWD/P	2061	JO70PJ	19	430	OK2KQO/P	JN99FN	245
10.	OK2KQO/P	2017	JN99FN	15	1324	OE3PUW/6	JN77WM	298

11. OK3KTR/P 1993, 12. OK1KSF/P 1842, 13. OK1KHK/P 1814, 14. OK1KKD/P 1765, 15. OK2KEZ/P 1687, 16. OK2KGE/P 1644, 17. OK1KKS/P 1436, 18. OK1KQT/P 1351, 19. OK1SNV/P 1328, 20. OK1KZN/P 1225, 21. OK1KRY/P 1051, 22. OK2KJT/P 1041, 23. OK1KEP/P 993, 24. OK3KVL/P 976, 25. OK1KLL/P 728, 26. OK1KRM/P 611, 27. OK1KRI/P 508, 28. OK2KNJ/P 479, 29. OK1KZE/P 286, 30. OK1KFB/P 144, 31. OK2KYJ/P 71, 32. OK1KRG/P 13.

Diskvalifikované stanice: OK1KTL – chýba dátum a vlastný lokátor; OK2KPD – chýba „P“; OK3KZA – nezapísané prijaté číslo spojení.

Katégoria VI. – 2320 MHz

1. PA0PLY/A	3890	JO22MH	30	150	DK0HT/P	JO40OM	351
2. OK1KIR/P	1927	JO60LJ	10	1245	DL0HC/P	JO41FE	328
3. OK1KKD/P	634	JO60KC	5	817	OE2CAL/P	JN67MT	255

4. OK1AIY/P 616, 5. OK2KQQ/P 364, 6. OK1KKS/P 108, 7. OK1KHK/P 78.

Diskvalifikovaná OK1KTL za neúplne vyplnený súťažný denník (chýba dátum a vlastný lokátor).

Plní den 1985 vyhodnotil kolektív OK3KJV z Vrútek.

VÝSLEDKY MEZINÁRODNI RADIOAMATÉRSKÉ SOUTĚŽE

„VÍTĚZSTVÍ 40“ – 1985

Při slavnostním vyhodnocení loňského ročníku mezinárodní VKV soutěže „Vítězství 40“, konaném v prosinci 1985, byly na základě došlých deníků z jednotlivých zúčastněných zemí vyhodnoceny výsledky tohoto jubilejního ročníku soutěže, který pořádali v roce 1985 radioamatéři z NDR na svém území v okolí Neubrandenburgu v severní části země (čtverce GN, LOC JO63).

Mezinárodní pořadí:

144 MHz Single OP

1. OK1OA/p	2119 bodů
2. Y24IH/p	1059
3. Y26SI/p	998
4. OK2TT/p	987
7. OK1AYD/p	880
9. OK3TDH/p	803
10. OK1SNV/p	734

144 MHz Multi OP

1. OK5MIR/p	1681 bodů
2. HG1W	1666
3. HG0KLZ/3	1267
4. OK1KRG/p	1219
9. OK1KRU/p	1054

432 MHz Single OP

1. OK2JI/p	312 bodů
2. OK1VAM/p	256
3. OK1QI/p	218
6. OK2BTT/p	129
7. OK1DTL/p	125

432 MHz Multi OP

1. OK5MIR/p	607 bodů
2. HG1W	272
3. HG7B/p	246
4. OK3KVL/p	206
9. OK1KRG/p	133

144 MHz VHFL

1. Y2-6481/C3P	376 bodů
2. OK1-30572/p	359
3. Y2-EA-12144/L31/p	317

432 MHz VHFL

1. OK1-30572/p	45 bodů
----------------	---------

Kategorie ALL BAND MULTI OP mezinárodně nehodnocena.

Mezinárodní vyhodnocení soutěže Vítězství 40 vyznělo pro stanice, které se zúčastnily z území své země, naprosto přesvědčivě ve prospěch československých radioamatérů. Je na škodu malá účast v kategoriích posluchačů.

Výsledky soutěže byly vyhodnoceny na základě 518 deníků z pásma 144 MHz a 266 došlých deníků z pásma 70 cm, jakož i 354 deníků pro kontrolu.

Dále bylo na základě došlých deníků z jednotlivých zemí vyhodnoceno pořadí reprezentačních družstev, která se závodu zúčastnila z území NDR (čtverec GN-LOC JO63). Reprezentačním družstvům byla započítána do celkového výsledku

jen spojení s těmi stanicemi, které poslaly vyhodnocovateli svůj deník. Pro zajímavost uvádím počty deníků, došlých z jednotlivých zemí; je uveden i součet počtů deníků za obě pásma i deníků, zaslanych pro kontrolu (z výsledkové listiny pořadatele nebylo možno určit bližší podrobnosti):

	144 MHz	432 MHz	ke kontrole	obě pásma
ČSSR celkem:	104	30	27	161
BLR	3	1	9	13
NDR	65	9	106	180
PLR	80	56	110	246
RSR	29	8	19	56
SSSR	210	147	58	415
MLR	27	15	25	67

Z uvedeného přehledu jasně vyplývá, že výsledky reprezentačních družstev jsou závislé na počtech deníků, došlých z jednotlivých zemí.

VÝSLEDKY REPREZENTAČNÍCH DRUŽSTEV SOUTĚŽE „VÍTĚZSTVÍ 40“:

144 MHz		432 MHz		Obě pásma	
1. Y40G	1989 b.	Y40G	812 b.	Y40G	2801 b.
2. Y40E	1651	Y40A	484	Y40E	2017
3. Y40A	1404	Y40E	366	Y40A	1888
4. Y40F	1157	Y40C	329	Y40C	1426
5. Y40C	1097	Y40D	253	Y40F	1388
6. Y40B	1094	Y40F	231	Y40B	1305
7. Y40D	767	Y40B	211	Y40D	1020

Pro další ročníky soutěže „Vítězství“ byly na poradě schváleny tyto pořádající země:

- 1986 (tedy letošní ročník) 26.–27. července – PLR;
- 1987 – ČSSR;
- 1988 – SSSR;
- 1989 – RSR, bude ještě upřesněno;
- 1990 – BLR;
- 1991 – MLR;
- 1992 – NDR.

Pro další léta platí pravidla soutěže, zveřejněná v RZ 5/1985 na druhé straně obálky. Soutěž „VKV 41“ bude uspořádána polskými radioamatéry, nejpravděpodobněji v okolí Mazurských jezer v jižním Polsku.

Jako doplněk pravidel platí, že spojení reprezentační stanice s protistanicí bude započítáno tehdy, bude-li se značka protistanice vyskytovat ještě nejméně ve dvou denících ostatních reprezentačních družstev. Je to snaha zamezit zvýhodnění družstva, jež by pracovalo pouze se stanicemi ze své země, aniž by tyto stanice měly zájem o spojení s ostatními účastníky soutěže, případně zamezit, aby množství došlých deníků z jedné země ovlivnilo výsledky soutěže. Je proto žádoucí co nejvyšší aktivita všech (a tedy i čs.) radioamatérů, neboť soutěž Vítězství je díky velké aktivitě stanic z jinak řídké obsazených čtverců jedinečnou možností k navázání dlouhé řady pěkných (mnohdy i vzácných DX) spojení.

Podle podkladů z výsledkové listiny VKV 40 zpracoval

OK1FM

CELKOVÉ POŘADÍ ČS. STANIC

144 MHz – Single OP

1. OK1OA/P	JO60LJ	2119
2. OK2TT/P	JO80NB	987
3. OK1AYD/P	JO60TP	880
4. OK3TDH/P	JN98GJ	803
5. OK1SNV/P	JO70HU	734
6. OK1IM/P	JO60QN	726
7. OK3TMR/P	JN88OI	631
8. OK1VUM/P	JN69VI	626
9. OK3CQF/P	JN88RT	598
10. OK1FBX/P	JN69XX	564

11. OK1AGI/P 550, 12. OK1DMX/P 502, 13. OK2VLT/P 490, 14. OK1ALS/P 445, 15. OK1VOS/P 429, 16. OK1DWW/P 426, 17. OK1AOV/P 414, 18. OL0BLN/P 387, 19. OK11BI/P 371, 20. OK1QI/P 362, 21. OL5BJD/P 347, 22. OK1BBW/P 339, 23. OK2BVT/P 301, 24. OK2RX/P 292, 25. OK1FKB/P 287, 26. OK1GT/P 210, 27. OL6BNE/P 130, 28. OK1AMO/P 129, 29. OK1DNW/P 128, 30. OL7BMB/P 115, 31. OL6BMT/P 93, 32. OL1VHL/P 91, 33. OK1DJG/P 89, 34. OK1DCI/P 88, 35. OK1MNV/P 40, 36. OL4BMR/P 33, 37. OK1UJO/P 31, 38. OL4BMQ/P 28, 39. OL4BMP/P 23, 40. OL4BNL/P 8.

144 MHz – Multi OP

1. OK5MIR/P	JO70UR	1681
2. OK1KRG/P	JO60RN	1219
3. OK1KRU/P	JN79UQ	1054
4. OK1KKH/P	JN79OW	1000
5. OK3KCM/P	JN98HE	999
6. OK3KVL/P	JN98AR	950
7. OK3RMW/P	JN99GO	914
8. OK1KDC/P	JO70CT	840
9. OK2KZR/P	JN89DN	837
10. OK3KKF/P	JN98SP	807

11. OK3KII/P 781, 12. OK3RRE/P 767, 13. OK3KNM/P 702, 14. OK1KUO/P 689, 15. OK3KLJ/P 683, 16. OK1KSH/P 655, 17. OK3KFV/P 649, 18. OK1KGR/P 645, 19. OK1KPA/P 634, 20. OK2KUM/P 627, 21. OK1KCY/P 621, 22. OK3RRC/P 549, 23. OK1KHL/P 543, 24. OK1KFB/P 535, 25. OK1KJA/P 534, 26. OK2KQO/P 532, 27. OK2OSN/P 520, 28. OK2KLN/P 517, 29. OK3KTR/P 490, 30. OK3RJB/P 486, 31. OK1KYU/P 471, 32. OK3KYV/P 457, 33. OK2KPS/P 456, 34. OK1KWN/P 447, 35. OK1KNE/P 432, 36. OK1KCU/P 427, 37. OK1KUH/P 399, 38. OK1KPB/P 393, 39. OK2KTK/P 388, 40. OK2KFK/P 380, 41. OK1KSD/P 377, 42. OK3KTY/P 355, 43. OK3KXO/P 351, 44. OK1KTQ/P 335, 45. OK1KKD/P 322, 46. OK2KZO/P 320, 47. OK2KET/P 305, 48. OK1ORA/P 302, 49. OK1KTL/P 283, 50. OK1KQT/P 270, 51. OK3KWM/P 265, 52. OK1KDZ/P 243, 53. OK3KDX/P 216, 54. OK2KHT/P 210, 55. OK2KGU/P 207, 56. OK1KNG/P 206, 57. OK1KZN/P 199, 58. OK1KQH/P 196, 59. OK3KHO/P 178, 60. OK2KJT/P 175, 61. OK2KZC/P 148, 62. OK2KBH/P 107, 63. OK1KNR/P 28, 64. OK1KUZ/P 23.

432 MHz – Single OP

1. OK2JI/P	JO80NB	312
2. OK1VAM/P	JO60LJ	256
3. OK1QI/P	JO80OC	218
4. OK2BTT/P	JN89BO	129
5. OK1DTL/P	JO60KI	125

6. OK1DEF/P 89, 7. OK1AGI/P 59, 8. OK3CPY/P 53, 9. OK1FBX/P 45, 10. OK1DWW/P 42, 11. OL5BLU/P 37, 12. OK2BBS/P 36, 13. OK1VUM/P 24, 14. OK1UJO/P 16, 15. OK1MIW/P 12.

All band – Multi OP

1. OK5MIR/P	JO70UR	2288
2. OK1KRG/P	JO60RN	1352
3. OK3KVL/P	JN98AR	1156
4. OK1KKH/P	JN79OW	1081
5. OK3KKF/P	JN98SP	932

6. OK2KZR/P 893, 7. OK1VUM 622, 8. OK1AGI/P 609, 9. OK1FBX/P 595, 10. OK1QI/P 570, 11. OK1KFB/P 558, 12. OK2KPS/P 471, 13. OK1DWW/P 468, 14. OK1KSD/P 423, 15. OK1KQT/P 307, 16. OK1KNG/P 225, 17. OK1UJO 47.

Posluchači 144 MHz a 432 MHz

144 MHz: 1. OK1-30572/P – JN69XQ – 359 b.,

432 MHz: 1. OK1-30572/P – JN69XQ – 45.

Deník pro kontrolu:

OK1DAC, DCF/P, DIM, DWF/P, KEI/P, KLX/P, KQW, KT, MCW/P, MJH VMK, VUP, VUX, VYX;
OK2BMU, BPN/P, BTI, BYL, KCE/P, KDS/P, KNN/P, KOG, KTB/P, PFV, VIL;
OK3CGI, KDD/P.

Vyhodnotil OK1MG, OK1PG

RP·RO

CELOROČNÍ VÝSLEDKY OK-MARATONU 1985

Kategorie A – kolektivní stanice:

1. OK1KQJ 54132 b., 2. OK1OFK 49669, 3. OK3KII 44941, 4. OK2KLN 31300, 5. OK2KGV 30181, 6. OK1KAY 28690, 7. OK3KGG 24773, 8. OK1KMU 23972, 9. OK1KWH 23309, 10. OK1KPA 22941, 11. OK1KLV 22705, 12. OK1OAE 21319, 13. OK1OAJ 21172, 14. OK2KPS 21060, 15. OK3RDM 20575, 16. OK3RRF 20339, 17. OK1KPB 17980, 18. OK1KDW 17834, 19. OK3KYH 17328, 20. OK1KLO 17024, 21. OK3KSQ 16596, 22. OK2KHV 15805, 23. OK1KKI 15415, 24. OK1KOK 15143, 25. OK1ONA 14306, 26. OK2KFJ 14086, 27. OK3KHO 14010, 28. OK2KAN 13673, 29. OK1KKT 13629, 30. OK2KZC 13565, 31. OK1KLX 13012, 32. OK2KVI 12979, 33. OK1KMP 12467, 34. OK1KAK 12318, 35. OK1KNG 11619, 36. OK2KZO 11010, 37. OK1KUZ 10501, 38. OK2KUM 10435, 39. OK1KQW 10292, 40. OK3KJF 10082, 41. OK1KZD 9697, 42. OK3KWM 9638, 43. OK3KZA 9430, 44. OK2KMB 9404, 45. OK2KTE 8633, 46. OK1KNC 8533, 47. OK3KEU 8423, 48. OK1KCF 8033, 49. OK1KGR 7528, 50. OK2RGC 6441, 51. OK1KDZ 6359, 52. OK1ORA 5824, 53. OK2KHD 5785, 54. OK3KBX 5377, 55. OK1KHA 4791, 56. OK1KWW 4350, 57. OK2KSS 3852, 58. OK1KVA 3740, 59. OK3KEX 3656, 60. OK1OSV 3329, 61. OK2KIW 3291, 62. OK1OAG 2804, 63. OK1KEI 2430, 64. OK2KSV 2419, 65. OK2KLD 1917, 66. OK1KOB 1427, 67. OK1OVP 1401, 68. OK1OPT 1397, 69. OK1KHG 1292, 70. OK1KBN 1208, 71. OK1KAZ 1175, 72. OK1OAI 726, 73. OK1OZM 691, 74. OK3KAP 675, 75. OK1KWP 453, 76. OK1KSD 430, 77. OK3KUN 341, 78. OK1OAH 337, 79. OK2KLS 233, 80. OK1KSM 206, 81. OK2KRO 176, 82. OK1KBL 104.

Kategorie B – posluchači:

1. OK3-28011 50388 b., 2. OK2-18248 50380, 3. OK1-31484 48093, 4. OK2-18728 40550, 5. OK3-27391 38290, 6. OK2-19518 30497, 7. OK2-7051 26385, 8. OK1-12313 26191, 9. OK2-17762 24339, 10. OK3-25041 24008, 11. OK2-22757 23981, 12. OK1-31517 22358, 13. OK1-23082 21598, 14. OK3-27727 21215, 15. OK2-31321 19913, 16. OK2-31325 19741, 17. OK3-28015 19562, 18. OK1-19148 16752, 19. OK1-21629 15824, 20. OK1-30572 15673, 21. OK1-22564 15265, 22. OK3-27071 15210, 23. OK1-31021 14916, 24. OK1-20995 13896, 25. OK1-20829 13775, 26. OK1-1299 13541, 27. OK1-21897 13528, 28. OK2-31524 12824, 29. OK2-31061 12327, 30. OK2-14291 12232, 31. OK3-28012 11630, 32. OK2-23231 9406, 33. OK1-11861 9069, 34. OK2-19457 8219, 35. OK1-11752 8057, 36. OK1-27176 7949, 37. OK1-22641 7907, 38. OK2-22130 7742, 39. OK2-19938 6053, 40. OK1-23177 5547, 41. OK1-31920 5429, 42. OK3-27559 5336, 43. OK2-31474 5227, 44. OK1-20985 5015, 45. OK1-12160 4862, 46. OK1-23148 4815, 47. OK3-27602 4788, 48. OK2-20745 4758, 49. OK1-22861 4652, 50. OK2-23303 4479, 51. OK1-30222 4403, 52. OK1-21740 4208, 53. OK1-22310 4120, 54. OK1-31341 4091, 55. OK1-20991 4039, 56. OK2-4857 3424, 57. OK1-22240 3390, 58. OK1-16819 3335, 59. OK2-888 2920, 60. OK3-27285 2275, 61. OK1-15916 2162, 62. OK1-20318 2150, 63. OK1-20876 1824, 64. OK1-20813 1798, 65. OK2-19788 1715, 66. OK2-22186 1674, 67. OK2-6937 1424, 68. OK2-3913 1418, 69. OK2-19844 1409, 70. OK2-16421 1085, 71. OK1-22490 806, 72. OK2-20219 726, 73. OK2-14181 717, 74. OK1-31475 660, 75. OK2-20329 652, 76. OK1-20741 645, 77. OK2-18258 642, 78. OK2-4477 435, 79. OK2-6806 431, 80. OK2-18508 426, 81. OK2-18895 383, 82. OK2-16350 324, 83. OK2-18750 321, 84. OK2-8236 320, 85. OK2-6294 319, 86. OK2-5266 316, 87. OK2-18257 314, 88. OK2-16422 309, 89. OK2-19843 306.

Kategorie C – posluchači do 18 roků:

1. OK3-27707 96460 b., 2. OK1-30823 71132, 3. OK2-30727 65000, 4. OK1-30295 48374, 5. OK1-30695 41424, 6. OK3-27463 35702, 7. OK1-31444 25622, 8. OK1-30464 25410, 9. OK2-30826 24848, 10. OK1-30557 23227, 11. OK1-31426 22937, 12. OK1-3078 22012, 13. OK1-31457 21731, 14. OK1-30799 20408, 15. OK1-22474 12818, 16. OK1-30279 12296, 17. OK1-31434 10948, 18. OK3-28029 10617, 19. OK2-22856 10026, 20. OK3-27681 8762, 21. OK3-28188 8573, 22. OK1-31429 8544, 23. OK1-31425 7902, 24. OK1-31140 7312, 25. OK1-31245 6120, 26. OK1-31129 5740, 27. OK1-31534 4992, 28. OK1-31335 4970, 29. OK1-30388 4940, 30. OK2-30389 4904, 31. OK1-22309 4853, 32. OK1-31189 4310, 33. OK1-31143 4018, 34. OK1-22558 3790, 35. OK1-31170 3500, 36. OK1-30676 3168, 37. OK1-31182 3068, 27846 2248, 48. OK2-30031 2238, 49. OK1-31123 2052, 50. OK2-31326 2022, 51. OK2-30347 1840, 52.

38. OK1-30061 2943, 39. OK3-27573 2916, 40. OK2-30234 2595, 41. OK1-2240 2454, 42. OK1-31253 2430, 43. OK1--31428 2396, 44. OK1-31101 2360, 45. OK1-31249 2338, 46. OK2-30662 2290, 47. OK3-OK1-30268 1798, 53. OK1-31250 1736, 54. OK1-31106 1708, 55. OK2-22509 1700, 56. OK1-31934 1652, 57. OK1-31475 1594, 58. OK1-22442 1515, 59. OK1-31427 1513, 60. OK131107 1500, 61. OK1-30342 1474, 62. OK1-30798 1434, 63. OK1-22839 1406, 64. OK1-21978 1385, 65. OK1-31930 1384, 66. OK1-22918 1383, 67. OK1-31609 1380, 68. OK1-30283 1332, 69. OK1-31121 1300, 70. OK1-30766 1182, 71. OK1-31105 1122, 72. OK3-27684 1109, 73. OK1-30290 1063, 74. OK2-31324 1054, 75. OK1-31183 976, 76. OK1-31188 970, 77. OK1-31395 920, 78. OK1-31102 916, 79. OK2-30400 912, 80. OK1-30269 896, OK1-30280 896, 82. OK1-31252 880, 83. OK1-30273 832, 84. OK1-30271 810, 85. OK1-23182 795, 86. OK2-30655 724, 87. OK1-31136 722, 88. OK1-30177 714, OK1-31133 714, OK1-31135 714, OK1-31137 714, 92. OK1-30213 712, 93. OK1-30286 708, 94. OK1-31158 702, 95. OK1-31200 684, 96. OK1-31154 682, 97. OK1-31199 672, 98. OK1-31201 664, 99. OK1-31131 658, 100. OK1-31202 656, 101. OK1-31146 650, 102. OK1-23317 644, 103. OK1-51157 641, 104. OK1-30411 640, 105. OK1-31296 634, 106. OK1-31134 626, 107. OK1-22398 615, 108. OK1-31132 612, 109. OK1-31214 598, 110. OK1-30044 586, 111. OK1-31105 572, 112. OK1-31185 568, 113. OK1-31240 544, 114. OK1-30171 516, 115. OK1-31191 510, 116. OK1-31198 506, 117. OK1-31184 504, 118. OK1-30289 500, OK1-31186 500, 120. OK1-31142 498, 121. OK1-31251 488, 122. OK1-31213 482, OK1-31216 482, OK1-31217 482, 125. OK1-31238 480, 126. OK1-31197 478, 127. OK1-30098 476, 128. OK1-31241 474, 129. OK1-31169 470, OK1-31222 470, 131. OK1-31133 460, 132. OK1-31232 456, 133. OK1-31239 454, OK1-31239 454, 135. OK1-31213 450, OK1-31224 450, OK3-27611 450, 138. OK1-30112 448, 139. OK1-31230 444, 140. OK1-31206 440, OK1-31243 440, 142. OK1-31141 434, 143. OK1-30117 432, OK1-31227 432, 145. OK1-31218 430, OK1-31237 430, 147. OK1-31156 426, 148. OK1-31192 424, OK1-31193 424, 150. OK1-31210 418, 151. OK1-31225 414, 152. OK1-30194 412, OK1-30275 412, OK1-31177 412, 155. OK1-30091 410, OK1-30106 410, OK1-30113 410, OK1-30679 410, OK1-30690 410, OK1-30699 410, 161. OK1-31147 408, 162. OK1-31163 406, OK1-31164 406, 164. OK1-30264 402, 165. OK1-30104 400, OK1-30119 400, OK1-30689 400, OK1-30694 400, OK1-31155 400, OK1-31168 400, 171. OK1-31212 398, 172. OK2-30683 391, 173. OK1-30596 392, 174. OK1-31267 370, 175. OK1-31271 370, OK1-3273 370, 177. OK1-31235 368, 178. OK1-31268 344, 179. OK1-30270 336, 180. OK1-22940 320, 181. OK1-31130 274, 182. OK1-31187 265, 183. OK1-31294 242, 184. OK1-30162 240, 185. OK1-31242 232, 186. OK2-30348 231, 187. OK1-31178 220, 188. OK1-31272 218, 189. OK1-31228 212, 190. OK1-31229 208, 191. OK1-31231 206, 192. OK1-31233 200, 193. OK1-30762 188, 194. OK1-31160 180, OK1-30796 180, OK1-31167 180, 197. OK1-31269 176, 198. OK1-23396 173, 199. OK1-311289 172, 200. OK1-31270 170, 201. OK1-30145 167, 202. OK1-23324 164, OK1-23392 164, OK1-30079 164, 205. OK1-31221 162, 206. OK1-31223 156, 207. OK1-31297 154, 208. OK1-31295 152, 209. OK1-30058 150, 210. OK1-23323 144, OK1-31228 144, 212. OK1-31278 142, OK1-31279 142, OK1-31281 142, OK1-31282 142, OK1-31283 142, OK1-31287 142, OK1-31288 142, OK1-31289 142, OK1-31300 142, 213. OK2-30349 140.

Kategorie D – OL:

1. OL1BKO 20711 b., 2. OL9CRF 16629, 3. OL6BNB 16151, 4. OL1BLR 15631, 5. OL2NHZ 14246, 6. OL1BLN 12835, 7. OL4BOR 12604, 8. OL1BIP 12566, 9. OL9CQW 10832, 10. OL4BMP 10794, 11. OL4BMR 9131, 12. OL6BNW 7722 (YL), 13. OL4BMO 5882, 14. OL5VBN 5672, 15. OL5BKF 4636, 16. OL5VIU 3935, 17. OL5BLU 3734 (YL), 18. OL5VHO 3711, 19. OL9COU 3454 (YL), 20. OL2BEW 3384, 21. OL5BMM 3325, 22. OL4BHI 3073, 23. OL8CJO 3042, 24. OL1BMC 2796, 25. OL5VJF 2705 (YL), 26. OL6BHV 2300, 27. OL5BFX 1916, 28. OL5VKB 1834, 29. OL4VBW 1743, 30. OL9WAA 1540, 31. OL5BJD 1530, 32. OL1BNH 1345, 33. OL5VHE 1169, 34. OL7BLX 1054, 35. OL9CRB 790, 36. OL1BGA 818, 37. OL1BIC 585, 38. OL6BMT 560, 39. OL5VIP 530, 40. OL1BIJ 500, 41. OL6VDY 458, 42. OL7VFG 406, 43. OL7BMB 380, 44. OL6VGC 303, 45. OL1VVFH 197.

Kategorie E – YL:

1. OK130571 115510 b., 2. OK2-31623 18466, 3. OK1-23429 16670, 4. OK1-18707 11461, 5. OK2-23480 8880, 6. OK2-31418 8172, 7. OK3-27700 8141, 8. OK3-27790 5420, 9. OK1-31120 3480, 10. OK1-31111 3376, 11. OK3-27371 3069, 12. OK1-31116 2532, 13. OK1-31118 2140, 14. OK1-30298 1775, 15. OK-31122 1482, 16. OK1-31115 1386, 17. OK1-31549 1284, 18. OK1-22183 1229, 19. OK1-30060 1198, 20. OK1-30188 1176, 21. OK1-30092 1076, 22. OK1-30172 1024, 23. OK1-31113 956, 24. OK1-31245 942, 25. OK1-31195 780, 26. OK1-31150 638, 27. OK1-31196 590, 28. OK1-31255 508, 29. OK1-31194 496, 30. OK1-31144 454, 31. OK1-31258 448, 32. OK1-31145 444, 33. OK1-31139 432, 34. OK1-30797 422, 35. OK1-30066 410, OK1-31220 410, 37. OK1-31208 358, OK1-31209 358, OK1-31211 358, OK1-31261 358, OK1-30078 358, 42. OK1-31234 350, OK1-31236 350, 44. OK1-31207 334, 45. OK1-31262 330, 46. OK1-30277 318, 47. OK1-31248 306, 48. OK1-31266 252, 49. OK1-31190 244, 50. OK1-31256 240, OK1-31259 240, OK1-31264 240, 53. OK1-31244 226, 54. OK1-31180 208, OK1-30976 208, 56. OK1-31181 172, OK1-31292 172, OK1-31293 172, 59. OK1-31203 158, OK1-31205 158, 61. OK1-31148 154, 62. OK1-31280 142, OK1-31284 142, OK1-31285 142, OK1-31286 142, OK1-31290 142, OK1-31291 142, OK1-31298 142, OK1-31299 142, 70. OK1-30974 138, 71. OK1-30971 134.

Těšíme se na Vaši účast v OK – maratónu 1986, který je uspořádán na počest 35. výročí založení Svazarmu.

Rada radioamatérství ÚV Svazarmu ČSSR.
Vyhodnotil kolektiv OK2KMB.



CLIPPERTON 1985

Až s odstupom času sa dozvedáme o podrobnostiach pre Európu tak neúspešnej DX expedície na ostrov Clipperton, uskutočnenej v apríli 1985.

Tejto medzinárodnej expedície sa zúčastnilo celkom 16 rádioamatérov, z toho po dvoja z Francúzska—F6GXB, F9LX a Tahiti—FO8GW, FO8HL, po jednom z NSR—DJ9ZB, Mexika—XE1ZZA, Kostariky—TK2CF a Japonska—JG3LZQ a 8 rádioamatérov z USA—W6SZN, W5OAT, W6RGG, N6GJ, N7NG, K3NA a WA7NIN. Účelom tejto skladby operátorov bolo uspokojiť čo najväčší počet rádioamatérov vo všetkých oblastiach sveta.

27. marca 1985 odplávalo z kalifornského San Diega na nádhernej 35 metrov dlhej jachte ROYAL POLARIS šesť členov DX expedície. Počas krátkej zastávky v mexickom Cabo San Lucas 30. marca sa nalodilo zbývajúcich 10 operátorov. Pretože tesne pred odplávaním z Mexika získali povolenie na prevádzku z Revilla Gigedo pod značkou XF4ZU, rozhodli sa pre 24 hodinovú zastávku na ostrove San Benedicto, ktorý patrí do skupiny ostrovov Revilla Gigedo a nachádza sa v blízkosti trasy ich cesty na Clipperton. Pri priblížení sa k ostrovu však zistili, že medzi strmými skalnými stenami, ktoré ostrov obklopujú, nie je bezpečné miesto na pristátie. Pretože nechceli riskovať zranenie, prípadne stratu zariadení, i keď neradi, predsa sa vzdali možnosti tejto krátkej, ale atraktívnej zastávky.

Podobné problémy s vylodením ich však čakali aj pri celi ich cesty. Ostrov Clipperton je obklopený skalnými útesmi. Na záveternej strane, kde bol oceán relatívne kľudný, sa ich ľahké pristávanie člny nemohli dostať k brehu cez množstvo korálov. Na náveternej strane bolo zase veľa skalných útesov tesne pod hladinou a bolo obtiažne nájsť schôdnú a bezpečnú cestu. Vylodenie sa im podarilo až po troch dňoch, počas ktorých sa ozývali pod značkou W6WX/MM. Konečne 6. apríla, keď sa podmienky zlepšili, sa rozhodli vylodiť. Šlo to relatívne dobre, ale celé vylodňovanie trvalo 10 hodín. Počas vylodňovacieho manévru sa jeden z člnov prevrátil a časť zariadení bola určitú dobu pod vodou. Ihneď po pristátí prvých členov posádky začali so stavbou stanov a antén. K dispozícii mali 5 KV zariadení, jedno zariadenie pre Oscara a jedno na 6 metrové pásmo. Už niekoľko hodín po pristátí zahájili prevádzku na 20 metrovom pásme SSB. Za štyri dni prevádzky urobil 27 000 spojení (viac než 6500 denne!!), napriek určitým problémom so zariadeniami a interferenciou spôsobenou blízkosťou staníc. Ani klimatické podmienky neboli najpriaznivejšie. Bolo veľmi teplo, často pršalo a fúkal silný vietor. Ak ste ich teda počuli neočakávané prerušiť prevádzku, bolo to spôsobené tým, že mali stan zaľukaný pieskom, alebo nasiaknutý dažďovou vodou, takže hrozilo nebezpečie, ako sa sami vyjadrili, „že operátor bude popravený v elektrickom kresle“.

Život im znepríjemňovali aj krabi a vtáci. Ak si niečo položili na zem, krabi im to zožrali; ak sa odvážili výjsť zo stanu, stali sa terčami vtákov. Skutočne si len ťažko môžeme predstaviť podmienky, za ktorých museli členovia expedície pracovať.

Pôvodný termín odplávania z Clippertonu bol stanovený na 10. apríla. Ráno 10. apríla skutočne zhromaždili všetky zariadenia, uzavreli ich do plastických vakov a čakali na príchod člnov z ROYAL POLARIS, ktorá bola zakotvená asi 100 metrov od brehu. Vysoké vlny však spôsobili, že príchod člnov nebol možný. Z toho

důvodu museli nalodění odložit. Opět rozbali jedno zařízení a urobili dalších 4000 spojení. Odplávat sa im podarilo až 13. apríla.

Podmienky šírenia tejto expedície nepriali. Špatné pre Európu boli najmä na horných pásmach. Relatívne najlepšie na 40 metrovom pásme. Z celkového počtu vyše 31 000 spojení urobili s Európou len 1800. Ale ako uvádzajú, viacej staníc jednoducho nepočuli. Chybou európskych staníc bolo aj to, že niektorí ich chceli mať v denníku pre „istotu“ niekoľko krát, čo znemožňovalo spojenia iným.

Aká tedy vlastne bola táto expedícia? Ako je uvedené na začiatku článku, pre Európu neúspešná. Treba však povedať, že nie vinou operátorov. Veď európsky účastníci, najmä však Jacky, F6GXB, a Franz, DJ9ZB, sú vynikajúci operátori a z denníku, ktorého časť som mal možnosť vidieť, je zrejmé, že pracovali výhradne s európskymi stanicami. Ak sa však na výsledok pozeráme cez viac ako 31 000 urobených spojení a s odstupom času, treba jednoznačne konštatovať, že expedícia patrila medzi najúspešnejšie za posledné roky. Za podstúpené útrapy a riziko treba vyjadriť účastníkom expedície obdiv a uznanie. Dúfajme, že pri budúcej expedícii, ktorá je plánovaná na rok 1989, budú pre nás podmienky šírenia podstatne prijateľnejšie. **OK3JW**



QSL lístek z expedice Clipperton '85 redakci laskavě započil J. Sláma, OK2JS. (Po uzavření jsme se dozvěděli, že expedice bude snad zopakována již v květnu t. r.)

RTTY

Doposud se k registraci pro provoz dálkopisných stanic přes převáděče přihlásilo asi 30 zájemců. Současně s registrací se však objevil názor o nevhodnosti časového termínu pro provoz v době od 17.00 do 18.00 SEC s tím, že by bylo vhodnější přesunout termín na pozdější dobu, kdy už je méně tradičních rodinných povinností ap., a lze se plně věnovat svým zájmům. Napište nám svůj názor o vhodnosti časového termínu a o zkušenostech s dálkopisným provozem přes

převáděče. Žádosti o registraci zájemců o provoz RTTY na převáděcích zasílejte na adresu: Ladislav Fikajz, OK1VAT, Wilhelma Piecka 36, 120 00 Praha 2.

Na kmitočtu 145,300 MHz se dálkopisným provozem scházejí stanice OK1VAT, OK1DVM, OK1AWC, OK1DRX, OK1FVM, OK1VVM, O1VXO, OL1BIR a další. V době, kdy nepracují provozem RTTY, poslouchají na kmitočtu 145,250 MHz fone, kde možno si s nimi dálkopisné spojení domluvit.

Mirek, OK1AWC, v poslední době uskutečnil v pásmu 14 MHz spojení se vzácnějších stanic s TR8DX, WA9P1/9Q5, TI2PI, OE3HGB/YK, 5N0ALH, PZ1DX (BOX 2163, Paramaribo), IK2BHX/IP1 (BOX 10931, ZIP 20100 Milano), 5B4JE (BOX 172, Limasol), A4XRS (BOX 981, Muscat, Oman), AM8ORM (BOX 162, Santa Cruz de la Palma, Canary Isl.), 9H1EY/A (Vila Emarland, Gharghur, Malta), TR8DX (via WA4VDE, SV5TS (BOX 251, Rhodos, ZIP 85100 Greece).

V 15. ročníku závodu SARTG RTTY contest 1985 v kategorii jednotlivců zvítězila stanice SM4CMG se ziskem 274 960 bodů za 235 spojení. Naše stanice OK2FD se umístila na 22. místě s 19 240 body za 69 spojení. V kategorii stanic s více operátory zvítězila stanice LZ2KRR se 155 540 body za 191 spojení. Naše kolektivní stanice OK1OAZ skončila na 3. místě s 58 500 body za 98 spojení. V kategorii posluchačů skončila na 5. místě naše stanice OK1-30342 se ziskem 7 300 bodů. BARTG SPRING RTTY CONTEST se koná od 02.00 UTC 15. 3. 1986 do 02.00 UTC 16. 3. 1986 v pásmech 3,5–7–14–21–28 MHz. Druhá část závodu DAFG kurz RTTY contest 1986 se pořádá v pásmech 3,5 a 7 MHz dne 13. dubna od 07.00 do 11.00 UTC a v pásmech 144–432–1296 MHz dne 12. dubna od 12.00 do 16.00 UTC. Podmínky závodu je možno získat u vedoucího rubriky proti SASE.

OK1NW, OK1AJX

(TNX INFO: OK1VAT, OK1AWC)

◆◆◆◆◆> INZERCE <◆◆◆◆◆

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

Kúpim kvalitný manipulator k elbugu; transformátor 145 MHz/KV; ročníky RZ 1970 až 82 včetně; 1 Jednotlivě; Prodám X-taly do PS-83. Ján Chlabík, Gottwaldova 1038/1, 024 01 Kysucké Nové Mesto.

Prodám ZVP4 – kompletní, K12 – vše v chodu, ke všemu úplná dokumentace (i nastav. předpisy), náhradní díly. Jan Mašek, U kašny 122, 252 23 Praha 5 - Stodůlky.

Prodám rotátor, FB stav, indikace natočení selzlynem, vhodný pro větší zátěž (KV YAGI) (2000,-), dále E10aK se zdrojem a konvertorem 145 MHz v „L“ (700,-), časová relé TM10 a TK6s (500,-; 400,-), různé elky řady 80 i 90 a AR-A, AR-B, ST, RZ různá čísla od r. 1958, seznam proti známce. J. Švarc, pošt. příhrádka 13, 160 12 Praha 612.

Prodám ZX81 (3800 Kčs). I. Kovář, Jamborova 937, 666 03 Tišnov.

Prodám – přenosný RX-PS 83-FM 2 m; TRX-PS 83-FM 2 m přenosný, vysílač oživený, ale nutno doladit malý výkon. Koupím GDO BM342. B. Gavlas, SPC G/33, 794 01 Krnov.

Koupím modelářský krystal 27,120 MHz – starší typ – rozteč kolíků 14 mm. J. Šilhavý, Sevastopolská 5, 625 00 Brno.

Koupím: nutně potřebuji elky 6H31, 6F31, 6L31, 6Z31, 6BC32, 6CC31. Vlastislav Iša, Kúty 1942, 760 01 Gottwaldov.

Prodám vř gener BM368 0,1 až 30 MHz, 0,5 nV až 0,5 V int. mod. (1500), reprobodnu ARS904 (150), rtuť. výbojku RVL 400 W + tlum. + patiči (500); knihy: Universal vade mecum (300); Daneš – Amatérská radiotechnika (40), Günter und Richter – Schule des Funktechnikners, díly 1, 2, 3 (à 50), Empfänger Schaltungen, díly 1, 3, 5, 6, 9, 10 (à 45), Franck Duroquier – Bezdrátová telegrafie a tele-

fonie pro amatery – Praha 1923 (200), různé elky pro PA 2 m a 70 cm (seznam proti SASE), Slaboproudý obzor r. 1982, 83, 84 (č. 70) r. 1981 vázaný (100). J. Svarc, Box 13, 160 12 Praha 621.

Prodám GU29, GU32, 2K2M, SO257 (50,-, 10,-, 10,-, 10,-). Koupím objímku na GU29. Josef Rubeš, 277 06 Lužec n. Vlt. 261.

Koupím RX s rozsahem 4–6 MHz i více. Nabídnete. Josef Pfeifer, Vítězného února 2884, 530 03 Havlíčkův Brod.

Prodám nepoužité 3 ks 6P36S+2 objím.; 2 ks 6P15P; čís. stupnici na TCVR; rozestavěný KV TCVR, PA na VKV s 2N6084 12 V, 3C+50 W podle vyznění+náhr. tranzistory; KV a VKV vstup (se Schottky mixem), VFO na Kentaura; mf BFO bez X-talu, LC na W3DZZ, **koupím**: objím. na IO 16, 18, 24 kolíkové, IO 2716/08, 2114, 74157, keram. kondenzátory 10k-M1; Karel Pojtinger, SNP 25/95, 018 51 Nová Dubnica.

Koupím mikro počítač PMI-80, MHB 2501 (A). Jiří Šlechta, Otavská 445, 342 01 Sušice II.

Prodám: RL50 +sokl, RL13P35+sokl, nové GU29 +sokl, RL15A, EAA91, 6B31, 6BC32, 6CC41, 6CC42, 6BE6, 6AL5, 6J6, 6CC31, 6F3S, 6CF36, 6L31, 6Z2P, EF22, ECH21, ECH81, ECH84, ECC82, ECC83, E88CC, E180F, EF806S, ECC803S, ECF82, EH81, EF89, EF183, EM80, EM84, EL81, EL84, EL36, EZ80, EZ81, 12F31, 12TA31, 13TA31, 14TA31, MST140/60z, ST1100/40z, STV150/30, ST1150/30, ST170/60, VR150/30, SG2S, SG4S, 11TF25, STV-280/40, STV280/80, přístr. pro měř. elekt. a napětí s DHR3 z RM31, měřid. DHR3 z měř. elekt. RM, DHR5 50-0-50 μ A, DHR5 100 μ A, DHR5 200 μ A, DHR8 200 μ A měřid. Ø 65 mm 200 μ A, 50-0-50 mA, 500 mA, 1A, antén. trubky RM, ladič C z ant. dílu RM, lad. C z RF11, lad. C z Cesara lad. C z L-5 3x500, lad. C 2x500 s převod., lad. C 2x500 robustní, keram. C – všech hodn. inkur. brčka i terčíky, keram. 7 a 9-ti kolík. stín. sokle elekt., 9-ti kol. keram. elk. sokle do tiš. spojů, keram. přepín. z ant. dílu RM, keram. cívky RM, MTR z E10aK, různé relé RP a LUN, souosé konektory 75 Ω , tiš. spoj konvertoru 145 MHz Smaragd C84, 2 ks selsynů Ø 100 mm 55 V, 50 Hz, RX Lambda 5 v chodu, třeba menší opr., X-taly 100 kHz sklo, 1 MHz, 7600 kHz, 13300 kHz, 15300 kHz, 21820 kHz, B40, B60. **Koupím**:

RX-R 310. Bohumil Kratochvíl, Ořech 29, 252 25 Jinočany, okr. Praha-západ

Koupím RX MWeC+X-tal konvertor (all bands) +zdroj. Cena nerozhoduje. Vl. Iša, Divadlo pracujících, 760 00 Gottwaldov.

Koupím přijímač E10L a 2 elektronky RL4,8P15. Dr. J. Čeňovská, Pernerova 50, 186 00 Praha 8.

Koupím LC měřítko TESLA BM366. Jen perfektní, cena nerozhoduje, dohoda jistá. František Vrabec, Kámen 45, 407 13 Děčín.

Koupím osciloskopickou obrazovku typ B1053. Zdeněk Hrdý, Sudice 135, 679 34 Knínice, tel. 842 22, UTO 501.

Kúpím AVOMET, GDO, RLC, filter 8450+2, C lad. 6x60 pF, 2x40 pF, T-40673, UZ07, toroidy, LQ, MP80-100 μ F, R, C, T iné. Milan Jančíh, Strojársená 198/21, 958 01 Partizánske.

Kúpím TRX na 80 m. Alebo kúpim lacnejší TX na 3,5–28 MHz so zdrojom a RX, R. Bukovinský 01322, Rosina č. 593 Žilina.

Prodám RX US9 (1000,-), koupím toroidy H22 Ø 6, Ø 10, IO SO42P. O Eliás, kpt. Jaroša 19/18, 945 01 Komárno.

Prodám čas. CQ-DL 72-74 (č. 50), Old Man (HB) 73-75 (č. 40), QST 69-77 (č. 50–80), Funkamateur (Y2) 81-85 (č. 40), čas. 73 (USA) 73-74 (č. 60), vše neváz., RX Pionír 80+tranz. konvertor 14 MHz (600). Vl. Lukáček, Buřharská 925, 530 03 Pardubice.

Koupím IO MP54408, M54450L, M53204P, které nutně potřebuji, nebo vyměním za radiomateriál. Vít Páviš, Vít. února 3, 692 01 Mikulov.

Koupíme ufb KV TCVR all bands, včetně nových pásem, fy YAESU, ICOM, KENWOOD. Prod. Novější vydání Callbook US+ostatní a Sznam radiomateriálů Svazarmu ČSSR. ZO Svazarmu radioklub Kaučuk, Seifertova 198, 278 01 Kralupy n. Vlt.

Prodám BFR90 (70), BF963 (50). Ondřej Marek koleje VSB B9/5a, Studentská 1770, 708 00 Ostrava.

Prodám RX EK10-12 elekt. (300,-), RX EL10 upravenou na 160 m (300,-), RX VEF204 se zdrojem (600,-), SSB filtr XFZ 48650 kHz+X-taly USB/LSB (300,-), Japon. kalk. CASIO X-21 (700,-), SHARP EL-5001 (1000,-). **Koupím** 10,7 X-tal malý v kov. pouzdru. Fr. Drapák, Palackého 44, 466 04 Jablonec n. N.,

Radioamatérský zpravodaj vydává ÚV Svazarmu – Ústřední radioklub ČSSR, člen Mezinárodní radioamatérské unie (IARU).

Odpovědný redaktor Raymond Ježdík OK1VCW, zástupce odpovědného redaktora Ladislav Veverka OK2VX. 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 inzerci posílejte na adresu: R. Ježdík, U Malvazinky 15, 150 00 Praha 5 - Smíchov.

Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.

Snížený 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.

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,
688 19 Uherský Brod



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 5/1986



OBSAH

Převáděče – ano či ne?	1	Předpověď podmínek šíření KV na červen 1986	18
Radioaurory	2	Diplomy	19
Jakou anténu pro 2 m a 70 cm?	4	KV závody a soutěže	20
Několik námětů ke konstrukci přepínatelných VFO	5	VKV	22
Reporty při kmitočtové modulaci	11	DX	28
Užitečný program pro PMD-85	15	RTTY	30
Od června zahajuje QRQ-test	16	Inzerce	32

Z pověření krajského kabinetu elektroniky KV Svazarmu Brno organizuje ZO Svazarmu RADIO Gottwaldov

TÝDENNÍ INTERNÁTNÍ KURS RO-OL-OK

Termín: od 3. srpna do 10. srpna 1986.

Nástup: v neděli dne 3. srpna – od 14 do 17 hodin v budově OV Svazarmu Gottwaldov, Váchova ulice.

Ukončení v neděli dne 10. srpna v 10.30 hodin.

Podmínkou účasti je základní znalost telegrafie a radiotechniky. Věkově není účast omezena. Kurs bude ukončen zkouškami příslušného operátorského stupně před státní zkušební komisí. Účastníci si hradí cestovní výlohy, stravování a ubytování (zajištěno hromadně) a účastnický poplatek 40 Kčs. Všichni musí vzít s sebou: občanský průkaz, členský průkaz Svazarmu a pokud jsou držiteli – osvědčení operátora.

V průběhu kursu bude možno si nahrát na vlastní magnetofonové kazety nebo cívky telegrafní texty různých rychlostí.

Přihlášku zašlete nejpozději do 15. července 1986 na adresu: ZO Svazarmu RADIO, pošt. schránka 121, 760 01 Gottwaldov.

V přihlášce uveďte jméno, datum narození, adresu (PSC), povolání a informaci, jakou radioamatérskou kvalifikaci jste již získali. Přihlášku nechte potvrdit na vašem OV Svazarmu.

OK2PO

Neobvyklou společenskou událostí s velkým kladným ohlasem se stal jihočeský radioamatérský ples 7. února 1986. Hlavní zásluhu na jeho uspořádání měl radioklub Svazarmu OK1KSF z Holubova. Ples byl radioamatérský po všech stránkách – pozvánky byly rozepisovány prostřednictvím QSL-sloužby, objednávky noclehu přes převáděč OK0G a v tombole jako výhry pytlíky s radiotechnickým materiálem. Na snímku z plesu vám představujeme tři známé jihočechy (zleva): Václav Kočvara, OK1HCE, Josef Činčura, OK1VBN, a Ota Burian, OK1HCF, předseda rady radioamatérství při OV Svazarmu v Českých Budějovicích. (foto OK1HAQ)

PŘEVÁDĚČE – ANO ČI NE?

V poslední době je stále více diskutovanou problematikou (a s přibývajícím zájmem bude i nadále) provoz prostřednictvím VKV převaděčů. To, co je v zahraničí převážně doplňkovou částí radioamatérského provozu, či co se využívá při zvláštních příležitostech, u nás přerůstá v hlavní náplň činnosti hlavně začínajících radioamatérů, kteří si zde snaží kompenzovat svou nezalost telegrafních značek, či finanční nedostupnost zařízení pro pásma KV. Většina mladých amatérů dnes a denně volá (většinou marně) svou výzvu prostřednictvím převaděče a svými dlouhotrvajícími spojeními obsazují komunikační kanál, jehož původní zájem a určení je zcela jiné.

Zařízení pro krátkovlnný i VKV provoz klasického typu mají jednu základní nevýhodu – pro spolehlivé spojení, byť v omezeném prostoru řekněme 50 km, jsou náročná na zdroje, neboť musí být dostatečně výkonná, mají relativně velkou hmotnost a v neposlední řadě vyžadují složitý (či rozměrný) anténní systém. Tyto nevýhody prakticky vylučují, nebo alespoň velmi znesnadňují použití takových zařízení při mobilním provozu, při práci z přechodného stanoviště během rekreace a všude tam, kde jsme odkázáni na provoz zařízení z chemických zdrojů (havárie energetických sítí, přírodní katastrofy aj.). Právě pro tyto a podobné účely se na celém světě zřizuje síť radioamatérských převaděčů, které pracují obvykle v pásmu 145 MHz (ale v zahraničí již i na 435 a 1215 MHz) a mají zde tyto „normalizované“ vlastnosti:

- a) budují se na vhodných vyvýšených kótách, aby obsáhly co nejširší zájmové území,
- b) pracují FM provozem,
- c) mají velmi citlivou přijímací část, aby potřebný výkon na straně přenosných vysílačů mohl být co nejmenší a nebylo třeba používat složitých anténních systémů,
- d) výkon převaděčových vysílačů je dostatečně velký, aby spolehlivě obsáhl zájmovou oblast a umožnil příjem signálů v této oblasti i na jednoduchých přijímačích,
- e) používá se výhradně simplexního provozu s odstupy mezi přijímaným a vysílaným signálem např. 600 kHz na 145 MHz,
- f) jednotlivé převaděče mají přiděleny vysílací kmitočty tak, aby nedocházelo za normálních okolností k vzájemnému ovlivňování a to v rastru 25 kHz (12,5 kHz výjimečně).

Tento systém umožňuje, aby na straně uživatelů byla používána zařízení řízená krystaly (či používající kmitočtovou ústřednu) pro jeden či více převaděčů a které s výkonem asi 0,5 W a jednoduchou anténou ($\lambda/4$ nebo i kratší) umožní komunikaci se kteroukoliv obdobně vybavenou protistanicí v dosahu převaděče (obvykle do vzdálenosti 10 až 50 km).

Poměrně snadná dostupnost zařízení pro převaděčový provoz však způsobila, že se dnes řada radioamatérů, hlavně začínajících, věnuje tomuto druhu provozu výhradně. Přitom se tento provoz zatím vymyká účinnému dozoru – a na druhé straně prakticky neexistuje dostupná osvěta. AR na stáncích neseženete a začínající radioamatéři mnohdy ani o existenci RZ neví – navíc v jednom, ani ve druhém časopise se na systematické poučování právě začínajících radioamatérů vysílačů nějak pozapomnělo (výjimku tvoří AR v rubrice mládeži – ta je však zaměřena převážně na krátkovlnný provoz). A tak zákonitě dochází k četným nešvarům, na které je třeba upozornit zavčas, aby se postupně odstranily a aby je nepřejímali další, noví příznivci tohoto provozu. Řekněme si tedy alespoň

některé hlavní zácsdy, které by při provozu měly být respektovány a se kterými by prostřednictvím radioklubů měli být všichni radioamatéři, zajímající se o převáděčový provoz, seznámeni.

1. Provoz prostřednictvím pevných převáděčů by měl být vždy jen doplňkem hlavního provozu, bez ohledu na skutečnost, zda se radioamatér zabývá KV či VKV provozem.
2. Pamatujte, že převáděč nebyl zřízen jen pro vás, proto jednotlivé relace maximálně zestručňujte a nechte prostor pro provoz ostatním radioamatérům.
3. Při přechodu z příjmu na vysílání je třeba nechat vždy pauzu, ve které by do převáděče mohl vstoupit kdokoliv s tísňovým voláním, či s nutným předáním jiné zprávy.
4. V celém světě je již zavedeno při provozu přes převáděče jen předávání údaje o „čitelnosti“ – tedy čísel v rozmezí 1 až 5.

U nás přežívá z klasického provozu systém RS, i když jako posluchač můžu u protistanice posoudit pouze čitelnost – převáděč slyším stále ve stejné síle. V potřebných případech je pak vhodné doplnit údaj o čitelnosti posudkem o kvalitě modulae, promodulování převáděče, poruchách na straně vysílače protistanice ap.

5. Naprostým nesmyslem je vyžadování lokátoru od protistanice. Každý soudný člověk musí uznat, že údaj JF84GH vám bez mapy neřekne vůbec nic, zatím co např. Šumperk zná určitě alespoň 90 % gramotné populace v Československu a i bez mapy tuto lokalitu umístí do prostoru Severní Moravy. Údaje lokátorů mají smysl výhradně v závodech pro určování vzájemných vzdáleností. Pro jiné účely nelze (pardon, ještě pro získání některých diplomů!) údaje lokátoru použít, jejich užívání pak nelze ani doporučit. Vždyť při provozu na KV pásmech nebyly nikdy potřebné a tam by při dálkových spojeních měly teoreticky větší opodstatnění.
6. Zbytečně nespouštějte převáděč – rušíte ty, kdo jen poslouchají, zbytečným pískáním a dalšími efekty.

Nakonec k rozmístění převáděčů. Neholduji příliš tomuto provozu a neznám zatím poměry v OK3, v jižních a západních Čechách. Domnívám se však, že z ostatních nejmenovaných oblastí má jedině OK0C právo na absolutorium; umístění ostatních převáděčů (nemluvím o lokálních!) není řešeno příliš šťastně. Chybí převáděč v centru Moravy (ideální kóta Hostýn), převáděč OK0D využívají ze 78 % pro vzájemnou komunikaci stanice SP (zjištěno podrobným sledováním v měsíci lednu t. r. po dobu 14 dnů), některé převáděče mají úmyslně sníženou vstupní citlivost (u OK0H zdá se i výkon), takže bez použití směrových anténních systémů lze přes ně jen stěží komunikovat. Ale to je již problematika, kterou by se spíše měla zabývat naše převáděčová komise – což konečně platí i o celém tomto článku, který měl být napsán již dávno a povolnou rukou převáděčového experta na VKV, nikoliv zarytým příznivcem „stejnoseměrných“ pásem.

OK2QX

RADIOAURORY

Příčinou radioauror 7. až 9. 2. byla zvýšená erupční aktivita na Slunci v oblasti skvrn viditelných od 30. 1. do 14. 2. Protože se nalézáme v období minima sluneční aktivity, kdy jsou erupce, zvláště velké, vzácností, byla tato zvýšená aktivita překvapením. Při erupcích je vždy vyvrhováno značné množství částic sluneční hmoty. Na zemi je zvýšený příliv částic do magnetosféry doprovázen zvýšenou

geomagnetickou aktivitou až bouří. Při velkém přílivu částic a velké geomagnetické bouři pak dochází v aurorálním oválu k ionizaci ionosféry ve výšce kolem 100 km, což má za následek odrazy radiových vln KV a VKV až do 432 MHz, jak i ukázala tato poslední radioaurora.

Lze říci, že největší podíl na geomagnetických bouřích měly velké tzv. protonové erupce X 4. a 6. 2. Z té první to byl počátek bouře 6. 2., z druhé další počátek 7. 2., ale další příchod částic z obou a ostatních erupcí M a C způsobil tak velké narušení geomagnetického pole a ionosféry 8. a 9. února.

Jak vypadala nejzajímavější část tohoto období, ukazuje následující přehled:

Datum	S. F. U.	Erupce	Index k								Poznámky
			00-03 UTC	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-24	
4. 2.	101	5E, 2M 1X v 07.35 UT	2	1	2	2	2	2	2	1	
5. 2.	103	11E, 1C, 1M	1	1	0	2	2	3	2	4	
6. 2.	102	12E, 1C, 1X 06.18 UT	1	1	1	1	3	4	3	5	počátek příchodu protonů 09.10 UTC náhlý počátek mag. bouře 13.52 UTC
7. 2.	99	10E, 1C, 1M	3	3	3	5	5	7	7	8	náhlý počátek mag. bouře 13.52 UTC
8. 2.	98	12E	6	6	6	5	8	8	9	9	pokračování mag. bouře
9. 2.	95	1E	9	7	5	4	5	6	6	4	náhlý počátek mag. bouře 17.48 UTC v průběhu předešlé
10. 2.	99	9E	3	2	1	2	1	1	3	3	konec mag. bouře

Vysvětlivky:

S.F.U. – sluneční tok (šum) měřeny na 2800 MHz.

Klasifikace erupcí: E – nevýznamné, C – s nevýraznou produkcí RTG záření,

M – s výraznou produkcí RTG záření, X – s velkou produkcí RTG záření a s výronem protonů. Index k – míra kolísání geomagnetického pole v tříhodinovém intervalu.

0 – klid, 9 – maximální narušení geomagnetického pole.

Geomagnetické údaje jsou měřeny a použity z Wingstu (NSR).

JAKOU ANTÉNU PRO 2 m A 70 cm?

V časopise „Ham radio“ (duben, květen 1985) ukazují autoři W1JR a K1FO některé zajímavé skutečnosti, týkající se praktických zkušeností s mnohými anténami, jejich řazením do soustav, to vše z hlediska provozu EME.

V rozsáhlé studii je pro Evropany zajímavá zejména pečlivě sestavená tabulka některých typů antén, používaných v zámoří.

V tabulce znamená:

- G – změřený zisk vzhledem k dipólu (dB),
 ÚHEL V a H – úhel hlavního laloku pro pokles -3 dB ve V (vertikální) a H (horizontální) rovině (horizontální polarizace),
 L – délka ráhna (ve vlnových délkách λ),
 LALOKY – potlačení prvního postranního laloku (dB),
 S (V, H) – doporučení pro řazení do soustav s horizontální polarizací:
 H – vodorovná rozteč středů ráhen,
 V – vertikální (svislá) rozteč středů ráhen,

ANTÉNY PRO 2 m

Typ	G (dB)	Úhel H×V	L	Laloky H a V	S (H×V) (m)	Pozn.
6 NBS	10,2	40×42	1,2	17 9	2,9×2,3	a)
9 F9FT	10,6	38×46	1,6	18 14	3,0×2,1	
11 SWAN/KLM	10,8	40×44	1,8	13 10	2,9×2,3	
11 Cushcraft	10,8	40×46	1,7	19 13	4,0×2,3	b)
12 SWAN/KLM	11,2	36×40	2,0	14 10	3,2×2,6	
14 SWAN/KLM	11,8	34×37	2,5	15 10	3,4–2,9	
20 CC Colin.	11,9	45×26	—	—	3,0×4,0	
14 Hy Gain	11,9	35×35	2,3	—	3,4×3,0	
12 NBS	12,0	34×36	2,2	15 11	3,4×2,9	a)
14 Cushcraft	12,1	34×36	2,2	15 12	3,4×2,9	
16 KLM	12,2	29×31	3,0	12 9	3,5×2,9	
11 KLM 11X	12,2	34×38	2,3	19 14	3,5×3,0	u)
16 F9FT	12,5	32×34	3,0	17 13	3,7×3,1	
11 LUNAR	12,6	32×35	2,6	16 12	3,8×3,1	c) g)
13 KLM LBA	13,0	31×32	3,1	14 10	3,9×3,2	
15 Cue Dee	13,1	30×32	3,1	—	3,9×3,3	
17 NBS	13,1	28×33	3,2	13 10	4,0×3,2	
19 Cushcraft	13,2	28×33	3,2	14 11	4,0×3,2	
13 W2NLY	13,4	27×29	3,5	12 9	4,1×3,4	d)
15 TELREX	13,5	26×28	4,1	12 9	4,1×3,4	
14 K1FO	13,7	29×31	3,6	15 13	4,2×3,4	g)
15 NBS	13,9	26×29	4,2	14 11	4,2×3,5	a)
16 KLM LBX	14,3	28×30	4,1	17 14	4,2×3,5	u)
18 Cushcraft	14,5	27×28	4,2	15 12	4,3×3,6	

ANTÉNY PRO 70 cm

(míry v cm)

Typ	G (dB)	Úhel H×V	L	Laloky H a V	S (H×V) (m)	Pozn.
11 TILTON	11,8	34×36	2,6	17 13	117×102	f), g)
13 W6QKI	13,3	27×28	3,4	12 9	135×112	
13 K2RIW	13,5	27×29	3,4	13 10	137×114	
15 NBS	13,9	26×29	4,2	14 11	140×117	a)
16 KLM LB	14,4	24×25	5,3	11 9	142×122	
19 K2RIW	15,1	24×26	5,6	16 14	152×137	
21 F9FT	15,2	24×26	6,6	14 12	147×132	h)
26 DL9KR	15,5	24×25	6,1	17 15	157×147	u), i)
24 Cushcraft	15,8	20×21	7,5	12 10	157×127	
22 DL6WU	15,8	23×24	6,9	15 14	163×147	u), i)
24 K1FO	16,6	22×23	7,5	16 15	168×152	k)
28 W1JR/DL6WU	17,0	20×21	9,3	14 13	178×163	u)
30 KLM LBX	17,3	19×20	9,6	15 13	183×168	u)
31 W1JR/DL6WU	17,5	19×20	10,4	14 13	188×173	u)

První číslo u typu antény znamená počet prvků

Srovnáním údajů z tabulek vidíme, že u nás oblíbené F9FT se jeví již jako zastaralé.

Moderní materiály pro ráhna dovoli stavbu i takových „superdlouhých“ antén (srovnaj délku ráhna např. 4,2 λ), což je pro pásmo 2 m asi 8,4 m!), jako jsou KLM LBX či Cushcraft. Zajímavé by bylo tyto antény uvést do praxe i u nás. Najde se někdo, kdo má podklady pro stavbu, příp. originály některých uvedených antén?

Autor článku rád uvítá veškeré podklady.

OK1FM

Vysvětlivky

- Tyto NBS YAGI mají maximum zisku na kmitočtech o 2 % vyšších.
- Maximum zisku je 11,1 dB na 146 MHz, ÚHEL 38 \times 44°.
- Má nesprávnou délku balunu. S původním balunem je zisk 12,4 dB.
- Původní rozměry upraveny.
- e)
- f) Laděno na 440 MHz. Při naladění na 432 MHz by byl zisk 12,6 dB.
- g) Rozměry podle informací Greenblum/Tilton.
- h) Je navržena pro 435 MHz. Vrchol zisku je 15,5 dB na 436 MHz.
- i) Používá stěnový reflektor s 8 prvky.
- k) Upravená 424B, použit jediný reflektor a 22 direktorů.
- l) Navržena pro 435 MHz. Max. zisku 16,0 dB na 436 MHz.
- u) Návrh podle doporučení DL6WU.

NĚKOLIK NĀMĚTŮ KE KONSTRUKCI PŘEPÍNATELNÝCH VFO

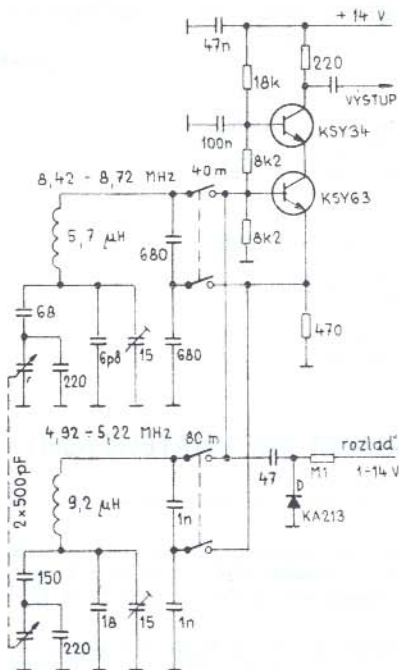
S rozvojem číslicových kmitočtových ústředěn se na laditelné oscilátory s velkou stálostí kmitočtu (VFO) poněkud zapomíná. Nepravěm. Vždyť i ty nejdokonalejší kmitočtové ústředny se čistotou spektra nemohou rovnat dobrému VFO. A to nemluvíme o ceně a jednoduchosti zapojení!

Co tedy brání většímu rozšíření VFO v amatérských konstrukcích? Především asi malá nebo dokonce mylná informovanost o možnostech i těch nejjednodušších zapojení velmi stabilních laditelných oscilátorů. Lze je realizovat i na kmitočtech několika desítek megahertzů a to se stabilitou lepší než 100 Hz/10 min; k ladění lze použít dobrý ladící kondenzátor jakékoli kapacity (především u zapojení typu Clapp), a je dokonce realizovatelné i přepínání rozsahů bez zhoršení parametrů VFO.

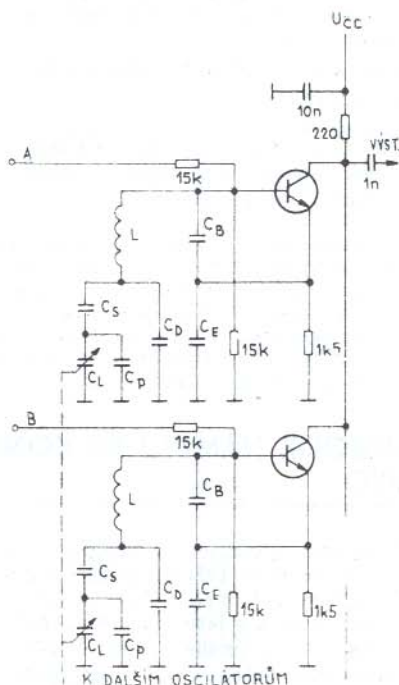
Na obr. 1 je zapojení vyzkoušené v praxi. Tento oscilátor byl použit v transeiveru pro pásmo 80 a 40 m. VFO překrývá rozsah 4,92 až 5,22 MHz (pro 80 m) a 8,42 až 8,72 MHz (pro 40 m); použitý mf kmitočet je 1,42 MHz. Je použito zapojení typu Clapp, které je pro svou vynikající stabilitu, jednoduchou konstrukci a snadný návrh přímo předurčeno pro amatérské konstrukce.

K ladění je použit dvojitý otočný kondenzátor 2 \times 500 pF. Potřebného rozestření ladění je dosaženo kombinací sériové a paralelní přídavné kapacity. Při vhodné kombinaci je stupnice ladění transeiveru pro obě pásma prakticky lineární. Keramickým trimrem 15 pF se VFO „usadí“ přesně do rozsahu. Nemusím snad připomínat, že všechny kondenzátory v laděném obvodu musí být buď keramické z hmoty stabilní (označení J nebo šedá tečka), nebo slídivé, nejlépe WK 714 13 (starší typy občas mohou způsobit „poskakování“ kmitočtu). Teplotní kompenzace (keramickými kondenzátory z hmoty rutilit – označení U nebo fialová tečka) je potřebná obvykle pouze u elektronkových zařízení, která se více zahřívají. Cívky laděných obvodů musí být pevně navinuty a zatmeleny epoxidovou pryskyřicí.

Vzájemné stínění je zbytečné, je však třeba stínit VFO jako celek. Napájecí napětí musí být stabilizováno a především zbaveno zbytků vř proudů (důležité u v tranzistorových výkonových zesilovačů!), nejlépe samostatným stabilizátorem a dobrým vř blokováním.



Obr. 1



Obr. 2

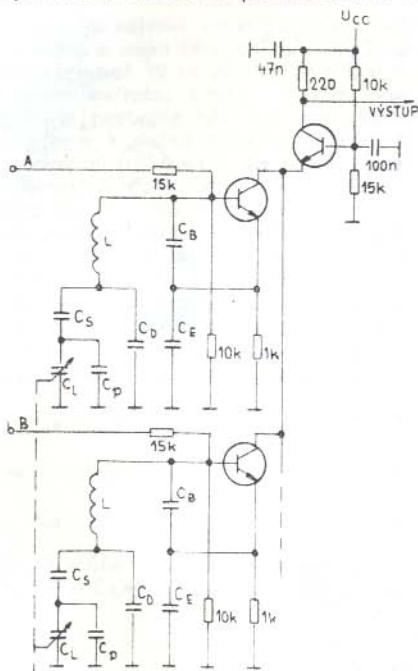
K nezávislému rozladění RX či TX slouží obvod s kapacitní diodou D. Maximální rozladění je asi ≈ 5 kHz. Tohoto obvodu je možno též využít k digitální stabilizaci kmitočtu (DAFC). Za zmínku stojí, že kdybychom místo obvodu s varikapem D zapojili vhodný ladící kondenzátor (s kapacitou do několika set pikofaradů), mohli bychom tak i VFO ladit; dosažitelné přeladění je však malé, max. asi 2 až 3%. Výhodou by bylo, že by se nemusel používat vícenásobný ladící kondenzátor.

Přepínání rozsahů u VFO je totiž kamenem úrazu. Jediná cesta, jak zabránit nepravidelnému kolísání kmitočtu vlivem nedokonalosti přepínacích kontaktů, je laděný obvod nikde nepřerušovat, ale přepínat jej jako celek (tedy se všemi kapacitami), jak to vidíme na obr. 1. Dvojitým spínačem připojíme buď horní laděný obvod pro pásmo 40 m, nebo dolní laděný obvod (pro pásmo 80 m). K přepínání jsem použil běžná tlačítka ISOSTAT. S přepínáním nejsou problémy a to ani po téměř deseti letech nepřetržitého provozu. Tento způsob přepínání však vyžaduje vícenásobný ladící kondenzátor. Tolikanásobný, kolik rozsahů vyžadujeme. To vůbec není tak „krkolomný“ požadavek, jak by se mohlo jevit

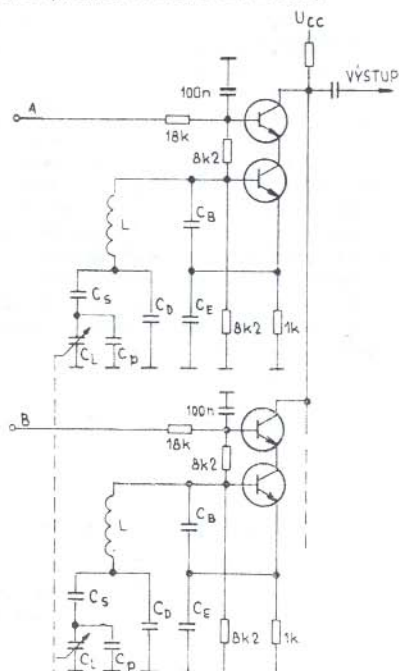
na prvý pohled! Již dlouhou dobu jsou v doprodeji ladící kondenzátory, obsahující dvě sekce pro „delší“ vlny a dvě sekce pro VKV, takže jej lze snadno využít pro konstrukci čtyřrozsaňového VFO. Na případné další možnosti podnikaví konstruktéři určitě přijdou a své zkušenosti si jistě nenechají pro sebe.

Ještě výhodnější způsob přepínání rozsahů VFO je, vyloučíme-li přepínače z vf obvodů docela a přepínáme napájecí napětí samostatných oscilátorů pro jednotlivá pásma. Abychom nemusili přepínat i výstupy jednotlivých oscilátorů, musí všechny oscilátory pracovat do společné zátěže, a chceme-li se vyhnout jakýmkoliv ztrátám, zapojíme společnou zátěž do obvodu kolektoru. Vypnuté oscilátory se pak uplatní pouze zvětšením výstupní kolektorové kapacity pracujícího oscilátoru. Zvětšení počtu tranzistorů nehraje dnes podstatnou roli.

Na obr. 2 je zobrazeno nejjednodušší zapojení tohoto vícenasobného VFO. Toto zapojení může být využito i pro „dálkové“ přepínání např. krystalových oscilátorů pro volbu dolního či horního postranního pásma a další aplikace. V porovnání s přepínáním spinacími diodami, které se v současné době často používá, není o nic složitější a přitom je podstatně lepší (žádný ztrátový odpor v laděném obvodu, možnost nastavit zpětnou vazbu individuálně pro každý rozsah). Přepíná se jednoduše přivedením napájecího napětí na odporový dělič, z něž je napájena báze oscilátoru požadovaného rozsahu (svorka A nebo B... atd.).



Obr. 3

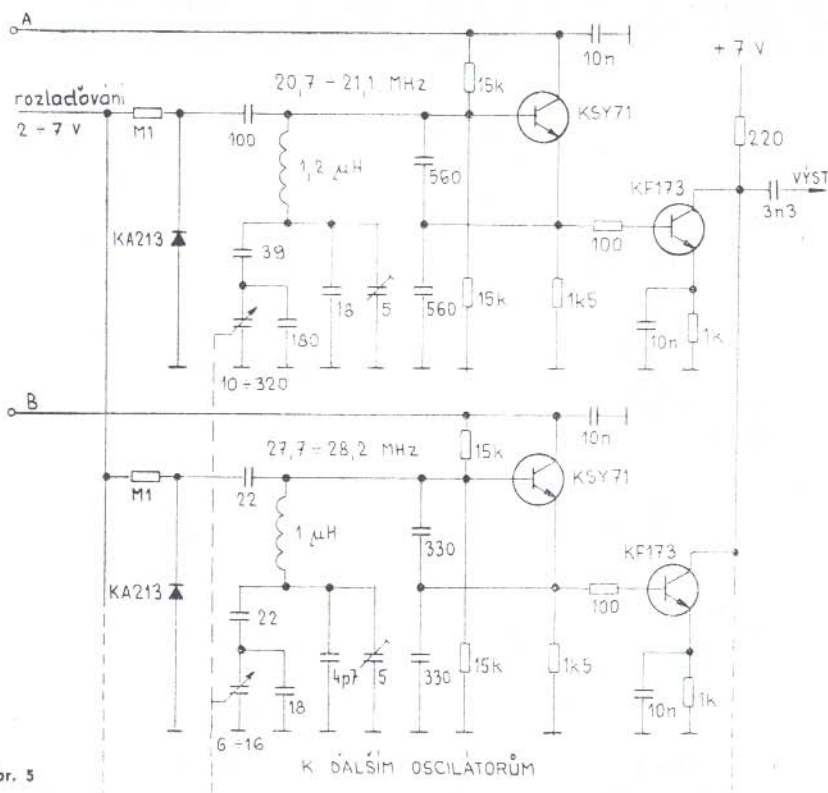


Obr. 4

Nahradíme-li zatěžovací odpor dalším tranzistorem, dostaneme kaskádové zapojení, obdobné jako na obr. 1. Dolní tranzistor kaskády se přepíná, horní je společný. Zapojení je uvedeno na obr. 3. Na obr. 4 je obdobné zapojení, které však potřebuje dvojnásobný počet tranzistorů.

Realizované zapojení podle obr. 5 má tu výhodu, že výstupní napětí se odebírá z emitoru tranzistoru, zapojeného v oscilátoru, kde je menší zkeslení než v kolektoru. Oscilátor je vhodně osadit robustním spínacím tranzistorem, např. KSY71. Na oddělovací stupeň je vhodný KF173, který má malou průchozí i výstupní kapacitu. K ladění byl použit malý ladící kondenzátor Hopt s ladícími seklemi 12 až 400 pF, 10 až 320 pF a dvakrát 6 až 16 pF. VFO přeladňuje rozsahy 20,7 až 21,1 MHz až 28,2 MHz. Další dvě pásma, která použít ladící kondenzátor umožňuje realizovat, nejsou na schématu uvedena. Pro přepínání rozsahů byl použit miniaturní přepínač řady WK 533 00, tedy to nejhorší, co je na trhu. Přesto je jeho funkce dokonalá. I při viklání a mírném pootáčení hřídelem přepínače je kmitočet VFO stálý. Přepneme-li rozsah a pak se vrátíme zpět, jsme zaručeně na původním kmitočtu, bez zjištělné odchylky. A to vše po více než třech letech provozu!

Určité obavy, které vyplývaly z předpokladu, že po přepnutí rozsahu „ujede“ kmitočet vlivem ohřátí systému právě zapnutého tranzistoru, se ukázaly zbytečné. Zřejmě je toto ohřátí nepatrné. Navíc zapojení typu Clapp vhodně transformuje



Obr. 5

K DALŠÍM OSCILÁTORŮM

impedanci laděného obvodu, takže vliv změn kapacit tranzistoru na laděný obvod je mnohonásobně zeslaben. To je podstatný rozdíl např. vůči zapojení typu Colpitts, kde jsou kapacity tranzistoru zapojeny přímo k celému laděnému obvodu

a tedy se plně uplatní! Při experimentování se zapojením na obr. 5 se po pře-
pnutí rozsahu plynule odchytil kmitočty VFO o několik set Hz teprve při zmenšení
odporu v emitorovém obvodu tranzistoru KF173 až na 270 ohm. S hodnotou, uve-
denou ve schématu (1 kΩ), nelze žádnou odchylku kmitočtu zaznamenat.

Jak postupovat při návrhu laděného obvodu tohoto VFO? Pro radioamatéra bude
asi nejspokladnější tento postup. Zkusmo (třeba porovnáním podle obr. 1 či 5)
zvolíme kapacity C_S , C_P a C_D . Ladicí kondenzátor nechť má minimální kapacitu
 $C_{L\text{ MIN}}$ a maximální kapacitu $C_{L\text{ MAX}}$. Kombinace kondenzátorů C_L , C_P , C_S a C_D
tvoří kapacitu C_V (viz obr. 6), pro kterou platí

$$C_V = \frac{C_S (C_L + C_P)}{C_S + C_L + C_P} + C_D .$$

Odtud vypočítáme $C_{V\text{ MIN}}$ (pro $C_{L\text{ MIN}}$) a $C_{V\text{ MAX}}$ (pro $C_{L\text{ MAX}}$).
Nyní zkontrolujeme, zda přeladíme potřebné kmitočtové pásmo:

$$\frac{C_{V\text{ MAX}}}{C_{V\text{ MIN}}} \approx 1,05 \left(\frac{f_{\text{MAX}}}{f_{\text{MIN}}} \right)^2 . \quad (2)$$

kde f_{MAX} je nejvyšší kmitočty VFO a f_{MIN} je nejnižší kmitočty VFO. Přitom poměr
nejvyššího a nejnižšího kmitočtu VFO nemá být větší než asi 1,15. Kapacitu C_D
volíme alespoň 10 až 20 pF, z níž část bude tvořena kvalitním trimrem pro přesné
nastavení kmitočtu. Obvykle se nám napoprvé nepodaří zvolit C_S , C_P a C_D správně.
Proto postupně tyto kapacity vhodně měníme a výpočet opakujeme, dokud
nedojdeme k požadovanému výsledku (2). Přitom platí, že zvětšením C_P či C_D
se rozladitelnost (poměr $C_{V\text{ MAX}}/C_{V\text{ MIN}}$) zmenšuje, zatímco zvětšením C_S se roz-
laditelnost zvětšuje. Linearitu průběhu ladění ovlivňuje podstatným způsobem ka-
pacita C_P . Při příliš malé C_P bude průběh velmi nelineární, při určité kapacitě C_P
bude průběh optimální a dalším zvětšením C_P se průběh opět zhorší (ale pouze
mírně). Proto je výhodné volit C_P raději co nejvyšší. Linearita průběhu závisí
ovšem na tvaru plechů ladicího kondenzátoru (uvedená závislost platí pro obvyklé
tvary) a na kapacitě ostatních kondenzátorů. Známe-li průběh kapacity samot-
ného ladicího kondenzátoru C_L , je možno vypočítat také průběh výsledné kapa-
citu C_V .

Dále navrhneme kapacity kondenzátorů C_B a C_E .

$$C_B \approx C_E \approx (5 \text{ až } 20) C_V .$$

V praxi obvykle dobře vyhovuje

$$C_B \approx C_E \approx 10 C_V .$$

Pak již můžeme vypočítat přesně celkovou ladicí kapacitu obvodu C_O (včetně
vlivu C_B a C_E). Postup při výpočtu je dobře vidět z obr. 6.

$$C_O = \frac{C_V C_B}{2 C_V + C_B}$$

Přesná hodnota přeladění je

$$\frac{C_{O\text{ MAX}}}{C_{O\text{ MIN}}} = \left(\frac{f_{\text{MAX}}}{f_{\text{MIN}}} \right)^2$$

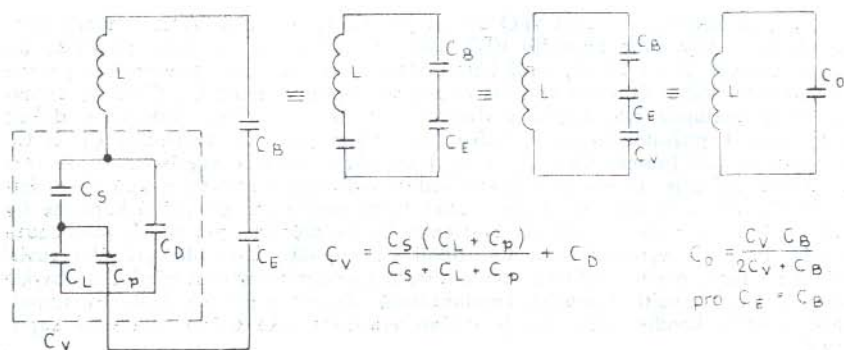
Indukčnost se určí ze vztahu:

$$L = \frac{25\,330}{f_{\text{MIN}}^2 C_{\text{O MAX}}} \quad [\mu\text{H}; \text{MHz}; \text{pF}]$$

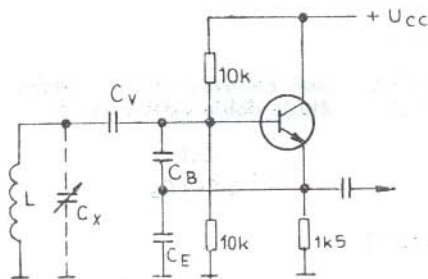
Pokud by oscilátor nekmital, je třeba zmenšit C_B a C_E .

Kdo nerad počítá, může postupovat i experimentálně. Přitom je třeba dodržet požadavek, aby kapacity C_B a C_E byly mnohem větší než C_V ; nesmí být ovšem zas tak velké, aby oscilátor nekmital. Celková ladící kapacita C_O by neměla být menší než asi 20 až 30 pF (aby se příliš neuplatňovaly rozptylové kapacity), příliš velká hodnota C_O ovšem též není účelná. Většinou zkušenějších radioamatérů řekne „cit“, jaká kapacita pro dané kmitočty vyhoví.

Zaměníme-li pořadí součástek sériového propojení L a C_V , na funkci a vlastnostech obvodu se tím nic nemění. Dostáváme tak zapojení podle obr. 7. Ladění C_V by zde však bylo nepraktické, proto ponecháme kapacitu C_V pevnou a ladící kondenzátor C_X připojíme tak, jak je na obr. 7 vyznačeno tečkovaně.



Obr. 6



Obr. 7

Tím jsme dostali zapojení Seilerovo, které má obdobné vlastnosti jako zapojení typu Clapp, i když nemá jeho popularitu. Rozladitelnost tohoto zapojení je poněkud větší. Navrhujeme je podle stejných zásad jako zapojení Clappovo, tedy

$$C_B = C_E = 10 C_V .$$

Proměnná kapacita C_X by měla být menší, než výsledná kapacita sériového spojení C_V , C_B a C_E . Složitější zapojení, zejména různé varianty Vackářova oscilátoru, se již vymykají rámci tohoto článku, stejně jako varianty těchto zapojení s uzemněným emitorem či bázi tranzistoru.

A ještě jeden námět. Pokud k ladění kteréhokoliv z uvedených zapojení použijeme varikap, není třeba používat vícenásobný ladicí kondenzátor. Všechny varikapy mohou být napájeny ze společného „ladicího“ potenciometru. Stabilita a postranní šum VFO, laděného varikapem, jsou však vždy horší, než u VFO laděného téměř bezetržatovým otočným kondenzátorem; jsou tím horší, čím širší pásmo přeladujeme, neboli čím větší část laděného obvodu představuje ztrátová kapacita varikapu. Pro úzký rozsah ladění může i toto zapojení plně vyhovět, stejně jako pro dálkově přepínatelné (napětím řízené) oscilátory kmitočtových ústředn. S těmito zapojeními však nemám praktické zkušenosti.

ing. Aleš Novák, OK2BGH

REPORTY PŘI KMITOČTOVÉ MODULACI

Je zářející, že mnoha našim radioamatérům, pracujícím (nejen) na VKV, není jasný princip kmitočtové modulace, její detekce a základní pravidla, která z toho vyplývají pro ohodnocení signálu FM reportem, dále princip převáděče (!!) a co se v něm vlastně se signálem dělá. Kdo nevěří, ať si poslechne nějaký převáděč v pásmu 2 m...

Účelem článku je objasnit jednoduchou formou tuto problematiku, zejména pro (opět nejen) začínající radioamatéry.

Na příkladu odlišnosti principů modulace s jedním postranním pásmem a potlačenou nosnou vlnou (SSB) a kmitočtové modulace (FM) lze ukázat zásadní rozdíly obou modulací a co z toho vyplývá pro ohodnocení signálu reportem podle mezinárodního systému RS.

Mějme na příklad za úkol přenést hovorové spektrum (tj. např. 0,3 až 2,4 kHz) na nosném kmitočtu 145,000 MHz. Při modulaci SSB bude úplný signál (použijeme horní postranní pásmo—USB) obsahovat složky o kmitočtech 145,0003 MHz až 145,0024 MHz, jež odpovídají přímo úměrně kmitočtům uvedeného hovorového spektra. Kmitočet nosné 145,000 MHz bude potlačen. Přitom je třeba si uvědomit, že pokud nebude přítomna žádná modulace (nebudeme mluvit do mikrofonu), vysílač SSB nepřenáší (prakticky) **žádný výkon!** Je to stejná situace, jakoby byl vysílač vypnut. Při modulování (mluvení do mikrofonu) je okamžitý výkon vysílače SSB přímo úměrný okamžité velikosti nf modulačního napětí (tedy výkon vysílače SSB sleduje hlasitost modulace!).

V přijímači, který je naladěn na signál SSB, se tedy mění i velikost přijímaného vf napětí (vš signál z antény o uvedeném kmitočtu kolísá podle hlasitosti modulace). To je zásadní rozdíl proti modulaci a demodulaci FM signálu! U kmitočtové modulace (FM) je diametrální rozdíl v tom, že výkon vysílače (a tedy i převáděče!) je **konstantní** (neměnný) a **nezávisí** na úrovni modulace (na hlasitosti, s jakou mluvíme do mikrofonu!). V praxi to znamená, že ať např. převáděč vysílá modulaci stanice s kvalitním signálem, nebo stanice, která se topí v šumu, **jeho výkon**

se nemění! Na přijímací straně to znamená, že síla vř signálu na vstupu přijímače vůbec nesouvisí s kvalitou modulace, jejím zdvihem, zkruslováním, šumem atd. Parametrem kmitočtové modulace je tzv. kmitočtový zdvih. Jeho maximální hodnota je dána povolovacími podmínkami (viz § 24, odst. 2). Tato maximální hodnota je v pásmu 145 MHz omezena na $145 \cdot 10^6 \times 4 \cdot 10^{-5} \text{ Hz} = 5800 \text{ Hz}$. Pro převáděče je povolen max. zdvih 5 kHz. Zvláště při přechodu na kanálovou rozteč převáděčů v rastu 12,5 kHz je třeba tuto hodnotu bezpodmínečně dodržovat. Pokud stanice tzv. „vypadává z převáděče“ v důsledku příliš velkého zdvihu, automaticky se vystavuje nebezpečí sankcí pro nedodržování povolovacích podmínek.

Vraťme se zpět k příkladu s nf modulací v pásmu 0,3 až 2,4 kHz. Pro FM to znamená, že signál vysílače o základním kmitočtu 145,000 MHz bude rozmlán kmitočtem 0,3 až 2,4 kHz. Zdvih (tj. velikost) rozmlání bude závislý na úrovni (tj. hlasitosti) modulace; neměl by přesáhnout oněch 5 kHz. Proto na vysílací straně musí být učiněna taková opatření, aby velikost zdvihu nepřekročila uvedených 5 kHz.

Shrnutí: Při kmitočtové modulaci je výkon vysílače konstantní a nezávisí vůbec na modulaci, její kvalitě, velikosti atd. Měřtkem úrovně modulace při FM je velikost kmitočtového zdvihu. Ten nesouvisí s výkonem vysílače.

Jaký je princip převáděče?

Radioamatérský převáděč s převodem FM/FM v pásmu 2 m je zařízení, které se skládá mj. z nezávisle pracujících přijímače, vysílače a antén. Zařízení pracuje zcela automaticky. Na tzv. vstupní kmitočtet naladěný přijímač převáděče zpracovává přicházející signály FM a (obvykle) převádí je na nf signál. Ten moduluje vysílač převáděče (TX je naladěn o 0,6 MHz výše). Převáděč mívá někdy jednu, jindy dvě nezávislé antény pro RX a TX. (Dvě antény jsou umístěny tak, aby signál z vysílače neblokoval přijímač převáděče!). Výstupní výkon převáděče **nezávisí** vůbec na síle vstupního signálu, na velikosti či kvalitě modulace atd. – přesně, jak bylo výše uvedeno. Výkon vysílače převáděče je **neměnný**.

Při spojení přes převáděč je tedy signál např. od radioamatéra A vyslán k převáděči, tam se převede na signál o kmitočtu o 0,6 MHz vyšším a je vyzářen zpět ke druhému radioamatéro B, případně opačně. Vysílací kmitočty radioamatérů A i B jsou shodné, rovněž tak i přijímací kmitočtet. V takovém uspořádání radioamatér A nemůže bez pomoci převáděče komunikovat s B a naopak. Ani jeden z amatérů pak nedokáže říci, s jakým výkonem pracuje protistanice (snad jen podle odstupu signálu od šumu, to je však velice subjektivní a nepřesné). Slyší jen a jen vysílač převáděče, jehož výkon je neměnný.

Jak je to s detekcí signálu FM?

Přijímač FM se skládá z vř části (vř zesilovač, směšovač a filtr), limitujícího zesilovače a demodulátoru, z nf zesilovače a sluchátek či reproduktoru. Stejně (až na elektroakustické měniče) vypadá i RX v převáděči.

Důležitou částí je limitující zesilovač a detektor. Ty bývají vměstnány v jediném integrovaném obvodu (MAA661, A220 atd.). Vlastností těchto obvodů je, že při změně vř signálu v poměrně značném rozsahu (třeba přes 60 dB!) je výstupní nf signál (jeho velikost a kvalita) nezávislý na signálu vstupním. Nelze tedy vůbec zjistit podle kvality výstupního nf signálu, jak silný byl signál vstupní.

Naprostu stejně se chová i přijímač převáděče. Ještě jednou zdůrazňuji důležitý fakt – kvalita modulace FM, její velikost apod. Po začátku limitace nesouvisí se silou vř signálu v místě příjmu.

Chci-li u zařízení FM vědět, jak silný byl vstupní vf signál, musím mít zvláštní obvody, které určují sílu signálu – tzv. S-METR. Pokud S-METR nemám, nedokážu určit, jak silný je vf signál na vstupu přijímače.

Co to je report

Podle doporučení Mezinárodní radioamatérské unie IARU, jejíž členem je i ÚRK ČSSR, má report za úkol zhodnotit kvalitu a sílu signálu v místě příjmu. Význam jednotlivých symbolů je definován takto:

a) R-READIBILITY = čitelnost. Udává, zda a jak kvalitně je signál na přijímací straně čitelný. V čitelnosti jsou zahrnuty **všechny vlivy** na cestě mezi vysílačem a přijímačem (tedy i např. vliv převáděče atd.)

Čitelnost tedy hodnotí celkový výsledný dojem ze signálu na přijímací straně. Je to **subjektivní** údaj a nijak se **neměří**.

Čitelnost se vyjadřuje číslem od 1 do 5. Pro posouzení slouží tato stupnice:

R1 – zcela nečitelné	Q1
R2 – občas čitelné (pouze jednotlivá slova)	Q2
R3 – obtížně čitelné	Q3
R4 – čitelné	Q4
R5 – dokonale čitelné	Q5

Při běžném provozu (i přes převáděč) je údaj R5 (nebo Q5) vyhrazen **pěkné, hlasité, srozumitelné** modulaci. Modulace slabá, málo výrazná, kdy musím napínat uši, abych pochopil, o co jde, už v žádném případě nemůže být takto ohodnocena. Vypadává-li signál z převáděče a jsou-li srozumitelné jen útržky vět či slov v šumu, je třeba signál hodnotit jako R1 nebo R2 (popř. Q1 či Q2).

Z významu údaje „čitelnost“ podle výše uvedené definice tedy plyne, že pro spojení provozem FM **plně zhodnotí** kvalitu signálu na přijímací straně. To brzo pochopili nejen v okolních zemích, ale třeba i v OK3. Kvalitu signálu hodnotí při spojení provozem FM údajem (jediným) „Q = QUALITY (kvalita). Číselná hodnota Q a její měřítko se shodují se stupnicí pro čitelnost –R–. Proč se uvedený, jednoduchý a spolehlivý způsob klasifikace FM signálu neujal i v OK1 a OK2, mi není zcela jasné. Snad proto, že se mnozí domnívají, že report se musí předávat ve formě RS nebo RST. To však nutné není! (viz § 13 povol. podmínky). Problém nastává, požadujeme-li od protistanice QSL listek (pro diplom). Pak naznačený systém Q = QUALITY nevyhoví. Je třeba se vrátit k obligátnímu systému RS.

Význam čitelnosti –R– byl jasně popsán, co však se silou signálu –S–? Jak ji určit? Vezměme na pomoc definici, jak ji doporučuje IARU.

b) Síla signálu S = STRENGTH.

Pro I. oblast IARU (a tedy i pro nás) platí, že síla signálu –S– je kódované vyjádření velikosti výkonu žádaného signálu na vstupních svorkách přijímače s definovanou impedancí. Číselná hodnota –S– je uvedena v tabulce (přetištěno z RZ 7–8/1979, s. 7).

Pro pásmo 145 MHz je tedy např. pro sílu signálu S9 nutno přivést na vstupní svorky přijímače o impedanci 50 Ω užitečný signál 5,0 μV (špičková hodnota). Nic se nepraví o tom, jestli je signál zkreslený, v šumu atd. Z toho vyplývá, že **pokud nemám S-metr**, či jinou možnost měřit velikost vstupního napětí, **nemohu u modulace FM určit sílu signálu S!**

Pokud bych přijímal signál CW nebo SSB, je možné z velikosti nf napětí a z odstupu od šumu velice přibližně odhadnout velikost S. I to je však při době fungujícím AVC problém. Obvody AVC se totiž snaží udržet konstantní velikost nf signálu.

Tab. 1. Normalizované výkony a napětí vf na vstupní (anténní) svorce přijímače pro cejchování S-metrů podle doporučení I. oblasti IARU z roku 1978 (dokument M/T 63 A)

Stupně S	f < 30 MHz			f > 30 MHz		
	Výkon vf na vstupu přijímače (dBm)	Napětí vf na R=50 Ω	Napětí vf na R=75 Ω	Výkon vf na vstupu přijímače (dBm)	Napětí vf na R=50 Ω	Napětí vf na R=75 Ω
9+40 dB	-33	5,02 mV	6,15 mV	-53	502 μV	615 μV
9+30 dB	-43	1,58 mV	1,94 mV	-63	158 μV	194 μV
9+20 dB	-53	502 μV	615 μV	-73	50,2 μV	61,5 μV
9+10 dB	-63	158 μV	194 μV	-83	15,8 μV	19,4 μV
9	-73	50,2 μV	61,5 μV	-93	5,0 μV	6,2 μV
8	-79	25,2 μV	30,9 μV	-99	2,5 μV	3,1 μV
7	-85	12,6 μV	15,4 μV	-105	1,26 μV	1,54 μV
6	-91	6,3 μV	7,7 μV	-111	0,63 μV	0,77 μV
5	-97	3,2 μV	3,9 μV	-117	0,32 μV	0,39 μV
4	-103	1,6 μV	1,9 μV	-123	0,16 μV	0,19 μV
3	-109	0,80 μV	0,97 μV	-129	0,08 μV	0,10 μV
2	-115	0,40 μV	0,49 μV	-135	0,04 μV	0,05 μV
1	-121	0,21 μV	0,25 μV	-141	0,02 μV	0,025 μV

Závěry

a) Z uvedené jednoduché úvahy tedy pro modulaci FM zbývá jediné, jednoduché řešení. Používat ohodnocení kvality signálu stupnicí Q – QUALITY.

Pokud mám zařízení pro FM vybavené S-metrem, udávám jako S údaj, který ukazuje S-metr. To znamená, že např. v podmínkách **místního** příjmu převaděče bude vždy S = 9, případně S9++++ atd., podle toho, **jak silný je signál převaděče v místě příjmu**. Tento údaj bude **vždy stejný**, bez ohledu na kvalitu modulační. Pokud budu poslouchat na místním převaděči stanici, jejíž signál je zašuměný, budu pomocí systému RS klasifikovat její signál např. 39++++, nebo 19++++. Je to sice poněkud neobvyklé, **ale jediné správné**. Hodnotit takový signál „report je 57 se šumem“, je zásadně **nesprávné**. V podmínkách dálkového příjmu je situace podobná. Poslouchám-li např. v Plzni převaděč OKOF, jedná se o dálkový příjem. Tento převaděč je slyšet jen za dobrých podmínek a to silou např. S3 (podle S-metru na kvalitním zařízení). Stanice, která bude přes tento převaděč pracovat s perfektní modulací a silným signálem, obdrží ode mne report např. RS 53. Stanice, které bude špatně rozumět, bude mít nekvalitní modulaci, dostane report třeba 23 nebo RS 33 atd. Pro radioamatéry, kteří nikdy nic jiného než modulaci FM či převaděč neslyšeli, je to možná neobvyklé. Ne tak pro ty, kteří pracují i jinými druhy provozu. Je běžné, dávat DX stanici, kterou i na dobrém zařízení

poslouchám při SSB na hranici šumu, report RS 51. Je to v pořádku a nikdo se nediví. Takový report ($S = 1$) si ovšem mohu dovolit dát jen tehdy, vím-li, že moje zařízení je natolik kvalitní, že signál $S = 1$, tedy o velikosti napětí na vstupních svorkách $0,02 \mu\text{V}$ na 50Ω , vůbec uslyším!

b) Mám-li např. zařízení BOUBÍN, mohu si, vzhledem k jeho nevalným vlastnostem, dovolit dát nejhorší report (co do síly S) třeba $S5$, kdy budu jen tušit, že protistanici (převáděč) začínám slyšet. Slabší signály už vůbec neuslyším.

Toto je ostatně jediná cesta, jak **odhadovat** u zařízení FM bez S -metru velikost S vstupního signálu a jen u slabých signálů. Mám tak možnost pomocí generátoru FM (či vysílače) a proměnného útlumu „ocejchovat“ svůj RX, kdy začínám signál slyšet a jak je silný, atd.

Poznámka: generátor i útlumový článek musí být vřetěsný, tj. při stažení vřetěsnosti z generátoru na nulu nesmím mít na vstupu přijímače žádné napětí. To bývá dosti obtížné zaručit, v amatérských podmínkách je to skoro nerealizovatelné! U továrních zařízení pak pozor na hodnověrnost údajů S -metrů. I u zařízení vyšší cenové třídy je odchylka stupnice od skutečnosti mnohdy i desítky dB (několik S !).

c) Jakým způsobem tedy např. u zařízení BOUBÍN hodnotit kvalitu FM signálu ať přes převáděč, či přímo?

Závazné doporučení u nás neexistuje, BOUBÍN S -metr nemá, povolovací podmínky **nic nepraví o tom, že se report předávat musí**.

Nejsnazší je, **nedávat report vůbec**, maximálně slovně ohodnotit „slyším tě dobře“, „slyším tě s trochou šumu“, či podobně. Dále je možné, jak je to běžné v OK3, hodnotit signál podle výše uvedené stupnice Q – kvalita. Zcela nesprávné je, hodnotit signál systémem RS, pokud nemám S -metr.

Mimo rámeček článku poznámka na okraj: Povolovací podmínky nepředepisují nejen způsob předávání reportů, ale navíc ani povinnost předávat jméno, bydliště, natož třeba LOKÁTOR. Je proto zbytečné, předávat při třeba již dvacátém spojení se stanicí, jejíhož operátora navíc třeba dobře znám, onu zaklínací formuli: „Pro pořádek ještě jméno, report, QTH a lokátor“. Pozor však na to, že každé tři minuty musí být zařazena vlastní volací značka.

OK1FM

UŽITEČNÝ PROGRAM PRO PMD-85

Dále uvedený program může pomoci majitelům mikropočítačů PMD-85 získat při závodě okamžitý přehled o stanicích, s nimiž již měli spojení. Jeho rychlost je postačující i pro větší počet spojení. Výhoda tohoto programu proti jiným: zeptáme-li se, zda jsme již měli s určitou stanicí spojení, počítač porovná její značku se značkami uloženými v řetězcových proměnných a neuloží ji do paměti. To se děje až po potvrzení QSO. Jestliže QSO neuděláme, jednoduše napíšeme NE a značka se do paměti neuloží. Chceme-li vypsát na obrazovku přehled spojení, popř. ukončit závod, napíšeme STOP. Na obrazovce se pak vypíše přehled stanic.

OK1VOX

```

1 REM*PŘEHLED SPOJENÍ*
2 GCLEAR
3 PRINT "(C) 1986 QR * QDX, PBR-85"
4 PRINT
5 PRINT "PROGRAM NA KONTROLU SPOJENÍ"
6 PRINT
8 PRINT "ULOŽ ZNAČKU 'A' EDU+VCH-LI OSO PAK EDU
9 PRINT "MENI-LI OSO PAK 'NE A' CDL
15 PRINT
18 LET A$=""
19 PRINT "URČUJTE SI ZAČIN ULOŽ VÝRAZ STOP"
22 PRINT
25 PRINT "ODHAD POČTU OSO?"
26 INPUT D
27 PRINT D
30 PRINT
35 PRINT "MAX. DELKA ZNAČKY?"
40 INPUT M
45 PRINT M
55 DIM B$(M)
60 DIM A$(M)
70 DIM B$(M)
80 FOR N=1 TO D
81 IF N=D GOTD25
85 GCLEAR
90 PRINT "DISLO SPOJENÍ?"
95 PRINT
100 PRINT "ZNAČKA?"
110 INPUT K$(N)
112 IF K$(N)="" STOP THEN GOTD 240
115 PRINT K$(N)
116 PRINT
118 PRINT "TO D E L K A      S I G N O D ?"
120 B$=""
140 FOR I=N-1 TO 1 STEP -1
150 IF D$(I) <> K$(I) THEN GOTD 140
155 GCLEAR
160 GOTO 120+I
165 MOVE I-4
167 LABEL 240K$(N)
168 MOVE I-2
169 LABEL 247BYLA 1117
170 GOTD 90
180 NEXT I
195 INPUT B$(N)
198 IF B$(N)="" THEN GOTD 85
210 G$(N)=B$(N)
225 NEXT N
228 GCLEAR
230 GOTD 90
240 GCLEAR
245 GOTD 265
250 PRINT "PŘENOSOVÁ DIMENZE POČTU SPOJENÍ"
260 PRINT
270 PRINT "PŘEHLET STANÍ?"
278 FOR J=1 TO D
275 PRINT "JACOŽI PŘENOSOVÍ JEDNOKUŽI?"
277 J$=""
280 NEXT J
300 END

```

OD ČERVNA ZAHAJUJE QRQ - TEST

Ústřední výbor Svazarmu stanoví v souladu s úkoly branné vlastenecké organizace v naplňování JSBVO a rozvoje zájmové branné činnosti následující podmínky:

1. Poslání soutěže

- 1.1. Posláním QRQ testu je podpořit šíření znalosti příjmu mezinárodní telegrafní abecedy a přispět rozvoji radioamatérství a sportovní telegrafie v ČSSR.
- 1.2. QRQ test je soutěží v příjmu telegrafních značek vysílaných na radioamatérských pásmech. Soutěže se mohou zúčastnit všichni českoslovenští sportovci – telegrafisté.

2. Podmínky soutěže

- 2.1. Soutěž probíhá podle ustanovení Pravidel soutěží v telegrafii pro soutěže III. kvalitativního stupně. Soutěž probíhá pouze v disciplíně příjem na rychlost. Pravidla soutěží v telegrafii se pro tuto soutěž upravují následovně:
 - a) přijímají se tempa 40–180 PARIS písmen a 50–270 PARIS číslic (úprava bodu 6.3. Pravidel soutěží v telegrafii),
 - b) texty se přepisují na běžný čtverečkový papír (úprava bodu 6.3. Pravidel soutěží v telegrafii).
 Ostatní ustanovení zůstávají v platnosti.
- 2.2. Soutěžní texty vysílá stanice OK5CRC jako součást svých pravidelných relací, jejich termíny a kmitočty budou zveřejněny v radioamatérském tisku. Soutěžní texty budou vysílány ve dvou sériích:
 - a) tempa 40–110 PARIS písmen a 50–160 PARIS číslic v první polovině každého měsíce,
 - b) tempa 120–180 PARIS písmen a 170–270 PARIS číslic ve druhé polovině každého měsíce.

- 2.3. Soutěžící jsou povinni přijímat soutěžní texty sluchem se zápisem rukou bez použití jakýchkoli technických pomůcek (s výjimkou přijímací techniky). Zvolené texty (viz bod 6.4. a 6.5. Pravidel soutěží v telegrafii) odešlou nejpozději třetí den následující po zvolené relaci stanice OK5CRC na adresu pověřené-ho hlavního rozhodčího soutěže.
- 2.4. Přepsané texty musí být doplněny jménem a příjmením soutěžícího, datum narození, přesnou adresou, případně volací značkou nebo pracovním číslem, a závazně též čestným prohlášením tohoto znění:
„Prohlašuji na svou čest, že jsem plně dodržel(a) pravidla soutěže, a že jsem při příjmu příložených textů nepoužil(a) nedovolených pomůcek ani pomocí dalších osob. (podpis)“
- 2.5. Soutěžící se mohou zúčastnit libovolných částí soutěže, a to i opakovaně.
- 2.6. Na základě výsledků dosažených v QRQ testu mohou být soutěžící zařazeni do III. výkonnostní třídy (VT, VTD, VTŽ) v telegrafii. Technické podmínky stanoví JBSK v telegrafii, jejíž ustanovení se pro tuto soutěž upravují následovně: Jako minimální bodový zisk pro zařazení do III. VT se pro jednotlivé kategorie stanoví:

kategorie	A	B	C	D
počet bodů	250	200	150	200

(úprava bodu 2.2. JBSK v telegrafii).

O vystavení dokladu o dosažení výsledku může soutěžící požádat při odeslání předepsaných textů k vyhodnocení.

- 2.7. Na základě výsledků dosažených v QRQ testu mohou soutěžící získat Diplom QRQ III. třídy. O vystavení diplomu mohou soutěžící požádat při odeslání předepsaných textů k vyhodnocení.

3. Vyhodnocení QRQ testu.

- 3.1. K vyhodnocení budou přijaty pouze texty odpovídající těmto podmínkám a Pravidlům soutěží v telegrafii. Soutěžící, kteří zašlou texty uvedeným ustanovením neodpovídající, budou diskvalifikováni.
- 3.2. Vyhodnocení provede hlavní rozhodčí QRQ testu pověřený Radou radioamatérství ÚV Svazarmu.
- 3.3. Výsledky budou vyhlášovány v relacích stanice OK5CRC vždy před vysláním QRQ testu. Výsledky budou též souhrnně oznamovány v radioamatérském tisku.

4. Závěrečná ustanovení

- 4.1. Tyto podmínky vstupují v platnost dnem 1. června 1986.
- 4.2. Ruší se podmínky QRQ testu platné v minulosti.

P o z n á m k y :

1. Hlavním rozhodčím soutěže QRQ test je František Dušek, OK1WC, Lidická 84, 434 00 Most.
2. Relace ústředního vysílače OK5CRC budou vysílány každou druhou sobotu v měsíci od 8.00 místního času na kmitočtu 3700 kHz a na převáděči OK0C. QRQ test bude vysílán po ukončení hlavní relace vysílače. Prvé kolo bude vysíláno dne 14. 6. 1986.

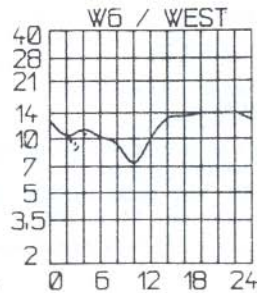
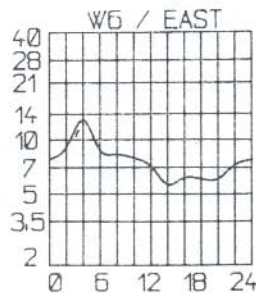
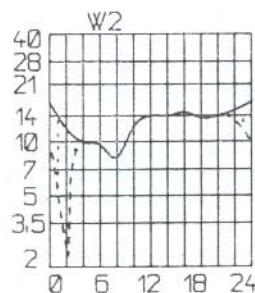
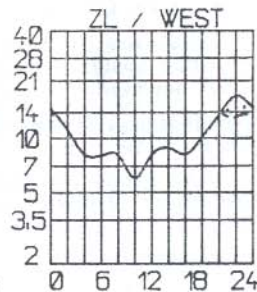
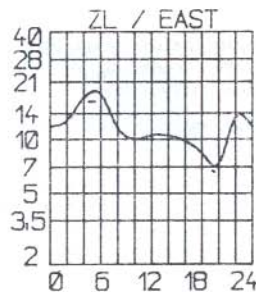
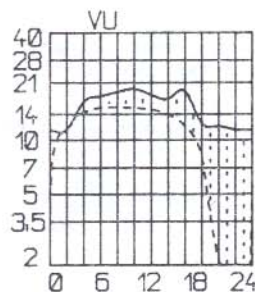
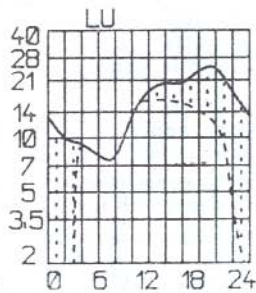
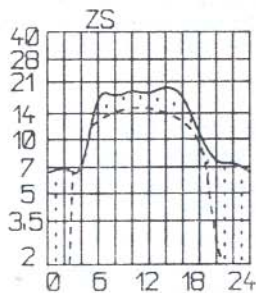
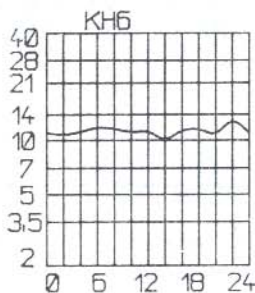
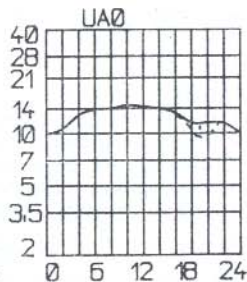
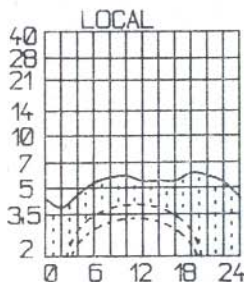
Tyto podmínky byly schváleny RR ÚV Svazarmu a zveřejněny s jejím souhlasem.

OK1XU

PŘEDPOVĚď PODMÍNEK ŠÍŘENÍ KV NA ČERVEN 1986

Březnová předpověď slunečního toku (ze Ženevy) pro měsíce květen 1986 a březen 1987 je jen o málo nižší oproti téže o měsíc starší: 78, 77, 77, 79, 80, 80, 77, 74, 72, 72 a 72. Červnové podmínky budou poměrně stabilní, s malými výkyvy, ale i s poměrně nízkými nejvyššími použitelnými kmitočty, takže šíření v pásmech nad 20 MHz bude záviset především na aktivitě sporadické vrstvy E (doufejme srovnatelné s poměrně vysokou loňskou).

OK1IH



WAZ-50 se vydává za spojení se všemi 40 zónami (CQ) mezi 1. 1. 1986 a 31. 12. 1986. Spolu se žádostí je třeba zaslat QSL lístky; poplatek za vydání diplomu je 17 IRC. O diplom se žádá prostřednictvím diplomového manažera URK, QSL budou žadatelé po kontrole vráceny.

Do druhého dílu knihy radioamatérské diplomy si doplňte diplomy, nově vydávané v Indonésii:

Jakarta Award (JA) se vydává za potvrzená spojení se stanicemi v Jakartě; československé stanice potřebují navázat spojení nejméně se 20 stanicemi YB0 či YC0, včetně nejméně jedné klubové stanice z tohoto města. Klubové stanice jsou: YB0ZAA, ZAB, ZAD, ZAE, ZAF, ZBA, ZBB, ZCA, ZCB, ZCD, ZCE, ZDB, ZDC, ZDD, ZDE, ZDG, ZEA, ZEE, ZZ. Potvrzený seznam QSL se zasílá na adresu: Mr. M.S. Lumban Gaol, YB0WR, P.O.Box 96, Jakarta 10002, Indonesia.

Worked All Indonesia Award (WAIA) se vydává za spojení se dvěma stanicemi v každém z číselných prefixů (1 až 0) Indonésie. Potvrzený seznam 20 QSL se zasílá na adresu: Mr. M. Maruto, YB0TK, P.O.Box 96, Jakarta 10002, Indonesia.

Worked the Equator Award (WTEA) se vydává za spojení se zeměmi podle DXCC seznamu, ležícími na rovníku – např. C2, HC, HC8, HK, KH1, PY, PY0, S9, T30, T31, T32, TN, TR, YB5 YB7, YB8, 5X, 5Z, 60, 8Q, 9Q. Diplom se vydává ve třech třídách, za spojení s 8, 12 a 15 zeměmi. Pro všechny třídy platí, že spojení s YB5, YB7 a YB8 je nezbytné. Potvrzený seznam QSL se zasílá na adresu: Mr. Ben S. Samsu, YC0EBS, P.O.Box 96, Jakarta 10002, Indonesia.

Těmto třem diplomům jsou společné tyto další podmínky k vydání:

- Diplomy mohou být vydány za jeden druh provozu, nebo za smíšený provoz (jako různé druhy provozu jsou uznávány CW, SSB a RTTY); dále za spojení na jednom pásmu nebo na všech pásmech (80, 40, 20, 15 a 10 m).
- Všechna spojení musí být navázána od 9. 7. 1986 včetně.
- Spolu se žádostí se předkládá potvrzený seznam QSL s vyjádřením, že spojení uvedená v žádosti jsou potvrzena QSL lístky.
- Platí spojení pouze s pozemními stanicemi.
- Vydání každého diplomu stojí 16 IRC.

Dále doplňte podmínky diplomu z Filipín:

Pearl of the Orient Seas DX Award vydává filipínská radioamatérská liga, za spojení s 12 členy PARL od 1. 1. 1980 v pásmech 3,5–7–14–21 a 28 MHz libovolným druhem provozu. Výpis z deníku potvrzený URK a 20 IRC se zasílá na adresu: PARLING Awards Chairman, P.O.Box SM 159, Metri Manila 2806, Republic of the Philippines. Členové: DU1AA, AC, AE, AL, BOS, BQ, DBT, DMD, EH, FLA, FN, GE, GI, GN, HR, JB, JMG, JVL, JY, LEO, LM, MEL, MR, NGL, NZ, PIT, PJS, POL, POP, RFA, RGM, RLA, ROD, RZ, SG, TAM, TH, TT, TYY, XKE, ARL; DU3MF; DU6FJ, RH; DU8AC, JC, JJ; DU9AD; DV1FZ; DV1JMJ, TR, YO, ZI; DW1GT; G4AGM/DU1; JH30II.

Mezi evropské diplomy ve druhém dílu doplňte:

Worked all Jersey Island Award vydává se všem posluchačům i koncesovaným amatérům za spojení s GJ stanicemi ve 12 okresech: St. Helier, St. Peter, St. Saviour, St. Martin, St. John, St. Lawrence, St. Mary, St. Brelade, St. Ouen, St. Cle-

ment, Grouville a Trinity. Zvláštní nálepky se vydávají za všechna spojení telegrafním provozem nebo RTTY provozem. Neplatí spojení s krátkodobými návštěvníky ostrova a pouze jedno může být se stanicí pracující „mobile“ nebo „portable“. Pro vydání diplomu na KV pásmech je nezbytné spojení se stanicí GJ3DVC a pouze spojení s touto stanicí může být jak ze stálého, tak přechodného QTH. Potvrzený seznam QSL a 10 IRC se zasílá na adresu: Awards Manager JARS, P.O.Box 338, Jersey, Channel Isl. U.K.

OZ Locator Award vydává se ve dvou třídách – za spojení s 10 nebo 13 dánskými lokátory; platí spojení od 1. 1. 1985. Diplom může být vydán za spojení pouze na jednom pásmu, nebo za jednotlivé provozy: CW, fone, EME, MS, přes satelity nebo smíšeně. (Blíží údaje – vydavatel, pásma, poplatky neudány).

Worked Arctic Circle Award vydává se za spojení se stanicemi Finska, umístěnými za polárním kruhem – československé stanice potřebují k vydání diplomu navázat spojení se šesti stanicemi od 1. 1. 1979, členy „Radio Club of the Arctic Circle“. Platí spojení s jednou stanicí na jiném pásmu jako s další stanicí a také spojení s klubovou stanicí OH9AB se hodnotí jako spojení se dvěma stanicemi. Diplom se vydává i pro posluchače. Potvrzený seznam QSL a 10 IRC se zasílá na adresu: OH9AB, P.O.Box 50, SF-96101 Rovaniemi 10, Finland.

OK2QX

KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

VÝSLEDKY ZÁVODU K XVII. SJEZDU KSC

Kategorie „A“ – jednotlivci obě pásma:

značka	QSO	násobiče	body	značka	QSO	násobiče	body
OK2AĎU	407	100	40700	OK2BHQ	244	77	18788
OK2SLS	349	85	29665	OK3CWL	196	94	18424 (YL)
OK1AQH/P	271	93	25203	OK3PQ	262	69	18078
OK2BBI	243	81	19683 (YL)	OK1FTW	225	76	17100
OK2DB	270	71	19170	OK1DOR	207	68	14076

OK1AMF 14000, OK1DOZ 11765, OK1MAP 11390, OK1GS 10586, OK1ASD 10318, OK3CND 8896, OK2PZZ 8460 (YL), OK3IAG 7320, OK2SW 6363, OK2BRW 4848, OK2BIU 3901, OK2PKL 3150, OK1DMA 2352, OK1AJN 1656, OK1PN 1517, OK2BPG 1085, OK3ZWX 741, OK2BWR 728, OK3TB 180.

Celkem 29 závodníků.

Kategorie „B“ – jednotlivci – jedno pásmo:

značka	QSO	násobiče	body	značka	QSO	násobiče	body
OK1TA	361	93	33573	OK2PEM	228	79	18012
OK3LZ	263	88	23144	OK1VK	212	81	17172
OK2RU	263	85	22355	OK2BPU	205	81	16605
OK1IAE	263	81	21303	OK1JLC	218	74	16132
OK2SKW	260	79	20540	OK1AKX	190	76	14440

OK2XA 14200, OK3SIH 14060, OK2QX 13244, OK1KKZ 12972, OK1DCF 12903, OK1TJ 12168, OK1JJB 11937, OK1RR 11932, OK1AGA 11424, OK3EK 11247, OK3CZM 10846, OK3BRK 10736, OK1SZZ 9815, OK3DQ 9656, OK3CEG 9648, OK2HI 9152, OK1AYE 8385, OK1MNV 7812, OK1PDQ 6960, OK1MJJL 6864, OK1DHI 6840, OK2BTC 6384, OK3FON 6380, OK1DRU 6350, OK3ZAS 5625, OK1TKM 5500, OK1ANS 5290, OK1DIL 5290, OK3CAL 5280, OK1KZ 5200, OK1MIU 5152, OK2LN 4823, OK1JMS 4752, OK2PDT 4644, OK1JIF 4606, OK2BMS 4488, OK2BAQ 4428, OK3ZAZ 4224, OK2BHA 4214, OK2PKJ 3995, OK1CK 3731, OK3CCA 3640, OK1JHK 3600, OK1MKD 3567, OK2BDB 3476,

OK1AIH 3465, OK1VJG 3388, OK2PLR 3321, OK2PIM 3320, OK3CPP 3300, OK1XN 3240, OK1DJO 3174, OK1JAN 3082, OK1MHI 3060, OK3TAY 2925, OK3CTQ 2924, OK1FMT 2870, OK3CDZ 2844, OK1MZO 2840, OK3CIB 2720, OK1ARD 2666, OK2BLD 2622, OK1FAP 2580, OK2BGA 2520, OK2-PCF 2508, OK1FGA 2470, OK3CTX 2457, OK2PAX 2448, OK1AHQ 2320, OK1AIT 2301, OK2BHM 2223, OK2SMI 2100, OK1FBE 2008, OK2PKS 2006, OK3THL 1995, OK1WS 1976, OK1DOS 1952, OK1ED 1947, OK1FA 1938, OK2SRA 1848, OK2TH 1815, OK2BKY 1750, OK1DWU 1488, OK2KR 1440, OK1IBK 1312, OK1WSZ 1232, OK3CSF 1148, OK3CTA 1144, OK2BBR 1134, OK1MP 1116, OK1DEK 1102, OK3CWF 1102, OK2OQ 1040, OK2OU 1015, OK2BFL 990, OK1SZ 990, OK2BXA 962, OK1HR 888, OK1FAY 868, OK1ABF 867, OK1FLT 816, OK1DIF 760, OK2BQL 690, OK1DMQ 667, OK2BHJ 644, OK1DDJ 608, OK2PDE 580, OK3IR 580, OK1DMV 552, OK1KZL 479, OK1AMP 475, OK1AAV 462, OK1PU 450, OK1HCH 440, OK3TFY 440, OK1DHA 400, OK3MB 400, OK1MAT 399, OK1DMO 396, OK1IMP/P 360, OK1SN 360, OK1SN 360, OK2BAV 360, OK2RZ 357, OK1ATH 336, OK1DDX 289, OK1BNS 272, OK1DKC 240, OK1PGS 224, OK3CAE 224, OK3CAB 196, OK3TDU 160, OK2PFB 144, OK1AZI 143, OK1DNM 143, OK1VW 132, OK1DDV 117, OK3TAJ 112, OK2BWK 100, OK3CAS 90, OK1AVK 90, OK2PIO 90, OK1ZH 88, OK2PDJ 88, OK2BXX 25, OK2DSD 1.

Celkem 156 závodníků.

„YL“ – jednotlivkyňe – jedno pásmo

značka	QSO	násobiče	body	značka	QSO	násobiče	body
OK3YL	105	63	6615	OK1HQ	37	22	814
OK1DVA	118	55	6490	OK3CRG	32	21	672
OK2UA	42	30	1260	OK2PYL	20	19	380
OK2BWZ	40	28	1120				

Celkem 7 závodnic.

„QRPP“

značka	QSO	násobiče	body	značka	QSO	násobiče	body
OK1DAV	70	41	2870	OK1DHI	21	19	399
OK2PAZ	55	34	1870	OK1MNI	19	17	323
OK1DKR	45	29	1305	OK3ZAP	23	13	299
OK1DCP	46	28	1288	OK3AJI	17	8	136
OK1MBK	40	30	1200	OK1DRQ	11	10	110
OK1DWG	43	22	946	OK2BPF	9	7	63
OK1VO	32	26	832	OK1DNP	5	5	25
OK2PAW	26	11	406	OK1DCE	1	1	1

Celkem 16 závodníků.

Kategorie „C“ – OL

značka	QSO	násobiče	body	značka	QSO	násobiče	body
OL1BIC	143	56	8008	OL6BMH	43	30	1290
OL8COS/P	142	54	7668	OL1BOY	46	28	1288
OL9CTG	127	48	6096	OL4BOR	43	20	860 (QRPP)
OL1BLN	91	45	4095	OL7BMB	22	17	374
OL0CRG	84	48	4032	OL6BMI	19	16	304
OL6BNW	80	42	3360	OL8CTA	15	12	180
OL6BNB	72	41	3240	OL6BOH	7	6	42
OL5BPH	63	41	2583 (YL)				

Kategorie „D“ – kolektivní stanice

značka	QSO	násobiče	body	značka	QSO	násobiče	body
OK3RMB	557	102	56814	OK2KMI	411	108	44388
OK3KFF	538	100	53800	OK3KAG	398	96	38670
OK1KSO	541	98	53018	OK3KTY	410	87	35670
OK1KQJ	517	100	51700	OK1KPU	357	94	33558
OK3KCM	514	94	48316	OK1KWP	363	91	33033

OK2OSN 30510, OK3KAP 28754, OK1KBY 25344, OK3RKA 24440, OK1OPT 23688, OK1KPL 23630, OK1KLV 20160, OK1KTA 20064, OK1KSL 17784, OK3KXY 15265, OK3KSQ 15180, OK1KPX 15132, OK3KDH 14527, OK3KGI 13912, OK1KBC 13600, OK1KPA 13575, OK3KEX 12994, OK3KGW 12802, OK1KWH 11392, OK1KPZ 10956, OK1KNC 10858, OK1KMP 10787, OK1KFX 10560, OK2KLD 10080, OK1KAO 9516, OK2KTE 9380, OK3KUV 9198, OK5AAM 9152, OK2KFU 9108, OK1OEA 8932, OK3-VS2 8232, OK1KUR 7830, OK2KRT 7686, OK1KDE 7473, OK1KZJ 7442, OK1KNG 6300, OK3KVP 6210, OK1KLX 6125, OK1KZD 5777, OK3KGG 5712, OK3KWM 5580, OK1KKG 5438, OK2KJL 5335, OK1KYP 5096, OK1KHB 5076, OK1KKT 5049, OK1KUH 4949, OK2KUI 4770, OK3KYG 4752, OK3-KTR 4646, OK1OAZ 4600, OK1KPB 4558, OK3KXO 4326, OK3KZA 4263, OK1OSA 4236, OK3KVF 3542, OK1OAB 3872, OK3RAL 3666, OK1KRZ 3510, OK1KIG 3445, OK1KQC 3402, OK2KGP 3362, OK3KUN/P 3145, OK1KHA 2982, OK1KIX 2925, OK3RDM 2838, OK3KYR 2800, OK1KRM 2760, OK1ONC 2725, OK1KUZ 2583, OK1KQH 2553, OK3KSK 2516, OK3KNS 2508, OK1OAW 2470,

OK3KYH 2365, OK1KFN 2360, OK2KFR 2310, OK3KTP 2304, OK1KSD 2301, OK3KXV 2176, OK1KRJ 2145, OK1ONI 1976, OK1KTQ 1881, OK1KEL 1750, OK2KQV 1617, OK1KWN 1600, OK2KCE 1513, OK1KCS 1457, OK3KDX 1350, OK3KXT 1296, OK3KME 1280, OK1KQI 1276, OK2KCC 1176, OK2-OAJ 1170, OK1KJO 1161, OK1KQW 999, OK1KAK 896, OK2KNJ 875, OK1KCP 850, OK1KAX 837, OK1KHL 810, OK1OFJ 598, OK2KIW 529, OK3KEE 396, OK1KTS 340, OK3KCV 320, OK2KHS 315, OK1KWR 306, OK1KCY 270, OK2RGA 206, OK1OFE 168, OK2KV 168, OK3KPM 25.

Celkem 124 stanic.

Kategorie „E“ – posluchači

značka	QSO	násobiče	body	značka	QSO	násobiče	body
OK1-19973	588	103	60564	OK3-27777	384	94	36096
OK1-11861	464	100	46400	OK1-23397	344	88	30272
OK1-30823	354	104	36816	OK1-14548	331	88	25886
OK3-27463	394	93	36562	OK3-26694	301	86	25886
OK3-27707	384	94	36096	OK1-30342	287	85	24395

OK1-31484 22160, OK2-30861/P 21931, OK2-31776 21308, OK3-13095 21138, OK2-31097 20775, OK2-31714 15862, OK3-27727 15054, OK2-22727 15054, OK2-22757 13104, OK3-28065 10452, OK1-1583 9028, OK1-30242 7620, OK1-31920 7524, OK1-30894 7452, OK3-27391 6050, OK1-31803 5700, OK1-31804 5664, OK1-27176 5559, OK2-32177 4992, OK2-31074 4600, OK1-31529 4263, OK3-28011 4104, OK1-30572 4080, OK1-1299 4004, OK2-16270 3910, OK1-32075 3848, OK1-22672 3569, OK2-31325 3431, OK2-31778 3358, OK3-27071 3276, OK2-31061 3233, OK1-22760 2880, OK2-31321 2808, OK3-30826 4219, OK1-31129 2400, OK3-27285 2016, OK2-30389 1924, OK1-21837/P 1872, OK2-22130 1521, OK1-31479 1435, OK1-23222 1330, OK2-17762 1292, OK1-23600 1260, OK1-18556 1050, OK1-31989 900, OK2-32108 640, OK3-27700 588 (YL), OK3-28015 418, OK1-32217 360, OK3-28013 360, OK2-31864 143 (YL).

Celkem 60 posluchačů.

Diskvalifikovány byly stanice:

OKZJA – neuveldi odvysílané relace, OK3TBB – nevypočítaný výsledek, OK1KUQ a OK3RJB – špatně počítané násobiče, OK3KDD a OK3RDP – špatně počítané body a násobiče, OK1RY – chybějící čestné prohlášení, OK3YK – pozdě zasláný deník.

Závod bleskově vyhodnotil ing. M. Prostecký, OK1MP.



KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ – ČERVENEC 86

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deníky
1. 7.	18–22	OZ, OH, SM, LA	Activity contest	VHF	OZ1FMB, OH2BEW, SMODRV, LA6PV
3. 7.	18–22	OZ, OH, SM, LA	Activity contest	UHF, SHF	SMODRV, LA6PV
5. 7.	14–24	OK	Polní den	VHF, UHF, SHF	ÚRK ČSSR
5. 7.	14–21	EA, F, Y, G, OH, YU, DL, ON, HB		VHF, UHF, SHF	národní org.
6. 7.	00–14		Polní den a národní závody	VHF, UHF, SHF	
8. 7.	21–24	PA	Regio Contest	VHF, UHF, SHF	PE1EBJ
9. 7.	19–24	OE	Aktivitaetsabend	UHF, SHF	OE1KTC
11. 7.	20–22	YO	Cumulative Contest	VHF	CRC YO
11. 7.	22–23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	CRC YO
12. 7.	12–15	DL	AC Niedersachsen	VHF	DF1AG
12. 7.	15–17	DL	AC Niedersachsen	VHF	DF1AG
12. 7.	22–24	G	M/S Random Activity	VHF	viz kalendář červen 86
13. 7.	05–07	SP	Activity Contest	UHF, SHF	SP6ASD
13. 7.	07–10	SP	Activity Contest	VHF	SP6ASD
13. 7.	07–10	DL	AC Niedersachsen	VHF	DF1AG
13. 7.	11–14	DL	AC Niedersachsen	UHF	DF1AG
13. 7.	09–20	G, PA	Microwave Cumulative	SHF	G3XDY
19. 7.	14–20	OK	OK FM Contest	viz RZ 1/1985	
19. 7.	14–24	F	Bol d'Or des QRP	VHF, UHF, SHF	F6EPA
19. 7.	00–24	W	CQ WW VHF WPX Contest	VHF	ARRL

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deníky
19. 7.	16—22	YO	Carpati Trophy	VHF	CRC YO
19. 7.	21—23	LZ	LZ Championship	SHF	BFRA
19. 7.	23—24	LZ	LZ Championship	UHF	BFRA
20. 7.	00—01	LZ	LZ Championship	UHF	BFRA
20. 7.	01—05	LZ	LZ Championship	VHF	BFRA
20. 7.	00—12	YO	Carpati Trophy	VHF	CRC YO
20. 7.	11—14	F	Bol d'Or des QRP	VHF, UHF, SHF	F6EPA
20. 7.	08—11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
20. 7.	11—13	OK	Provozní aktiv	UHF, SHF	OK1MAC
20. 7.	00—24	W	CQ WW VHF WPX Contest	VHF	ARRL
25. 7.	20—22	YO	Cumulative Contest	VHF	CRC YO
25. 7.	22—23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	CRC YO
26. 7.	14—24	OK, Y, SP, UA, HG, LZ, YO	Vítězství		
26. 7.	17—23	G	Low Power (QRP) Contest	UHF	G3XDY
27. 7.	00—10	OK, Y, SP, UA, HG, LZ, YO	Vítězství — 2. část		
27. 7.	09—17	G	Low Power Contest	VHF	G3XDY
27. 7.	06—08		M/S Random Activity	VHF	viz kalendář červen 86

Po celý měsíc běží 3. etapa FM maratónu – viz RZ 1/1985, bez násobičů.

KALENDAŘ VKV ZÁVODŮ – SRPEN 86

1. 7. – 30. 9. FM maratón RZ1/85, bez čísel spojení.

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deníky
2. 8.	07—10	DL	BBT, DARC Sommer Field Day	UHF	DJ5KU, DL9GS
2. 8.	07—12	HB	USKA Mini Contest	SHF	HB9RO
2. 8.	10—13	DL	BBT, DARC Sommer Field Day	SHF	DJ5KU, DL9GS
2. 8.	14—24	EA, F	National VHF, Contest de l'ete	V, U, SHF	F6EPA, EA3LL
3. 8.	00—14	EA, F	National VHF, Contest de l'ete	V, U, SHF	F6EPA, EA3LL
3. 8.	07—09	HB	USKA Mini Contest	UHF	HB9RO
3. 8.	9,30—12	HB	USKA Mini Contest	UHF	HB9RO
3. 8.	07—12	DL	Sommer BBT/Field Day	VHF	DJ5KU, DL9GS
3. 8.	07—17	I, YU, OE	Alpe Adria VHF	VHF	IV3UT
5. 8.	18—22	OZ, OH, SM, LA	Activitycontest	VHF	national
7. 8.	18—22	OZ, OH, SM, LA	Activitycontest	UHF, SHF	national
8. 8.	20—22	YO	Cumulative Contest	VHF	
8. 8.	22—24	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
9. 8.	12—22	YO	YO-VHF Championship	VHF	
9. 8.	16—18	YO	YO-VHF Championship	UHF	
9. 8.	22—24	M	M/S Random Activity	VHF	
10. 8.	02—12	YO	YO Championship	VHF	
10. 8.	05—07	SP	Activity Contest	UHF, SHF	SP6ASD
10. 8.	07—10	SP	Activity Contest	VHF	SP6ASD
10. 8.	12—15	DL	Norddeutscher Hoehentag	VHF, UHF	DC6JC
10. 8.	09—20	G	Microwave Cumulatives	SHF	G3WJG
10. 8.	21—24	PA	Regio Contest	V, U, SHF	PE1EBJ
13. 8.	19—24	OE	Aktivitaetsabend	UHF, SHF	OE1KTC
15. 8.	07—17	I	Field Day Ferragosto	UHF, SHF	I0PSK
16. 8.	14—20	OK	FM-Contest	VHF	viz RZ 1/85
17. 8.	07—15	G	1296/2320 MHz Contest	SHF	G3XDY
17. 8.	07—17	I	Field Day Sicilia	VHF	I0PSK
17. 8.	08—11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
17. 8.	11—13	OK	Provozní aktiv	U, SHF	OK1MAC
22. 8.	20—22	YO	Cumulative Contest	VHF	
22. 8.	22—24	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
23. 8.	12—16	DL	AGAF RTTY Kurzcontest	VHF, UHF	DL8VX
24. 8.	06—08	G	M/S Random Activity	VHF	

V době od začátku srpna do asi 15.8. s maximem 12.8. je využitelný nejvýznamnější meteorický roj Perseidy.

KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ – ZÁŘÍ 86

1. 9. – 15. 11. Soutěž k měsíci SČSP viz RZ 1/85,

1. 7. – 30. 9. FM maratón viz RZ 1/85 bez čísel spojení.

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deniky
2. 9.	18–22	OZ, OH, SM, LA	Activitycontest	VHF	national
4. 9.	18–22	OZ, OH, SM, LA	Activitycontest	UHF, SHF	national
6. 9.	08–12	DL	DARC RTTY Contest	VHF	DE8BUS
6. 9.	14–24	Europe	IARU VHF Contest	VHF (některé země též UHF, SHF)	Logy 2X via ÚRK ČSSR
7. 9.	14–24	Europe	IARU VHF Contest	VHF (některé země též UHF, SHF)	viz RZ 7–8/75 str. 31
9. 9.	21–24	PA	Regio Contest	VHF, UHF, SHF	PE1EBJ
10. 9.	19–24	OE	Aktivitaetsabend	UHF, SHF	OE1KTC
12. 9.	20–22	YO	Cumulative Contest	VHF	
12. 9.	22–23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
13. 9.	18–24	Europe	IARU ATC Contest	UHF, SHF	
13. 9.	22–24	G	M/S Random Activity	VHF	
14. 9.	08–11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
14. 9.	11–13	OK	Provozní aktiv	UHF, SHF	OK1MAC
14. 9.	05–07	SP	Activity Contest	UHF, SHF	SP6ASD
14. 9.	07–10	SP	Activity Contest	VHF	SP6ASD
14. 9.	00–12	Europe	IARU ATC Contest	UHF, SHF	
14. 9.	09–20	G, PA	Microwave Contest	SHF	G3WDG
20. 9.	18–20	UA	UA Contest	UHF	
20. 9.	20–24	UA	UA Contest	VHF	
21. 9.	00–02	UA	UA Contest	SHF	
21. 9.	05–12	F	Memorial F9NL	V, U, SHF	
21. 9.	09–17	G	70 MHz Trophy	VHF	
26. 9.	20–22	YO	Cumulative Contest	VHF	
26. 9.	22–23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
27. 9.	16–19	DL	AGCW Contest, viz RZ 1/85 str. 32		DF7DJ
27. 9.	19–22	DL	AGCW Contest		

KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ – ŘÍJEN 86

1. 9. – 15. 11. Soutěž k měsíci SČSP viz RZ 1/85

1. 10. – 31. 12. FM Maratón viz RZ 1/85, bez č. spojení

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deniky
2. 10.	18–22	OZ, OH, SM, LA	Aktivitetscontest	UHF, SHF	
4. 10.	14–23	Y	Y2-UKW-UHF-SHF Contest	UHF, SHF	Y25VL
4. 10.	14–24	Europe	IARU Reg. I UHF/SHF Contest	UHF, SHF	RZ 7–8/85, str. 31 (logy 2X)
5. 10.	14–24	Europe	IARU Reg. I UHF/SHF Contest	UHF, SHF	RZ 7–8/85, str. 31 (logy 2X)
7. 10.	18–22	OZ, OH, SM, LA	Aktivitetscontest	VHF	
8. 10.	19–24	OE	432 MHz Cumulatives	UHF	G3XDY
10. 10.	20–22	YO	Aktivitaetsabend	UHF, SHF	OE1KTC
10. 10.	22–23	YO	Cumulative Contest	VHF	
10. 10.	22–23	YO	Cumulative Contest	VHF	
11. 10.	14–23	Y	Y2-UKW VHF Contest	VHF	Y25VL
11. 10.	17–23	DL	DAFG SSTV Contest	V, U, SHF	DL8VX
11. 10.	22–24	G	M/S Random Activity	VHF	viz kalendář červen
12. 10.		SP	SP9 Contest viz RZ 4/85 str. 34		
12. 10.	05–07	SP	Activity Contest	UHF, SHF	SP6ASD
12. 10.	07–10	SP	Activity Contest	VHF	SP6ASD
12. 10.	05–11	DL	DAFG SSTV Contest	V, U, SHF	DL8VX
12. 10.	08–12	DL	DAFG RTTY Kurzcontest	VHF, UHF	DL8VX
12. 10.	11–17	PA	VERON Najaarcontest	V, U, SHF	PA2HJS
13. 10.	17–20	DL	Bayern Ost Contest	V, U, SHF	DJ3TF
14. 10.	21–24	PA	Regio Contest	V, U, SHF	PE1EBY
15. 10.	19–23	G, PA	1296+2320 MHz Cumulatives	SHF	G3XDY

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deniky
16. 10.	17—20	DL	Bayern Ost Contest	V, U, SHF	DJ3TF
17. 10.	17—20	DL	Bayern Ost Contest	V, U, SHF	DJ3TF
18. 10.	12—14	DL	Bayern Ost Contest	V, U, SHF	DJ3TF
19. 10.	12—14	DL	Bayern Ost Contest	V, U, SHF	DJ3TF
19. 10.	08—11	OK	Provozni aktiv	VHF	OK1MAC
19. 10.	11—13	OK	Provozni aktiv	UHF, SHF	OK1MAC
23. 10.	19—23	G, PA	432 MHz Cumulatives	UHF	G3XDY
24. 10.	20—22	YO	Cumulative Contest	VHF	
24. 10.	22—23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
26. 10.	10—15	G	70 MHz fixed	VHF	G3FZL
26. 10.	06—08	G	M/S Random Activity	VHF	

V době kolem 21. října je využitelný meteorický roj Orionidy.

KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ – LISTOPAD 86

1. 9. – 15. 11. Soutěž k měsíci SČSP – viz RZ 1/85

1. 10. – 31. 12 OK FM maratón viz RZ 1/85, bez č. spojení

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deniky
1. 11.	14—24	Europe	IARU Marconi Memorial/A1	VHF	RZ 1/85
1. 11.	14—24	W	International EME Competition	V, U, SHF	ARRL
2. 11.	00—14	Europe	IARU Marconi Memorial	VHF	RZ 1/85
2. 11.	00—14	W	International EME Competition	V, U, SHF	ARRL
4. 11.	18—22	OZ, OH, SM, LA	Aktivtycontest	VHF	nár.
6. 11.	18—22	OH, SM, LA, OZ	Aktivtycontest	UHF, SHF	nár.
7. 11.	19—23	G, PA	1296+2320 MHz Cumulative	SHF	G3XDY
7. 11.	20—22	YO	Cumulative Contest	VHF	
7. 11.	22—23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
8. 11.	19—23	G, PA	432 MHz Cumulatives	UHF	G3XDY
8. 11.	19—24	PA	VRZA WAP Contest	V, U, SHF	PE1CZQ
8. 11.	22—24		M/S Random Activity	VHF	
9. 11.	00—01	PA	VRZA WAP Contest	V, U, SHF	PE1CZQ
9. 11.	06—08	SP	Activity Contest	UHF, SHF	SP6ASD
9. 11.	08—11	SP	Activity Contest	VHF	SP6ASD
11. 11.	21—24	PA	Regio Contest	V, U, SHF	PE1EBJ
11. 11.	19—24	OE	Aktivitaetsabend	UHF, SHF	OE1KTC
16. 11.	08—11	OK	Provozni aktiv	VHF	OK1MAC
16. 11.	11—13	OK	Provozni aktiv	SHF, UHF	OK1MAC
16. 11.	19—23	G, PA	1296+2320 MHz Cumulat.	SHF	G3XDY
17. 11.	20—21	DL	Koeln-Aachen Contest	VHF	
17. 11.	21—22	DL	Koeln-Aachen Contest	UHF	
18. 11.	21—22	DL	Koeln-Aachen Contest (obě etapy znovu)	UHF	
19. 11.	10—11	DL	Koeln-Aachen Contest	VHF	
19. 11.	11—12	DL	Koeln-Aachen Contest	UHF	
21. 11.	20—22	YO	Cumulative Contest	VHF	
21. 11.	22—23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
22. 11.	14—17	DL	AC Distrikt Nordsee	VHF	DK3JU
22. 11.	14—24	W	Int. EME Competition	V, U, SHF	ARRL
23. 11.	00—14	W	Int. EME Competition	V, U, SHF	ARRL
23. 11.	06—08		M/S Random Activity	VHF	
23. 11.	09—11	DL	DAFG Hell Contest	V, U, SHF	DL8VX
23. 11.	09—11	DL	AC Distrikt Nordsee	UHF	DK3JU
24. 11.	19—23	G, PA	432 MHz Cumulatives	UHF	G3XDY

KALENDÁŘ VKV ZÁVODŮ – PROSINEC 86

1. 10. – 31. 12. OK FM maratón viz RZ 1/85, bez č. spojení

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deniky
1. 12.	až				
5. 12.	19—21	DL	AW Schleswig-Holstein	VHF, UHF	DJ9FC
2. 12.	18—22	OZ, SM, LA, OH	Activitycontest	VHF	nár.

Datum	UTC	Země	Závod	Pásmo	Deník
2. 12.	19—23	G	2196+2320 MHz Cumulative	SHF	G3XDY nár.
4. 12.	18—22	OZ, SM, LA, OH	Activitycontest	UHF, SHF	I0PSK
6. 12.	16—23	I	Vecchiacchi Memorial	VHF	DJ9FC
6. 12.	17—19	DL	AW Schleswig-Holstein	VHF, UHF	SP6ASD
7. 12.	06—08	SP	Activity Contest	UHF, SHF	SP6ASD
7. 12.	08—11	SP	Activity Contest	VHF	SP6ASD
7. 12.	06—11	I	Vecchiacchi Memorial	VHF	I0PSK
7. 12.	09—17	G	144 MHz fixed	VHF	G4JLG
7. 12.	13—15	DL	AW Schleswig-Holstein	VHF, UHF	DJ9FC
9. 12.	21—24	PA	Regio Contest	V, U, SHF	PE1EBJ
10. 12.	19—23	G, PA	432 MHz Cumulatives	UHF	G3XDY
10. 12.	19—24	OE	Aktivitaetsabend	UHF, SHF	OE1KTC
12. 12.	20—22	YO	Cumulative Contest	VHF	
12. 12.	22—23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	
13. 12.	18—24	F, DL, PA	ATV Contest	UHF, SHF	nár.
13. 12.	22—24		M/S Random Activity	VHF	viz kalendář červen nár.
14. 12.	00—12	F, DL, PA	ATV Contest	UHF, SHF	
14. 12.	08—11	OK	Provozní aktiv	VHF	OK1MAC
14. 12.	11—13	OK	Provozní aktiv	UHF, SHF	OK1MAC
14. 12.	09—14	G	70 MHz CW Contest	VHF	G3FZL
18. 12.	19—23	G, PA	1296+2320 MHz Cumulat.	SHF	G3XDY
26. 12.	07—16	OK	Vánoční závod	V, U, SHF	RZ 1/85
25. 12.	20—22	YO	Cumulative Contest	VHF	
25. 12.	22—23	YO	Cumulative Contest	UHF, SHF	

V době kolem 9. až 15. 12. lze pracovat provozem M/S – meteorický roj Gemini-
OK1FM

Soutěž Vítězství 41 – VKV 41

Hlavním pořadatelem v letošním roce je polská organizace PZK. Reprezentační družstva socialistických zemí budou tuto soutěž absolvovat z oblasti; SP9 – pravděpodobně ze čtverce JO90.

Termin konání: 26. 7. 1986 14.00 UTC až 27. 7. 1986 10.00 UTC – ve dvou etapách (1. etapa 14.00–24.00, 2. etapa 00.00–10.00 UTC);

Soutěžní 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.

Povolené kmitočty: 2 m: 144,000 až 145,000 MHz (Pozor – neplatí spojení nad 145 MHz!), 70 cm: 432,000 až 433,000 MHz při respektování doporučených kmitočtů v 1. oblasti IARU.

Povolené druhy provozu: telegraficky, fonicky (tzv SSB, AM, FM), neplatí spojení přes aktivní převaděče (kosmické i na zemi). Aby spojení bylo platné, nesmí být časový rozdíl v denících stanic větší než 10 minut, čas spojení není dovoleno předávat na pámu při spojení. Spojení se číslují průběžně bez ohledu na etapy, počínaje číslem 001 v každém pásmu zvlášť. Soutěžní kód: RST+číslo spojení+lokátor (např. 599 001 JN79PX). Hodnoceny a uvedeny ve výsledkové listině budou pouze stanice z přechodných QTH, které používají zařízení do 10 W výkonu. Ostatní stanice se žádají o zaslání deníků pro kontrolu. Bodování: prostý součet bodů za spojení podle příložené tabulky. Násobiče žádné nejsou.

stanice z YU, OE, I. Ze zajímavých stanic to byly např. GM3JJJ (WS), GM1-MLY (WR), EI9BG (VM), EI5FK (VL), GI3ILA (XO), množství G, GM, GW atd., PA, OZ, SM, F, DL, Y2, SP, LA, OH; dále např. UQ2GAJ (KO16), RQ2GAG (KO26), UA3PC (SO), UP, UR, UZ3DD (SQ), UZ3AXC (SP), UA3PPH (TN), UA3OG (UR), UA3PB (SN), UA3YAF (RN), UA3IFI (RQ), UA1TEA (PS), UV1-AY (PU), RA3LBK (QP) a mnoho dal-

ších. Pod značkou RA3LE se objevil známý ex UA3LBO (QO). To je v krátkosti stručný přehled DX stanic, se kterými bylo možno navázat spojení.

K této DX příležitosti pro vylepšení pozice v žebříčcích pak již přistupuje jediná, ale pravidelná událost: meteorický roj Quadrantid na počátku roku (maximum 3. ledna).

OK1FM



● Z Austrálské antarktické základne Mawson pracuje stanice VK0DJ. Operátor Dave bývá dosažitelný ve večerních hodinách na 20 metrovom pásmu. Jeho domovská značka je VK3DAJ a QSL požaduje cez VK3DYL. Základňa Mawson sa nachádza v ITU zóne 73.

● Z Gambie vysielal od 23. januára do 6. februára 1986 Mike, G4IUF, pod značkou C56/G4IUF. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.

● Marty, OH2BH, a John, OH1JT, uskutočnili v poslednej dekáde januára DX expedíciu na ostrov Madeira, odkiaľ vysielali pod značkou CT3BZ. Venovali sa najmä prevádzke na spodných KV pásmach. QSL požadovali cez OH2BH.

● V súvislosti so získaním politickej nezávislosti ostrova Aruba – PJ3 sa začalo hovoriť o možnosti uznania tohoto malého ostrova za novú zem DXCC, s platnosťou od 1. januára 1986. Posledné správy sú však už triezvejšie a hovoria, že ostrov bude uznaný za novú zem DXCC až po získaní úplnej samostatnosti. K celej záležitosti sa však s definitívnou platnosťou musí vyjadriť výkonný výbor DXCC. Isté je, že od 1. 1. 1986 začali stanice pracujúce z Aruby používať prefix P4. Trvalou stanicou na ostrove je P4DO (býv. PJ3DO). Od 13. do 25. 1. vysielal z Aruby Bob, KQ2M, pod značkou P4/K2M a QSL požadoval na svoju domovskú značku.

● Skupina talianskych rádioamatérov pod vedením Salvatora, IT9AZS, uskutočnila v druhej polovici januára DX expedíciu na ostrov Sao Tomé, odkiaľ vysielali pod značkou S90AS a do republiky Togo, odkiaľ sa ozývali pod značkou 5V7AS. Dalo sa s nimi pracovať CW aj SSB na všetkých KV pásmach. QSL požadovali cez IT9AZS.

● Alan, T30AT, ukončil začiatkom januára svoju dovolenku v Anglicku a vrátil sa späť na Západné Kiribati. Pracuje v ranných hod-

nách väčšinou SSB na frekvencii 14,140–160 kHz a QSL požaduje cez G4GED.

● Východné Kiribati navštívil koncom januára DF6FK spolu s manželkou DL2ZAD. Vysielali len SSB na 40 metrovom pásmu pod značkami T32BA a T32BB. Ich signály však boli v Európe na hranici počuteľnosti. Len o málo lepšie ich bolo počuť z Americkéj Samoy, odkiaľ vysielali pod svojimi značkami (KH8). QSL požadovali cez DF6FK.

● Novou stanicou v Cameroune je TJ1AF. Operátorom je Peter, SP7EWL, a na túto značku požaduje aj QSL.

● Pod značkou XX9CT vysielal v prvej polovici februára z Macaa Phil, VS6CT. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na box 12727, Hong Kong.

● Americkí operátori, ktorí vysielali začiatkom januára z Taiwanu pod značkou BV0BG, urobili za 6 dní prevádzky 7000 QSO. Počas expedície pracovali prvýkrát v histórii aj na 80 metrovom pásmu. QSL požadovali cez W3USS.

● Úspešnú DX expedíciu na ostrov Montserrat uskutočnili v januári VE3CPU, VE3ICR a VE3-OZZ. Vysielali na všetkých KV pásmach pod svojimi značkami (VP2M). QSL posielajte na ich domovské značky, ale QSL za spojenia urobené v CQ WW 160 m Conteste cez VE3-CPU.

● Dva nové prefixy sú od 1. 1. 1986 používané na ostrove Cayman-ZF. K terajším dvom – ZF1, ktorý používajú domorodci, a ZF2, ktorý je pridelovaný cudzincom, pribudli ZF8 – ostrov Little Cayman a ZF9 – Cayman Brac.

● Jon, LA9WT, ktorý je členom nórskej vedeckej expedície do Antarktídy, vysielal z Viktóriinej zeme pod značkou 3Y9WT. Jeho presné QTH bolo v CQ zóne a ITU zóne 71. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.

- Novou stanicou v Číne, ktorá sa objavuje na 20 metrovom pásme, je BY4RN. QSL požaduje na box 2405 Nanjing, PRC.
- Na Veľkonočnom ostrove pribudli ďalšie dve stanice: CE0GYT a CE0GYS. Obe značky patria synom Hectora, CE0ERY.
- Z ostrova Ogasawara vysiela stanica JR2-FOE/JD1. Okolo 09.00 Z býva na frekvencii 14 235 kHz. QSL požaduje ja JA4FWM. Ďalšou aktívnou stanicou v tejto oblasti je JG3-MGL/JD1 na ostrove Iwo Jima, ktorý tiež platí do DXCC za ostrov Ogasawara.
- Garry, VO1OC/S2, ktorý sa sporadicky ozýva z Bangladéša, nemal ešte vo februári písomné povolenie k prevádzke. QSL požaduje cez VO1CW.
- Stanica XU1SS pracuje okolo 12.00 Z na frekvencii 14 180 kHz. Podľa správ od VS6CT by mala v blízkom čase pracovať aj na 40 metrovom pásme.
- Giovanni, I5JHW, navštívil v druhej polovici januára Maladivu, odkiaľ vysiela CW aj SSB pod značkou 8Q7CG na všetkých KV pásmach. QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- G3XTT pracoval v CW časti 160 m CQ WW Contestu s 51 krajinami DXCC a ďalších 11 počul. Diplom WAC urobil za 8 hodín. I2UIY uvádza, že 10. 1. 1986 medzi 01.10–02.40 Z pracoval so 45 W a VE stanicami včítane stanic z Colorado, Arkansasu, Iowy, Mississippi, Missouri a Texasu. Zaujímavé na tom je, že Paolo používal samotný transceiver TS 430 a invertované V vo výške 13 metrov nad zemou!
- Známý QSL manager Joe, W3HNK, má 51 rokov a svoju manažerskú činnosť vykonáva už 23 rokov. Prvou stanicou bol ZE4JS (teraz Z24JS). Joe robí v tomto čase QSL manažera pre 225 staníc! Koncesiu má 29 rokov a má potvrdených 326 zemi DXCC.
- Po FT8SA ukončil 8. 1. 1986 svoj pobyt na Kerguelenoch aj FT8XB. V súčasnej posádke na ostrovoch nieje žiaden radioamatér.
- Z Republiky Belau (býv. Západné Karolíny) vysiela od 3. marca do 3. apríla 1986 I5JEQ pod značkou KC6CM. V prvých dňoch používal značku I5JEO (KC6). Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.
- Z Japonska prichádza správa, že JR1A1B navštívil na rozhraní rokov 1985/86 klubovú stanicu v Baghade Y11BGD a našiel tam viac než 2000 leteckých obálok s QSL lístkami, ktoré čakajú na vybavenie. Dvodom je nedostatok peňazí, potrebných na natlačenie nových QSL lístkov. Vzniklá situácia pomohla čiastočne vyriešiť známa japonská DX Family Foundation, ktorá nechala natlačiť pre Y11BGD 3000 QSL, ktoré už odoslala do Baghadu. V tomto čase by mali byť už všetky QSL vyexpedované.
- Pod značkou 4K0COC vysiela počas februára členovia sovietskej polárnej expedície, ktorá sa konala pod patronátom Komsomolskej Pravdy. Členovia expedície sa „plavili“ na ľadovej kryhe medzi polárnymi stanicami 26 a 27. Svoj cieľ dosiahli koncom februára. QSL za spojenia so stanicou 4K0COC zasielajte

- cez UA3AOC. Riadiace stanice pracovali pod značkou EK0DR a EK0GZ. QSL pre obe stanice vybavuje RW3DR.
- Pod značkou V3DA vysiela od 12. do 19. 2. z Belize W3UM. QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- Z ostrova Cayman vysiela počas februára a marca niekoľko expedičných staníc. John, NM8K, a jeho XYL Kathy, KA8FBA, vysiela pod značkou ZF21B. Pod značkou ZF2H1 a ZF2HJ vysiela KZ2E so svojou XYL a značkou ZF2JD používal Denis, WD4KXB. QSL zasielajte na ich domovské značky.
- Pokiaľ Vám chýba QSL za spojenie so stanicou FW0BK zo septembra 1981, určite ho u JA1HYG, ktorý má teraz k dispozícii denníky.
- Od 18. júna do 1. decembra bude pod značkou JW7FD vysielať z Medvedieho ostrova (do DXCC platí za Špicberky) LA7ED. QSL mu bude vybavovať LA5NM.
- DG3MAT je služobne v Ugande a pôsobí v tom istom QTH ako Garry, 5X5GK. Dúfam, že sa čoskoro objaví na pásmach pod značkou 5X5MB.
- Pri príležitosti 25. výročia získania nezávislosti Kuwaitu používali tamojšie stanice od 22. do 28. februára prefix 9K25. Pekný diplom môžete získať, ak ste pracovali s platňami rôznymi 9K stanicami. Cena diplomu je 5 IRC. Výpis z denníka, potvrdený URK sa poslela na adresu: Kuwait ARS, P.O.Box 5240, Safat, Kuwait.
- JM1MGP, ktorý je QSL managerom stanice A355A, oznámil, že je príliš zamestnaný pracovnými povinnosťami, a preto žiada o strepenie pri vybavovaní QSL agendy.
- Pod značkou D68CF bude až do decembra 1987 vysielať z ostrova Comoros F6EUF. QSL požaduje na BP 792, Moroni, Comoros. V prvej polovici marca vysiela stáde Walter, DJ6QT, pod značkou D68S. QSL požadoval na svoju domovskú značku.
- Vo Francúzku sa začali používať prefixy FA a FB. Prefix FA používajú len stanice pracujúce na VKV. Stanice s prefixom FB môžu používať výkon 20 W a pracovať v segmentoch pásem: CW – 7020–40 kHz, 14 050–100 kHz, 21 050–150 kHz, 28 000–28 100 kHz, SSB – 28 400–29 000 kHz.
- Z Americkej antarktckej základne Palmer Station (TU zóna 73) vysiela stanica K44AC. Obsluhuje ju operátor Waren, W1GWN, a na túto značku požaduje aj QSL.
- Podľa informácie od F6AJA nebudú viac stanice vo Francúzskych teritóriách obsluhované cudzincami, používať značky v prefixe s nulou (FK0, FY0...). Všetci cudzinci musia používať svoju značku lomenú príslušným prefixom.
- Z Rovníkovej Guiney vysiela Manolo, 3C1-MB. Okolo 23.00 Z býva na frekvencii 7085 kHz. QSL požaduje cez EA7KF.
- Pod značkou 3V8PS vysiela vo februári z Tunisu operátor Santino, IK1CJT. QSL požadoval cez I1FOU.
- Lloyd a Iris Colvinovi urobili z Botswany pod značkou A25/W6KG 6500 spojení. Ďalšou zastávkou mal byť Mozambik – C9, ale pretože nedostali vstupnú vízu, ozvali sa zo

Zimbabwe pod značkou W6QL/Z2. Po 14 dňom pobyte v Zimbabwe sa presunuli do Zambie, kde bola ich posledná zastávka pred návratom do USA. Vysielali pod značkou 9J2LC a QSL požadovali ako obyčajne cez YASME.

● Keith, VESVJ, ktorý vysielal z Tanzánie pod značkou 5H3HM, sa 22. júla vracia späť do Kanady. QSL požaduje na svoju domovskú značku. Novou stanicou v Tanzánii je 5H3ZO. Operátorom je Pat, N0ZO, ktorý tam bude 2 roky.

● Salvatore, IT9AZS, Enrico, IT9SXA, a YL Fernanda, I2RLX, urobili zo Sao Tomé pod

značkou S9OAS 6000 spojení so 109 krajinami DXCC a z Toga pod značkou 5V7AS 6500 spojení so 131 krajinami DXCC. Pôvodne mali navštíviť aj republiku Benin, ale nedostali povolenie k prevádzke.

● Francis, bývalý FW8AF, zmenil v súlade s úpravou volacích značiek vo Francúzsku svoj prefix na FW4. Svoj pobyt na ostrove Wallis ukončil v marci. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL cez FD6JV.

● Pod značkami 3D2OG a A35OG vysielal z Pacifiku SM6FVJ. QSL požadoval na svoju domovskú značku. OK3JW

ADRESY:

BY8AC – 38 Guzhongsi St., Chengdu, Sichuan, China.
C56/G4IUF – Mike Parker, Box 73, Leeds 1, England.
CT3BZ – OH2BH, Martti Laine, Nuottaniementie 10 D 20, SF-02230 Espoo 23, Finland.
D68WS – DJ6QT, Walter Skudlarek, an der Klostermauer 3, D-6476 Hirzenhain 1, BRD
J34HN – N6LHN, Robert E. Powell, 4442 Ostrom, Lakewood, CA 90713, USA.
J34LTA – K4LTA, Bill J. O'Kain, 101 Baylor Dr., Oak Ridge, TN 37830, USA.
J34Z – NF5N, David A. Webb, 1214 Clover Ln., Denton, TX 76201, USA.
KC6CM – 15JEO, Carlo Manetti, Via Pistoiese, 438/A, I-50145 Firenze, Italy.
P4/KQ2M – Robert L. Shohet, P.O.Box 393, Stony Brook, NY, 11790, USA.
P40M – KB9AW, Robert R. Cicone, 3204 Ridgevood Dr., Champaign, IL 61821, USA.
S90AS – IT9AZS, Salvatore Alessio, Via G. La Mas 67, I-90019 Trabia, Sicily, Italy.
T40AT – G4GED, D. F. Fichardson, 92 Betham RD, Greenford, Middlesex UB6 8SA, England.
TJ1AF – SP7EWL, Zbigniew Adamski, ul. Grochowa 23 m 8, 25-606 Kielce, Poland.
V3DA – W3UM, John F. Hilbish, RFD 2 Box 407, Bernville, PA 19506, USA.
V47K – WB0MLV, Arthur D. De Bo, 8888 Fawn Trail, Loveland, CO 80537, USA.
V47M – N10E, Kenneth M. Fatchet, P.O.Box 719, Parker, CO 80134, USA.
VK0DJ – VK3DYL, G. Tilson, 3 Gould Ct., Mount Waverley 3149, Australia.
XX9CT – VS6CT, Phil Weaver, Box 12727, Hong Kong.
3C1MB – EA7KE, Juan Ruiz de la Torre, Italiza 1, Valencia de la Concepcion, Sevilla, Spain.
3V8PS – 11FOU, Angelo Foglia, Via Novara 62, I-28024 Gozzano, Italy.
5V7AS – pozri S90AS.
8Q7CG – 95JHW, Giovanni Bini, Via Santini 30, I-51031 Agliana, Italy.

73, OK3JW

RTTY

● V celoročnom hodnotení etapového závodu DAFG Kurz RTTY Contest 1985 v kategórii KV zvíťazila stanica SM6LTO. Naše stanice OK1KRY skončila na 10. mieste a OK1DR na 12. mieste. V kategórii posluchačů se na 2. mieste umístila stanice OK1-15637, a v kategórii VKV stanice OK1KGY/p na 18. mieste. V novoročnom závode SARTG New Year Contest 1986 zvíťazila z 31 zúčastnených staníc v kategórii jednotlivců SM4-GVR, naše stanice OK2FD se umístila na pěkném 4. mieste.

● Druhá časť závodu DARC CORONA 10 meter RTTY contest se koná dne 4.

5. 1986 v době od 11.00 do 17.00 UTC. Alexandro Volta RTTY Contest 1986 se koná od 12.00 UTC dne 11. 5. 1986 do 12.00 UTC dne 11. 5. 1986 v pásmech 3,5–7–14–21–28 MHz, v kategóriách A1 – jeden operátor – všechna pásma, A2 – jeden operátor – jedno pásmo, B – více operátorů – všechna pásma a C – posluchači. Předává se kód z RST, čísla spojení a čísla zóny. Devátý ročník závodu VK/ZL RTTY Contest 1986 se koná ve třech etapách: dne 7. 6. 1986 od 00.00 do 08.00 UTC a od 16.00 do 24.00 UTC a dne 8. 6. 1986 od 08.00 do 16.00 UTC. Soutěž se v pásmech

3,5–7–14–21–28 MHz. Předává se kód z RST, čísla spojení, čísla zóny a času v UTC. Podmínky vyhodnocení závodu jsou k dispozici u vedoucího rubriky proti SASE.

● Standa, OK1FS, zaslal do archívu naší rubriky výpis programu pro vysílání

RTTY počítačem Commodore 64. Existuje již řada programů pro RTTY provoz pro různé počítače, např. i pro SAPI 1, zatím však nevíme o žádném programu pro počítač PMD-85, který je ve Svazarmu používán. Nevytvořil jste jej už někdo?

Jak probíhá provoz přenosem paketů („packet-radio“)

Vzhledem k tomu, že v této oblasti sbíráme teprve zkušenosti, využíváme informaci DL1HK z RTTY bulletinu DAFG č. 6/85 pro další seznámení s tímto provozem. Pokud by si zájemce musel pro svůj počítač zhotovit adaptor i sám zpracovat obslužný program, bylo by to velmi náročné. Jenom popis obslužného protokolu AX.25 (který je přijat jako celosvětová norma) má 40 stran. Pokud zájemce dostane program již hotový, omezí se jeho součinnost na propojení počítače, adaptoru s vysílačem a přijímačem, a použití následujících povelů:

CONVERS – počítač následně ukládá text, vkládaný z klávesnice do paměti. Po stisku tlačítka RETURN se celý uložený text automaticky odvysílá. Automaticky se aktivuje vysílač, ale vysílání proběhne, až když se potvrdí sledováním výstupu přijímače, že pracovní kmitočet je volný. Pokud by se přešlo do režimu CONVERS, aniž by předtím byl použit režim CONNECT, probíhá vysílání jako CQ – tj. bez zpětného potvrzování bezchybného příjmu.

CONNECT – adaptor dostává povel uskutečnit spojení se stanicí zadané značky. Adaptor bude automaticky na kmitočtu volat tuto stanicí, aby zjistil, je-li připravena na spojení. Dostane-li se mu toto potvrzení (opět automaticky), objeví se o tom na obrazovce hlášení, a může začít spojení. Vše, co se bude psát, se přeneše na obrazovku protistanice, a to naprosto shodně (u přenosu paketů i u AMTORU nelze překlapy maskovat jako rušení při přenosu). Zjistí-li protistanice chybný přenos kontrolním výpočtem, vyžádá si automaticky opakování celé řádky. Pokud je rušení příliš silné, objeví se o tom na obrazovce hlášení.

DISCONNECT – po ukončení spojení se přejde do režimu COMMAND, příkazem DISCONNECT se uzavře spojení.

MONITOR – na obrazovce se objeví text, který se zrovna na kmitočtu přenáší. Tento režim se používá při vyhledávání stanic volajících výzvu CQ.

MYCALL – příkaz určuje počítači, na jakou volací značku na přijímaném kmitočtu má reagovat.

COMMAND – při všech režimech je možno přejít do režimu COMMAND. V tomto režimu se stisky klávesnice vyhodnocují jako povel pro adaptor, a tedy nevysílají.

Z popisu tedy vyplývá zjednodušení provozu; je-li na kmitočtu stanice, se kterou chceme korespondovat, počítač sám zahájí spojení. Počítač provádí vlastní přenos v paketech mnohem rychleji, a to i s případnými opakováními při nepotvrzení správného příjmu, takže máme pocit, že spojení probíhá normálním způsobem. Tento způsob přenosu je výhodný pro výměnu zpráv, které jsou delší a potřebují být přenášeny bez chyb (např. soupisy výsledků závodů, podmínky závodů a bulletinové informace).

OK1NW, OK1AJK

Na každý řádek účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerci uhradíte složenkou, kterou obdržíte po výtiskění inzertů na adresu v něm uvedenou.

Koupíme ufb KV TCVR all bands, včetně nových pásem, fy YAESU, ICOM, KENWOOD apod. Novější vydání Callbook US+ostatní a Seznam radioamatérů Svazarmu ČSSR. ZO Svazarmu radioklub Kaučuk, Seifertova 198, 278 01 Kraupy n. Vlt.

Radioklub Svazarmu OK1OAL koupí dobré zařízení pro pásmo 144–146 MHz CW/SSB/FM pro provoz z přechodného QTH. Ing. Zákružný František, Na Dlouhých 59, 312 05 Pízeň, telefon 633 66.

Prodám RX – K13 (2000,-) 3P2 (2000,-) ZVP4 (bez K12), R310, R311, R314, R3, R5, LAMBDA-4 LAMBDA-5, KORTING+3 šuplíky a další RX z likvidace, seznam zašlu. Dále X-taly 50 MHz, 10 MHz, 4,025 MHz řadu B a další. Čítače BM445 (1 MHz) BM465 do 2 GHz, RFT 100 MHz, GDO BM342, BM289, BM388E, BM-370, BM429, BM307, BM384, BM287, BS275 (zdroj), zdroj 0–36 V/10 A, vinoměr RFT 30 kHz–30 MHz, T561, BM286, BM431E, kmitočtový analyzátor (SSSR) 30 MHz–11,5 GHz, ICOMET a další z likvidace. Vše za Vaši cenu. (Nabídněte.) Spěchár–stěhování. Jaroslav Červinka, Vítězného února 831/3, 277 11 Neratovice.

Koupím 3 až 6 kusů stejných X-talů v rozsahu kmitočtů 17,300 MHz – 17,390 MHz nebo 12,350 MHz – 12,420 MHz. P. Janečka, Šumberova 42, 162 00 Praha 6, Tel. 35 59 92 3.

Prodám UL1490 nebo výměním za LED. Ing. Oldřich Macura, Lesní 817, 735 14 Orlová-Lutyně.

Koupím kvalitní TCVR na 1,8 MHz vhodný pro závody a relé 15N59913. Jindřich Lufinka, 648 25 Zásada 243.

Koupím TCVR 2 m FM/SSB i tovární výroby. Miroslav Valter, M. Švabinského 2, 415 01 Teplice.

Koupím Jakýkoliv RX na 3,5 MHz, R103, 105 TCVR Mazák, prodám: Feroskop, stat. zdroj Tesla TM583, různá čas. relé, oscil. Křížík D536, X-taly 14–15 MHz. Václav Kratochvíl, Částkova 3, 317 00 Plzeň.

Kúpím TRX na 3,5 MHz, alebo kúpím lacnejší TX 3,5–28 MHz so zdrojom (foto vítané). F. Bukovinský, 013 22 Rosina 593, Žilina.

Koupím: TCVR 145 MHz FM (PS83 apod.), filtr SPF455A6 (modrý), X-tal 14,7 až 15,3 MHz. Jar. Beneš, Vlnářská 837, 460 01 Liberec 6.

Koupím nutně krystaly 15,0 a 15,020 MHz nebo výměním za 5 ks stejných krystalů ve skle, vhodných na přechový filtr. Ing. Miroslav Kondělka, 338 45 Strašice 496.

Koupím anténu 144 MHz F9FT nebo PA0MS. Ing. Jiří Ján, Fučíkova 21/16, 357 31 Horní Slavkov.

Prodám ital. lad. konvertor pro II. TV program, obrazovku LB 1 s orig. krytem a plošný spoj Transiwat 1420 (200,-, 200,-, 50,-) a koupím přepínač WK 533 52, příp. 534 00 a benzinový agregát 12 V = příp. 220 V st. i mechanicky poškozený. František Wolf, Zahradní 863, 386 01 Strakonice.

Koupím RX-R4 pouze fb – pokud možno i schéma zapojení. Zezula Vlad., Draha 135, 664 52 Teinice.

Koupím X-taly 11,3 a 15,7 MHz. Marek Sochor, Bří Čapků 15/89, 591 01 Zďár n. Sáz.

Koupím elektronky 6AK5W (5654), EC80, EC81 (6R4), vrak Rxu VU21 stačí karusel – cívký, ruční dynamo od RM31, vrak Rxu RaS 87–470 MHz (dělič) a dluhové články ku př. 10 dB, 20 dB (vř dělič) a BF 981. Prodám transformátory k převnutí 1 kg/10 Kčs. Vlast. Sigmund, Tichého 9, 616 00 Brno 16.

Kúpím AR/A, račník 1984 a 1985. Ján Pavlík, Litovelská 608/15, Kysucké Nové Mesto.

Prodám kvalitní komunik. přijímače: Grundig Satellit 600 (19.000,-) a Yaesu FRG-7700, paměť a FRA-7700, (19.000,-). Viktor Jelínek, Nám. 14. října č. 7, 150 00 Praha 5.

Prodám filtr 9 MHz PKF – 4Q s krystaly, použít. Koupím KV TCVR CW/SSB Atlas apod. Ilevnější. Nabídněte. R. Kalousek, Pionýrů 177, 530 09 Pardubice.

Koupím nebo výměním skříně na RX K-12. Štěpnička Tomáš, Fučíkova stezka 2823, 415 01 Teplice 1.

Prodám TCVR 145 MHz FM R0–R7+S20 –1 W +zdroj+mikro a koupím X-taly B400, J. Klímeš, Náchod VI – Babí 106, PSC 547 03.

Prodám dálhopis RFT T51+motor a dp tranzit, koupím RX podle AR9/77 na all band KV, Tomáš Faltus, Solnice 422, 517 01 Solnice.

Prodám: RX 2 m. lamp; TX CW tř. B 3,5–28 MHz; Linear PA 2XEL509; RX+pomoc. vysíl. 0,15–21 MHz. F. Dostal, 252 42 Vestec-Jesenice.

Koupím RX K13A i vrak bez zdroje. Jiří Švejda, Zborovská 670, 534 01 Mlčice v Čech.

Prodám TCVR all band: Karol Uhrinrnský, VS Tatra, Stredisko 7002, Bánovce nad Bebravou, 957 01.

Koupím elky EC80, EC81. V. Janský, Snopkova 481, 140 18 Praha 4.

Koupím VXW 100. S. Pilbauer, Na Folimance 15, 120 00 Praha 2, tel. 25 87 12.

Koupím KV TRX – tovární výroby – cena nerozhaduje; pár občanských radiostanic; sadu X-talů UW3DI. Ing. M. Stolařík, Nová 71, 615 00 Brno.

Prodám: NF mV metr podle RK5/69 (250); el RX 3,5 a 14 MHz (300); obrazovku A247-2 (100); kanál volič UHF (100); univers. Vmetr

BM388 (1200); NF gen. BM365U (1000); KT925 (100); PA 144 MHz s RE025XA – vše na zdroj (1500). Vlad. Knil, Drobného 50, 602 00 Brno.

Prodám obrazovku 8LO29; (200,-); PKF 9 MHz 2,4-49 (400,-) trafo 220/2×1800 V – 500 W (250,-), el. bug. podle OK1DUU – bez pastičky (350,-). J. Hauerland Rolnická 1775, Uh. Brod 688 01.

Prodám mikro počítač SHARP PC1500+CE155 8 kB RAM vo vreckovom vyhotovení. Prog. jazyky – BASIC, ASSEMBLER Cena 10 500 Kčs. Ing. Choma Jaroslav, Leninove sady 7/57, Nová Dubnica.

Koupím RX-R-313 jen Fb stav a koupím elky: 6S7 6(SH7) – 5 kusů, 6J5 (6C2C, 6C5C, 6SN7) – 2 kusy, 6H6 (6X6C) – 2 kusy, 6Z8, 6K3 – 1 kus – sovětské, 6K6GT 6G6, 6F6, 6V6 1 kus, Heinz Uilmann B. Skarvady 27, 466 01 Jablonec n. N.

Koupím 2 ks BFT66 a prodám skl. X-tal 100 kHz (200,-) MZH 115, 145, 165, 185 – (à 20,-), MZJ 115, MZK 105 – (à 35,-), KZZ 83 (à 60,-), KYZ 34 (à 15,-), 4×2M1020+obj. (à 25,-), IV6 páj (à 15,-). Jan Vitek, Tylova 1006, 293 01 Mladá Boleslav.

Prodám RX Lambda IV (600,-)+náhradní elky a magnetofon B3 (300,-) oboje v chodu. Bohumil Pavlík, M. Majerové 1701, 708 00 Ostrava-Poruba.

Prodám nový PLL digital RX Panasonic RF-3100 a RX Grundig Satellit 2000 s SSB dílem. Oba 145 kHz – 30 MHz a VKV CCIR. J. Krákora, Brigádníků 307 100 00 Praha 10, tel. 70 18 44.

Kúpim sadu X-talov z TRX R801 V +MH74165, 74157, 7473. Ján Hudák, Komenského 585, 058 01 Poprad.

Prodám RX KWEa+stab. zdroj+náhr. elky (2000). Bobalík Luboš, sídl. Lid milicí 338/5, 691 41 Břeclav 4.

Koupím UFB PS83 apod. Zdeněk Láznovský, Tanvaldská 1337, 182 00 Praha 8.

Kdo podá info o současném stavu SSTV případně poradí se stavbou monitoru? A. Haas, Okružní II/255, 569 43 Jevičkov.

Prodám TCVR CW 18 MHz 10 W v hybridnom prevedení včetně dok. (700,-) a koupím tranzistory sov. vyr. KT 904, 7, 9, 11 2,2 pre VKV 144 MHz AR A 5/77, 10/79 AR B1, 2/77, 6/78, 1/81, RZ 10, 11-12/85 2/84 alebo vymením za AR A 9/83, AR B 2/83, 2, 3, 4/84, 5/85. Milan Blištan, Dukl. hrđ. 9, 034 01 Ružomberok 1.

Koupím kompletní roč. RZ 1968-69. J. Novák, Jetelová 5, 301 55 Plzeň.

Koupím TCVR KV SSB/CW (do 3000,-). Ladislav Lipenský, 25. února 47, Nové Město nad Metují 549 01.

Prodám TCVR KV all bands (100 W vlastnej výroby pre náročného). Jozef Anka, Ciernevodská 3, 821 07 Bratislava.

Prodám AR červená 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11/71 (à 3,-); 4/76 8/79, 6/80, 5, 6, 10, 11, 12/82, 4, 7, 12/83, 9/84 (à 4,-); Příloha AR 82 (7,-). Koupím AR A 1, 8/77; AR B 1-3/76, 4/84. P. Pokluda, Mánesova 1364, 739 11 Frýdlant.

Prodám TCVR FT200, 3,5-28 MHz CW, SSB a ant. rotátor. Ličko Stano, 976 64 Beňuš 448.

Prodám PSV+W metr (2 měř.) a koupím GDO. M. Voborník, Kostecká 1828, 547 01 Náchod.

Prodám starší radiotech. literaturu: – PHILIPS RADIO roč. 1930, Radiový konstr. svaz. roč. I (1955) nekompl., roč. II a III komplet., Radiový konstr. roč. I až XI (1945-75) komplet., Amatér. rádio pro konstr. (modré) roč. XXV-XXVII (1976-78) komplet., knihy: Zesilov. pro věrnou reprodukcii, Ulohy a příkl. pro radioamat., Radiotech., Slaboproudá elektrot., Sdělov. elektrotechn., Příručky: Reprod. a ozvučnice, Stereofonie, Gramof. a magnetof., Televiz. přijím. ant., Elektr. filtry; katalogy: Přehled elektronek (Brduna-Poustka), Českoslov. miniatur. elektr. (heptalové). Prodám jako komplet, vše za 350 Kčs. Josef Horn, Švermova 823, 511 01 Turnov.

Prodám ICL 7107, K-12 upravený FB + náhr. diely, elky, dokum. navrhnete cenu. Ing. Kuvík, Rudenkova 32/2, 965 01 Žiar n/Hronom.

Prodám vstup pro čítač (10 Hz – 1 MHz/80 mV) s prep. 70 MHz, osazený vstup 2 m Klí-novec, různá čísla KV, dokumentace k 8080 paměti, instrukce atd., koax. spínače a koupím VN66AK, MC1496, KT9255. D. Tománek, Bubenečská 27, Praha 6, 160 00.

Prodám pár. štvorice Schottky KD 521A, KD 522A (100,-), alebo mixer (200,-); TBA 673 (150,-), LM3900 (80,-). Kto navinie traťu do PA a TRX? Ing. R. Hannel, Kempelenova 1, 841 05 Bratislava.

Prodám el. TCVR 3,5-28, trieda B (4900,-). M. Gazdarica, Partizánska 55/2, 972 51 Handlová.

Radioamatérský zpravodaj vydává ÚV Svazarmu – Ústřední radioklub ČSSR, člen Mezinárodní radioamatérské unie (IARU).

Odpovědný redaktor Raymond Ježdík OK1VCW, zástupce odpovědného redaktora Ladislav Veverka OK2VX. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JI, Zdeněk Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR.

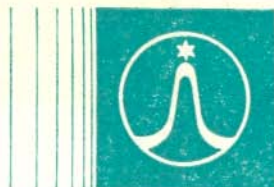
Rukopisy a inzerci pošlejte na adresu: R. Ježdík, U Malvazinky 15, 150 00 Praha 5 - Smíchov.

Expedice: Josef Patlaka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.

Snížený 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.

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,
688 19 Uherský Brod

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 6/1986



OBSAH

Z domova	1	VKV	13
Měníme pravidla MVT	1	KV	23
Přebor mládeže v Praze 9	4	Předpověď podmínek šíření v pásmech KV na červenec 1986	26
10 nejlepších radioamatérů ČSR za rok 1985	6	Diplomy	30
Anténní relé pro větší výkony	7	DX	31
Program pro výpočet vzdálenosti podle lokátoru pro TI-58/59.	10	RTTY	34
		Došlo po uzávěrce	35

KLÍNOVEC '86

Seminář západočeských radioamatérů pořádají radiokluby OK1KRQ Plzeň – Slovany a OK1KQJ LIAZ Holýšov na Klínovci ve dnech 30. a 31. srpna 1986. Informace a přihlášky: ing. Milan Gütter, p. s. 12, 317 62 Plzeň 17.

SCHÁZÍME SE

Radioklub OK2KYD sídlí v budově OV Svazarmu v Uherském Hradišti-Kunovicích naproti nádraží. Místnosti radioklubu jsou v přízemí vlevo. Členové se scházejí každé úterý v době od 16.30 do 19 hodin. Radioklub se věnuje převážně práci na VHF a zúčastňuje se většiny závodů v průběhu roku ze stálého QTH v nadmořské výšce 180 metrů. Závodů Polní den a VHF contest absolvuje z přechodného QTH na hradě Buchlov. V současné době byl zahájen kurz RO, kteří by měli rozšířit řady zhruba 10 aktivně na pásmu pracujících členů, aby bylo možno opět zahájit pravidelnou činnost i na krátkovlnných pásmech a navázat tak na úspěchy z let 1970 až 1974.

Vedoucím operátorem je Martin Kučera OK2BEY, technickou stránku činnosti – hlavně na VHF – zabezpečuje RO Mirek Škrášek. Členové radioklubu se těší na setkání v Uherském Hradišti. **OK2-17779**

Radioklub OK1KLO v Praze 10. D. Měcholupech se schází každou středu od 16 do 19 hodin v budově MNV. Ve stejných místnostech se schází naše PO Rádio, PO Delfín a kroužky se zájmem o číslicovou techniku, KV-VKV provoz a ROB.

VO OK1OT

V lednu letošního roku se konalo slavnostní zasedání rady radioamatérství ČÚV Svazarmu v Tišnově při příležitosti vyhlášení výsledků ankety o 10 nejlepších radioamatérů ČSR za rok 1985. Předseda RR ČÚV Svazarmu Jaroslav Hudec, OK1RE (vpravo) se rozloučil s dlouholetým členem rady Lacem Dideckým, OK1IQ (vlevo), který se odstěhoval do SSR, a popřál mu do další radioamatérské i funkcionářské práce hodně úspěchů.

Z DOMOVA

Dne 22. března 1986 proběhl v budově okresního výboru Svazarmu v Chrudimi okresní seminář radioamatérské techniky se zaměřením na techniku a provoz QRP. Semináře se celkem zúčastnilo 40 radioamatérů, z toho 14 členů QRP kroužku.

Seminář zahájil předseda rady radioamatérství OV Svazarmu s. Dvořák OK1VGN. Dále následovalo seznámení s vyhodnocením OK-QRP závodu a odměnění účastníků na prvních místech. Dále následovaly přednášky: OK1DKW o provozu a dílencích QRP, OK1BI o jednoduchých transceiverech a oscilátorech pro QRP, a OK1DCP o integrovaných obvodech v radioamatérských zařízeních. Po skončení přednášek proběhla bohatá diskuse. Součástí semináře byla i výstava přivezených zařízení, diplomů a fotografií. Pozornost budil všepásmový přijímač OK1DZD, kopie Argonauta OK2SAH a perfektně provedené PS 83 OK1UDZ a OK1LY. Nejvzdálenějším účastníkem byl OK1DLY z Nýrska. Sborník přednášek nebyl vydán. **OK1AIJ**

V Bardejove sůžazili

Líškarí z Bardejova si dali zraz v nedeľu 27. apríla 1986 pod lesom neďaleko budovy OV Zväzarmu, kde pre nich kolektív rádióamatérov z RK SPOJE pri ZO Zväzarmu okresná správa spojov pripravil hodnotný pretek v rádiom orientáčnom behu pre kategórie C a B. Na trati 3,7 km vyhľadávali štyri vysieláče, ktoré obsluhovali OK3CSP, OL0CSA, OK3-27727 a Sisak Štefan. Víťazi v jednotlivých kategóriách: B., Hirčák Jozef, C1, Kopčáková Katarína, obaja z RK SPOJE v kategórii C2 nebol hodnotený žiadny pretekár. Celkom sa preteku zúčastnilo 17 pretekárov z troch organizácií. Rádioklub SPOJE je mladou organizáciou s mladými členmi, zatiaľ nemá klubovú kolektívnu stanicu, no členovia pracujú aktívne ako RP a RO na iných kolektívkach. Ako jediní v okrese Bardejov organizujú všetky preteky v ROB. Tento rok pripravujú v dňoch 3.-5. 10. 1986 IV. ročník medziokresného preteku k výročiu dňa ČSĽA. Členská základňa RK SPOJE, ako jediného aktívneho rádioklubu v okrese je iba 23 členov s vekovým priemerom 17 rokov. V ZO Zväzarmu Okresná správa spojov je organizovaných 67 členov a okrem rádióamatérstva sa venujú aktívne športu a masovo branným športom.

Jano, OK3-27071

MĚNÍME PRAVIDLA MVT

Všem radioamatérům je známé, že základem všech radiokomunikačních služeb včetně radioamatérské je telegrafie. Proto naším úkolem je rozvinout zručnost telegrafistů a rozšířit jejich základnu, hlavně mezi mládeží. Moderní víceboj telegrafistů rozvíjí a motivuje činnost telegrafistů ve spojení s jinými disciplínami. Tak to bylo vždy. Některé disciplíny jsou (nebo byly) méně zajímavé, jiné zájmou více. To samé je i s náročností jednotlivých disciplín.

Federální komise MVT tyto okolnosti pro další rozvoj členské základny důkladně zvážila a předložila ke schválení pravidla s upravenými disciplínami. Návrh pravidel, předložený v září, byl členy ústřední, české a slovenské komise MVT doplněn na doškolení v Rajnochovicích (25.-28. 11.) a schválen organizačním sekretariátem ÚV Svazarmu 8. 1. 1986.

Předkládáme Vám část pravidel jednotlivých disciplín a jejich hodnocení.

Úvodem připomínáme, že střelba a hod granátem nejsou z MVT vyřazeny, ale že se pořádají podle možnosti pořadatele a hodnotí se odděleně od disciplín MVT tj. – klíčování, příjem – telegrafní provoz – orientační běh.

Soutěžní řád – zůstává v podstatě stejný. Je zavedena nová sportovní kategorie C2 žáci a žákyně do 12 let.

Stupně soutěží jsou zachovány. Organizace soutěží a účast na soutěžích se nemění. Náborové soutěže fonická a telegrafní jsou beze změn.

Soutěž III. stupně

Je určena pro závodníky-telegrafisty bez výkonnostní třídy (VT) a pro závodníky III. VT.

Soutěží se v disciplínách	max. bod. hodnocení
1. Vysílání písmen	50 bodů
2. Vysílání číslic	50 bodů
3. Příjem písmen	50 bodů
4. Příjem číslic	50 bodů
5. Orientační běh	100 bodů

Soutěž II. stupně

Soutěží se v disciplínách	max. bodové hodnocení
1. Telegrafní provoz	100 bodů
2. Příjem písmen + číslic	100 bodů (50+50 bodů)
3. Orientační běh	100 bodů

Soutěž I. stupně

Soutěže jsou určeny pro závodníky II. a I. VT a MT a vítěze krajských přeborů. Jsou řízeny RR ČUV, SÚV nebo ÚV Svazarmu. Pořádají se jako přebor ČSR, SSR a mistrovství a přebor CSSR. Mohou být pořádány též jako kvalifikační nebo mezinárodní soutěže.

Soutěží se v disciplínách	max. bodové hodnocení
1. Telegrafní provoz	100 bodů
2. Příjem písmen	50 bodů
3. Příjem číslic	50 bodů
4. Orientační běh	100 bodů

VYSÍLÁNÍ TELEGRAFNÍCH ZNAKŮ

Závodníci vysílají obyčejnými telegrafními klíči, u nichž nesmějí být žádné elektrické ani mechanické prvky, které by mohly vysílání ovlivnit.

V soutěži III. stupně vysílají závodníci jednotlivé texty vždy po dobu 1 minuty. Celé vysílání, včetně technické přípravy a odpočinku mezi jednotlivými texty může trvat u soutěže III. stupně nejvýše 5 minut. Tato doba se měří od příchodu závodníka na vysílací pracoviště.

Pro hodnocení kvality vysílání telegrafním klíčem jsou stanoveny koeficienty: základní, srážkové a výsledný.

Výsledný koeficient

Získá se odečtením srážkových koeficientů od základního a dosazuje se do vzorce pro výpočet bodové hodnoty.

$$\text{body} = \frac{100 \cdot K \cdot X}{L}$$

kde: 100 = konstanta
K = výsledný koeficient
X = skutečně vyslané průměrné minutové tempo hodnoceného závodníka
L = nejvyšší klasifikované minutové tempo v kategorii (nejlepší závodník).
Disciplína je zařazena jen v soutěžích III. stupně.

PŘÍJEM

Přijímají se dva druhy textů:

3 písmenové texty, obsahující rovnoměrně všech 20 znaků latinské abecedy,
3 číslicové texty, obsahující rovnoměrně číslice 0 až 9.

V obou soutěžích je každý text složen z 20 pětímístných skupin. V jedné skupině mohou být maximálně dva stejné znaky. Číslice 0 je vysílána jako 5 čárek. Závodníci zapisují rukou.

Rychlosti

Každý závodník si zvolí před soutěží 3 po sobě jdoucí tempa písmen a číslic zvlášť v rozsahu vysílaných rychlostí, podle stupně soutěže. Tato oznámí pořadateli při prezentaci. Na základě požadavků závodníků na přijímaná tempa, vypracuje pořadatel časový plán pro příjem. Závodník přijímá 3 po sobě jdoucí texty. Přepisuje a odevzdává 2 texty. Do hodnocení se počítá bodové výhodnější text. V každém textu se smí závodník v soutěži I. a II. stupně dopustit nejvýše 3 chyb. Text s více chybami se nehodnotí. V soutěži III. stupně může mít závodník neomezený počet chyb. Za každou chybu se rychlost snižuje o 3 znaky/min. Např. tempo 100 se 3 chybami dává výslední tempo 91 zn/min. Na prepis je stanoven čas 10 min. Každý závodník přepisuje 2 texty písmen a 2 texty číslic. Rozsah přijímaných rychlostí je podle stupně soutěže. III. stupeň: 30–90 zn/min., II. stupeň: 40–120 zn/min., I. stupeň: 50–150 zn/min.

Hodnocení příjmu:

Pro hodnocení příjmu je použito následného vzorce.

$$\text{body za příjem} = \frac{50 \text{ tempo hodnoceného závodníka}}{\text{nejvyšší přijaté tempo v kateg.}}$$

TELEGRAFNÍ PROVOZ

Tato disciplína probíhá podobně jako běžný krátkovlnný závod radioamatérů. Úkolem závodníka je navázat co největší počet spojení a předat při každém spojení určené soutěžní kódy. Podle počtu závodníků v jednotlivých kategoriích stanoví rozhodčí počet etap tak, aby počet teoreticky možných spojení byl přibližně 30–70. V každé etapě je možné navázat s každou stanicí jen jedno platné spojení.

20 minut před zahájením provozu v prostoru soutěže své kategorie obrží závodník od rozhodčího obálku s provozními údaji.

Vybavení závodníka při telegrafní provozu

Transceiver M 160, ke kterému bude při provozu připojena anténa LW, maximálně 27 m dlouhá s maximálně 5 m protiváhy, pouze 1 ks napájecí zdroj max. 13,5 V, ruční telegrafní klíč a sluchátka. Závodník může sebou mít 1 ks M 160 jako náhradní transceiver. Jakákoliv úprava transceiveru M 160 vedená ke zvýšení výkonu je NEPŘÍPUSTNÁ!

Prostor pro soutěž telegrafní provoz:

je rozdělen na 4 soutěžní prostory jednoznačně podle kategorií A, B, C, D. Každý závodník obdrží mapu nebo plánek, ve kterém bude seznámen s pro-

storem své kategorie. Rozmístění soutěžních prostorů v terénu je podél vnějších stran vyznačeného čtverce. Délka strany je asi 200 m. Každá kategorie má svůj soutěžní prostor po celé délce jedné strany čtverce. Během provozu zapisuje závodník čas začátku každého spojení, volací znak protistanice, vyslaný a přijatý kód. Body se počítají následovně za navázané spojení:

- ve vlastním soutěžním prostoru 2 body
- se sousedními soutěžními prostory 3 body
- s protilehlými soutěžními prostory 4 body
- v přijatém kódu může být pouze jedna chyba.

Bodyování

$$\text{Výsledné body} = \frac{100}{M} \times P$$

kde 100 = konstanta

P = je počet bodů, které získal hodnocený závodník za všechna spojení (po odečtení chyb)

M = je počet bodů, které získal nejlepší závodník v dané kategorii za spojení

Hodnotí se každá kategorie samostatně.

ORIENTAČNÍ BĚH

Disciplína orientační běh probíhá v zásadě podle pravidel OB, schválených ČSTV k 1. 1. 1985.

Při orientačním běhu je úkolem závodníka vyhledat se nejrychleji a v určeném pořadí kontrolní značky umístěné v terénu. Závodníci obdrží od pořadatele mapu IOF. Rozhodčí disciplíny (OB) podá před startem informaci o prostoru závodu a dá k dispozici popis kontrol jednotlivých kategorií. Trať musí vést převážně lesnatým terémem. Kontrolní body jsou v terénu vyznačeny červenobílými lampiony o rozměrech asi 0,3 m × 0,3 m. Kontroly jsou vybaveny zařízením na jednoznačné označení průchodu závodníka kontrolou. Závodník si sám značí průchod kontrolou do svého startovního průkazu, který odevzdá v cíli.

Stavba trati

Trať OB se zásadně staví na předpokládaný čas vítězného závodníka. Délka trati a počet kontrol je ovlivněna druhem terénu a kvalitou mapy, a je věcí rozhodčího OB tyto hodnoty stanovit. Obtížnost trati by měla odpovídat obtížnosti OB ČSTV o jeden stupeň nižšího.

Bodyování OB:

$$\text{body} = 100 \times \frac{\text{čas vítěze v sec.}}{\text{dosažený čas v sec.}}$$

Petr Smolík

PŘEBOR MLÁDEŽE V PRAZE 9

Dne 19. února 1986 se konala v Domě pionýrů a mládeže v Praze 9 obvodní technická soutěž mládeže v elektronice a radioamatérství. Tato soutěž má v uvedeném obvodu každoročně vysokou úroveň a velkou účast. Na jejím uspořádání se podílela především rada radistky při OV Svazarmu v Praze 9, dále všechny příslušející radiokluby, především OK1KRF, OK1KEO, OK1KTL, OK1KMD a OK1KLL.

Při prezentaci každý účastník soutěže předložil vlastnoručně zhotovený výrobek. Bylo zde možno vidět generátor funkcí, různé měřicí přístroje, tranzistorovou zkoušečku, blikače, přídatnou paměť k počítači a další.

Po zahájení soutěže byli všichni účastníci, rozdělení podle věkových kategorií, podrobeni teoretickým testům ze znalostí radiotechniky. V další části soutěžního zápolení obdržel každý soutěžící schéma zapojení, desku s tištěnými spoji, potřebné součástky a v daném časovém limitu zhotovil soutěžní výrobek. Podle věkové kategorie účastníci sestavovali měřič kapacity, signální generátor, multi-vibrátor nebo přerušovač s nastavitelným cyklem. Během soutěže též započali s plněním podmínek získání odznaku branné připravenosti. Jedna z nich byla splněna o přestávce soutěže, kdy se všichni zúčastnili besedy se členem Svazu protifašistických bojovníků.

Rozhodčí komise po zhodnocení jednotlivých částí soutěže a pohovoru s každým účastníkem rozhodla o konečném umístění takto:

- V kategorii C1 (10–12 let):
1. Jiří Smítka
 2. Petr Drexler
 3. Dana Drexlerová
- V kategorii C2 (13–14 let):
1. Stanislav Svoboda
 2. Petr Ouředník
 3. Jan Brunner
- V kategorii B1 (15–16 let):
1. Josef Smítka
 2. Jiří Stibor
 3. Rudolf Vejlupek
- V kategorii B2 (17–18 let):
1. Martin Argay
 2. Přemysl Liška
 3. Michal Novák

V rámci soutěže získalo 14 účastníků III. výkonnostní třídu v oboru radiotechnika, účastníkům rozhodčí komise doporučila postup do městského kola.

Soutěž byla zakončena slavnostním předáním diplomů a medailí. Na snímcích vidíme záběry ze soutěže.

Ing. Eva Smítková, OK1DFE



Slavnostní zahájení a nástup soutěžících při obvodním přeboru Prahy 9 v technické činnosti

10 NEJLEPŠÍCH RADIOAMATÉRŮ ČSR ZA ROK 1985

Jako každoročně, také letos vyhlásila rada radioamatérství 10 nejlepších radioamatérů za uplynulý rok. Deset nejlepších je vybíráno formou ankety tím způsobem, že odborné poradní komise RR ČÚV Svazarmu navrhnou ze své specializace nejuspěšnější radioamatéry za uplynulý rok, tyto návrhy se sumarizují a každý člen RR ČÚV Svazarmu pak podle tohoto návrhu sestavuje pořadí prvních deseti. Po sečtení všech hlasů vychází za rok 1985 toto pořadí deseti nejuspěšnějších:

1. Pavel Šír, OK1AIY
2. ing. Karel Karmasin, OK2FD
3. Jiří Bláha, OK1VIT
4. Vít Kunčar, OL6BES
5. Zdena Vondráková ml., OK2KHF
6. Daniel Glanc, OK1DIG
7. Tomáš Mikeska, OK2BFN
8. Jitka Hauerlandová, OK2DGG
9. Jiří Koukol, OK1MWD
10. Jaroslav Klátil, OK2JI

Slavnostní vyhlášení 10 nejuspěšnějších radioamatérů bylo uspořádáno stejně jako v předchozích letech v Tišnově díky pohostinnosti tišnovského radioklubu Svazarmu OK2KEA a díky předsedovi tišnovského Městského národního výboru



Předseda MěNV v Tišnově MS Karel Souček, OK2VH (vlevo), blahopřál Jaroslavu Klátílovi, OK2JI, ze Šumperka k jeho úspěchům v konstrukční radioamatérské činnosti.



Ing. Karel Karmasin, OK2FD, z Třebíče, patří v posledních letech k našim nejuspěšnějším radioamatérům v soutěžích na KV. K druhému místu v anketě mu blahopřeje předseda RR ČÚV Svazarmu Jaroslav Hudec, OK1RE (vlevo). Vpravo Jiří Bláha, OK1VIT.

V Soutěži Měsíce československo-sovětského přátelství na VKV byla neúspěšnější stanicí OK1KHI z Roztok u Prahy. František Loos, OK1QI, (vpravo) blahopřeje VO OK1KHI Standovi Hladkému, OK1AGE. V pozadí Petr Hrabák, OK1AXH, nejlepší v kategorii jednotlivců.



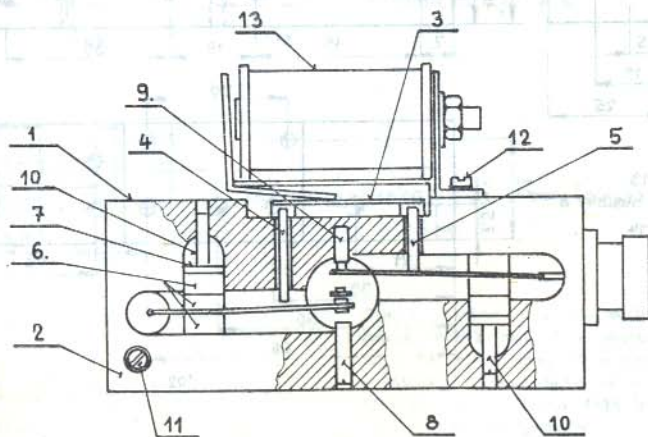
MS Karlu Součkoví, OK2VH. Jako spoluorganizátor se na vyhlášení podílelo také Střední odborné učiliště zemědělské v Tišnově. Při této příležitosti RR ČÚV Svazarmu také vyhlásila a odměnila vítěze Soutěže Měsíce československo-sovětského přátelství v ČSR a vítěze Polního dne mládeže v ČSR za rok 1985.

Příjemný den v Tišnově byl zakončen společným večerem a besedou v tišnovském radioklubu OK2KEA.

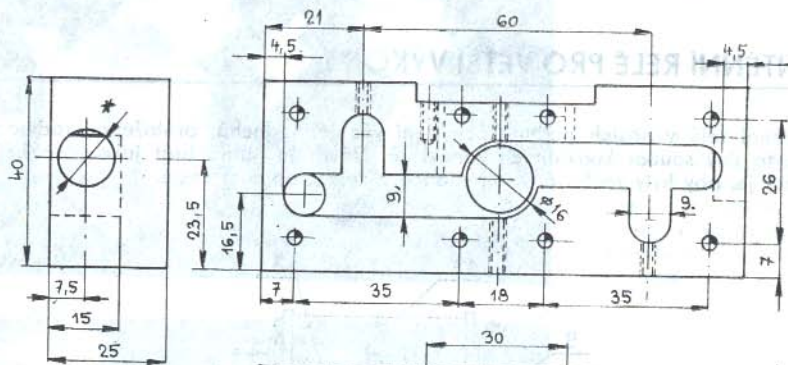
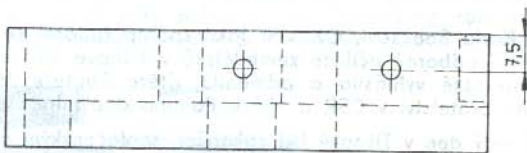
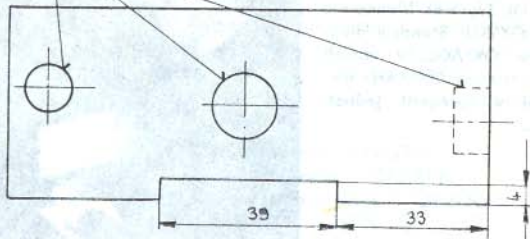
OK1PFM

ANTÉNNÍ RELÉ PRO VĚTŠÍ VÝKONY

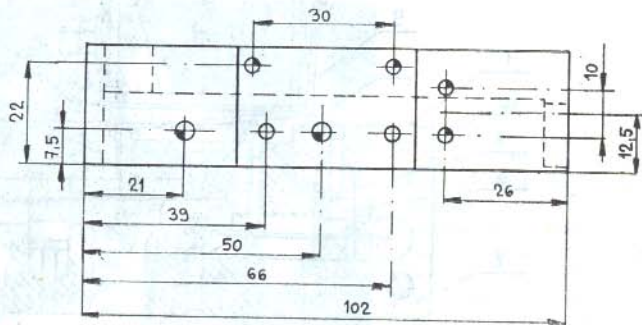
Anténní relé v našich podmínkách není věc jednoduchá, protože co radioamatér, to jiný soubor koaxiálních konektorů. Návrh je nutno brát jako ideový. Důležité je, aby byly zachovány impedance v celé přepínací cestě.

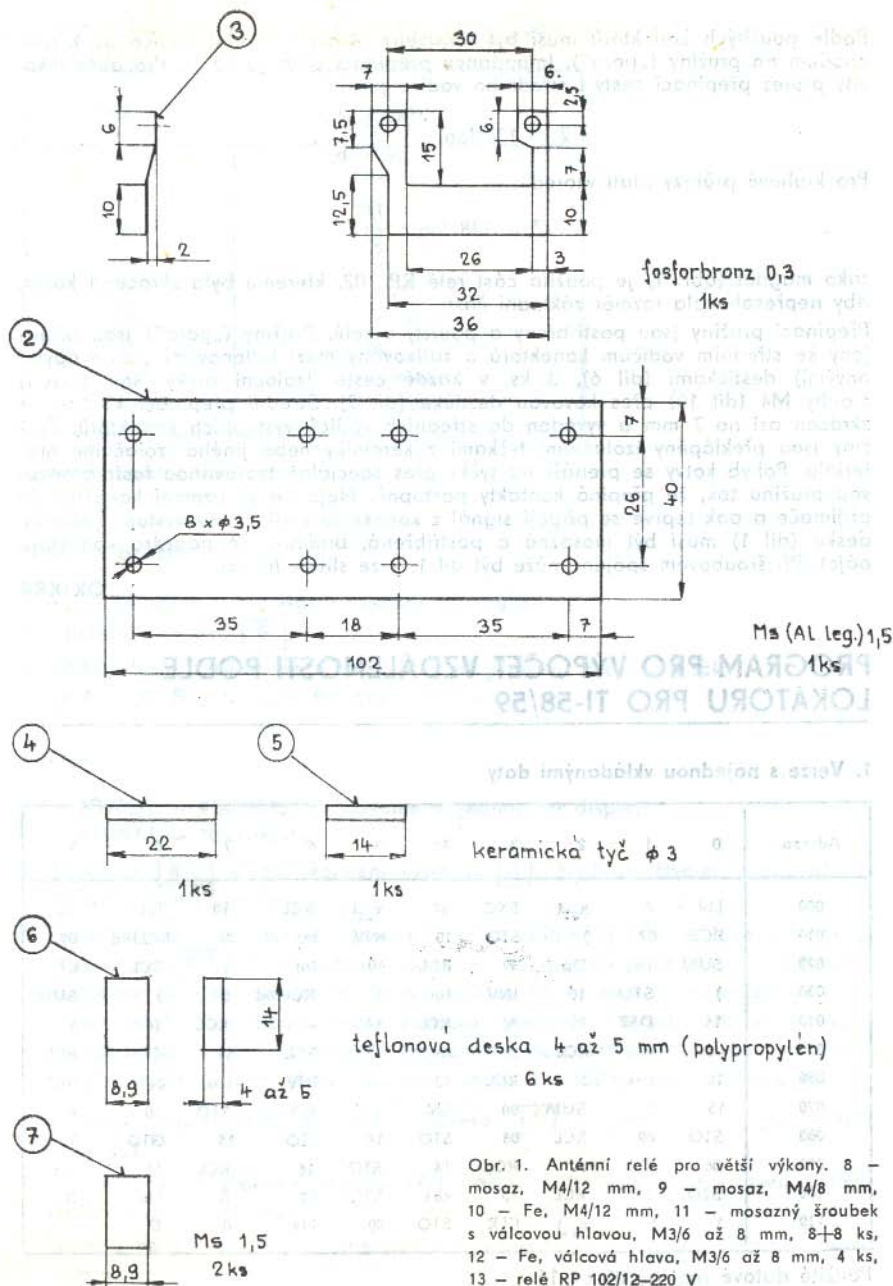


* otvory a jejich hloubka podle konektorů



- ⊕ 12 x M3
do hloubky 8
- ⊕ 4 x M4





Obr. 1. Anténní relé pro větší výkony. 8 – mosaz, M4/12 mm, 9 – mosaz, M4/8 mm, 10 – Fe, M4/12 mm, 11 – mosazný šroubek s válcovou hlavou, M3/6 až 8 mm, 8+8 ks, 12 – Fe, válcová hlava, M3/6 až 8 mm, 4 ks, 13 – relé RP 102/12-220 V

Podle použitých konektorů musí být upraveny otvory i střední vodiče až k přechodům na pružiny („pera“). Impedance přepínací cesty je 75 Ω. Pro obdélníkový průřez přepínací cesty i středního vodiče platí

$$Z = 138 \log \frac{A_1 + A_2}{b_1 + b_2}$$

Pro kruhové průřezy platí vzorec

$$Z = 138 \log \frac{D}{d}$$

Jako magnet (obr. 1) je použita část relé RP 102, kterému byla zkrácena kotva, aby nepřesahovala rozměr základní části.

Přepínací pružiny jsou postříbřeny a použity v relé. Pružiny („pera“) jsou připájeny ke středním vodičům konektorů a zafixovány mezi teflonovými (polypropylenovými) destičkami (díl 6), 3 ks, v každé cestě. Izolační prvky jsou staženy šrouby M4 (díl 10) přes kovovou destičku (díl 7). Střední přepínací kontakt je zkrácen asi na 7 mm a vyveden do středních vodičů výstupních konektorů. Pružiny jsou překlápěny izolačními tyčkami z keramiky nebo jiného izolačního materiálu. Pohyb kotvy se přenáší na tyčky přes speciálně tvarovanou fosforbronzovou pružinu tak, že přepíná kontakty postupně. Nejdříve se uzemní konektor do přijímače a pak teprve se připojí signál z konektoru vysílače na výstup. Základní deska (díl 1) musí být mosazná a postříbřená, budou-li se používat konektorů pájet. Při šroubovém spojení může být díl 1, 2 ze slitiny hliníku.

OK1KRA

PROGRAM PRO VÝPOČET VZDÁLENOSTI PODLE LOKÁTORU PRO TI-58/59

1. Verze s najednou vkládanými daty

Adresa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
000	Lbl	A'	x _{→t}	EXC	07	x _{→t}	RCL	10	Int	+
010	RCL	07	)	STO	10	INV	Int	×	RCLInd	09
020	SUM	15	Op	39	RCL	10	Int	+	RCL	07
030	)	STO	10	INV	Int	×	RCLInd	09	)	SUM
040	14	DSZ	9	A'	RCL	14	-	RCL	16)
050	cos	×	RCL	15	sin	×	RCL	11	+	RCL
060	15	cos	×	RCL	12	=	INV	cos	×	RCL
070	13	)	SUM	00	Lbl	B'	R/S	STO	10	6
080	STO	09	RCL	08	STO	14	STO	15	GTO	0
090	06	Lbl	A	RCL	14	STO	16	RCL	15	sin
100	STO	11	RCL	15	cos	STO	12	B'	Lbl	B
110	1	0	x _{→t}	CLR	STO	00	Fix	0	B'	

Použitě datové registry 00 až 16.

Počáteční hodnoty do datových registrů zadat podle tabulky:

Registr	Hodnota
01	2000.
02	1000.
03	20.
04	10.
05	8.333
06	4.1666
07	100.
08	2.08333
13	111.1355855

Ostatní registry jsou pracovní.

Návod k použití

1. Vložit program a počáteční hodnoty do registrů.
2. Stisknout klávesu **[B]**.
3. Zadat vlastní čtverec na displej, přičemž písmena kódujeme tak, že A = 00, B = 01, C = 02, atd.

Příklady:

JO70DC = 914700302 (zadáváme najednou na displej)

KN79AS = 1013790018

4. Stisknout **[R/S]** a po skončení výpočtu **[A]**, čímž se čtverec stává až na další vlastním čtvercem.
5. Zadat čtverec, do kterého chceme počítat vzdálenost stejně jako v bodě 3. a stisknout **[R/S]**. Po skončení výpočtu je na displeji požadovaná vzdálenost. Současně se tato hodnota přičte do registru 00. Tento bod můžeme nyní opakovat (např. při vyhodnocování závodu), přičemž v registru 00 je průběžný součet bodů. Následující čtverec lze zadávat bezprostředně po skončení předchozího výpočtu (není třeba nulovat displej, ani žádné jiné manipulace).
6. Průběžný součet bodů se nuluje klávesou **[B]** a pak lze dále pokračovat bodem 5.
7. Stiskne-li se po skončení výpočtu **[A]**, pak se naposledy zadaný čtverec stává novým vlastním čtvercem.
8. Omyl v zadání čtverce se odstraní stisknutím **[CE]** a čtverec se zadá znovu správně.

2. Verze s postupně vkládanými daty

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

Obsazení datových registrů:

Program používá registry 00 až 16, kromě 07.

Před použitím vložit počáteční hodnoty podle tabulky:

Registr	Hodnota
01	0.041666
02	0.083333
03	1.
04	2.
05	10.
06	20.
08	0.0208333
13	111.1355855

Ostatní registry jsou pracovní.

Návod k použití

1. Dtto jako u verze 1.

2. Dtto jako u verze 1.

3. Zadát vlastní čtverec na displej, přičemž písmena se kódují tak, že A = 0, B = 1, C = 2, D = 3, atd.

Jednotlivé znaky lokátoru se oddělují stisknutím **[R/S]**.

Příklady:

JO70DS = 9 **[R/S]** 14 **[R/S]** 7 **[R/S]** 0 **[R/S]** 3 **[R/S]** 2

KN79AS = 10 **[R/S]** 13 **[R/S]** 7 **[R/S]** 9 **[R/S]** 0 **[R/S]** 18

4., 5., 6., 7., Dtto jako u verze 1.

8. Omyl v zadání čísla na displej před jeho odbavením klávesou **[R/S]** se opráví stisknutím **[CE]** a zadáním správné hodnoty. Zjistí-li se omyl po stisku

[R/S], je nutno stisknout **[C]** a zadat celý čtverec od začátku. Poslední číslo však takto nelze opravit, neboť následující **[R/S]** (z bodu 4) již spouští výpočet.

Příklad k verzi 1 (kontrola)

Po vložení programu ADAT zadáme

1. **[B]**
2. 914700302 **[R/S]** (vlastní čtverec JO70DC, Praha)
3. **[A]**
4. 914601109 **[R/S]** (cílový čtverec JO60KJ)

Na displeji má být vzdálenost 100. Provedeme-li nyní **[RCL]** 00, musí být na displeji opět 100. Doba výpočtu je asi 12 sekund.

Příklad k verzi 2 (kontrola)

Po vložení programu ADAT zadáme

1. **[B]**
2. 9 **[R/S]** 14 **[R/S]** 7 **[R/S]** 0 **[R/S]** 3 **[R/S]** 2 **[R/S]**
(vlastní čtverec JO70DC, Praha)
3. **[A]**
4. 9 **[R/S]** 14 **[R/S]** 6 **[R/S]** 0 **[R/S]** 11 **[R/S]** 9 **[R/S]**
(cílový čtverec JO60KJ, Klínovec)

Na displeji musí být výsledná vzdálenost 100. Provede-li se nyní **[RCL]** 00, musí být na displeji opět 100. Doba výpočtu asi 4 sekundy.

OK1DIX



VEDENÍ SOUTĚŽNÍCH DENÍKŮ Z VKV ZÁVODŮ

Uspořádání staničního deníku vychází z doporučení příslušné komise IARU a je prověřeno lety praxe. Bohužel je stále mnoho radioamatérů, kteří nevěnují dostatečnou pozornost správnému vedení soutěžního deníku, což má za následek jejich diskvalifikaci v daném závodě a znehodnocení úsilí třeba celé kolektivu o finančních nákladech a morálních škodách ani nemluvě.

Jak tedy vést deník, aby se předešlo diskvalifikaci:

A. Titulní list soutěžního deníku

Nejlépe je použít předtisknutý formulář „VKV soutěžní deník“ a vyplnit jej bezchybně ve všech rubrikách. Pokud není k dispozici, musí titulní strana obsahovat:

1. Značku stanice, tak jak byla použita v závodě
2. Lokátor (šestimístný)

3. Označení zda se jedná o stálé či přechodné stanoviště (QTH)
4. Kategorie – tak jak je uvedeno v proposicích závodu. (číslo nebo písmeno, více operátorů = MULTI OP; jednotlivec = SINGLE OP)
5. Pásmo
6. Počet stran deníku
7. Název závodu
8. Jméno a značku vedoucího operátora, značky ostatních operátorů
9. Soutěžní QTH a nadmořskou výšku
10. Popis vysílače – typ profi zařízení nebo zkrácený popis (transceiver). V závodech s omezeným výkonem musí být uveden typ profi zařízení nebo typy tranzistorů či elektronek i když není koncový stupeň samostatný
11. Koncový stupeň (samostatný) – typ tranzistorů či elektronek – výkon
12. Popis přijímače – (transceiver) při stížnostech na rušení uvést typ profi zařízení nebo stručně popsat vstupní část.
13. Použitý anténní systém
14. Počet spojení
15. Součet vzdáleností – počet bodů při pásmovém hodnocení
16. Násobiče (jsou-li)
17. Výsledný součet bodů
18. Průměr (km) qso, nejlepší DX v km jeho značku, výčet zemí
19. Čestné prohlášení
20. Datum
21. Podpis
22. Připomínky k závodu

Další strany deníku musí obsahovat:

- a) Značku stanice použitou při soutěži, pásmo a číslo strany
- b) Datum – nejméně 1× na každé stránce a při každé změně
- c) Čas v UTC, přičemž hodiny je možné uvádět jen jednou a při každé změně. Minuty se uvádí u každého spojení.
- d) Značky protistanic, musí být zapsány kompletní
- e) Vyslaný kód (report a číslo spojení), musí být úplný
- f) Vyslaný lokátor (vlastní), stačí uvádět jednou na prvním řádku každé stránky. (U nových formulářů v záhlaví každé stránky).
- g) Přijatý kód a lokátor protistanice, musí být uváděn vždy kompletní v každém řádku.
- h) QRB v km nebo body za spojení. Změřené nebo vypočtené vzdálenosti musí být zaokrouhleny na celá čísla.
 - i) Výrazné označení násobičů pokud se v závodech používají.
 - j) Jasné označení opakovaných spojení – body za takové spojení proškrtnuty.
- k) Nedokončené spojení (nepotvrzené) – 0 bodů.
- l) Každá stránka je ukončena součtem bodů případně i násobičů.
- m) Formát deníku vyplněný tiskárnou počítače musí odpovídat předtiskárenému formuláři. Na stránku deníku vypisovat 30 řádek s mezerami, aby bylo místo na vpisování oprav při vyhodnocení.
- n) Pro snazší vyhodnocení se doporučuje psát deníky jen pro jedné straně listu.

Deníky, z každého pásma zvlášť, se sešijí v levém horním rohu a odešlou v požadovaném termínu na správnou adresu. Ze současně probíhajících závodů (A1 závod a MM, Den rekordů a IARU 1 VHF (posílat deníky ve dvojnásobném vyhotovení. Rubriky titulních listů vyplnit podle propozic závodů (název kategorie...).

B. Diskvalifikace

Komise pro vyhodnocování závodu postupuje při kontrole následujícím způsobem:

1. Stanice bude diskvalifikována za špatně nebo neúplně vyplněný deník. Titulní list musí mít vyplněny všechny zásadní rubriky. Mezi zásadní rubriky se nepočítají – údaje uvedené v bodě A6, A9 – nadmořská výška, A18 a A22. Ostatní údaje jsou zásadní.
2. Pokud bude na dalších stranách chybět značka stanice použitá v soutěži.
3. Nebude-li uvedeno datum alespoň 1× na každé stránce a při každé změně.
4. Bude-li jiný čas než UTC nebo bude-li více než 10% času spojení mít větší chybu jak 10 minut.
5. Má-li více než 10% vzdáleností špatně změřených či vypočítaných, přičemž povolená tolerance je maximálně plus či minus 5 km oproti správné hodnotě.
7. Nejsou-li vzdálenosti u jednotlivých spojení zaokrouhleny na celá čísla.
8. Je-li nečitelný deník.
9. Jsou-li 3 a více stížností na rušení v denících protistanic, odposlechové služby a kontrolních orgánů.
10. Při nedodržení povolenacích, soutěžních a Všeobecných podmínek pro čs. VKV závody (RZ 1985 – 01 str. 18).
11. Zdůvodněným rozhodnutím vyhodnocovací komise.

C. Srážky bodů

1. Soutěžní spojení je neplatné pro obě stanice:
 - a) když jen jedna stanice přijala soutěžní kód a lokátor. (Soutěžní spojení je zásadně platné jen tehdy, když obě stanice si vzájemně potvrdí spojení obvyklým způsobem),
 - b) bylo-li spojení započato před oficiálním začátkem nebo dokončeno po oficiálním ukončení doby závodu.
2. Soutěžní spojení je neplatné pro kontrolovanou stanici:
 - a) je-li rozdíl v čase větší než 10 minut,
 - b) je-li jakákoliv chyba v přijatém lokátoru,
 - c) za více než dvě chyby v přijaté značce nebo kódu.
3. Snížení počtu bodů:
 - a) za jednu chybu ve značce protistanice nebo v přijatém kódu se odečítá z hodnoty bodů příslušného spojení,
 - b) za dvě chyby ve značce protistanice nebo v přijatém kódu se odečítá 50% z hodnoty bodů příslušného spojení (dvě chyby ve značce představují například chybějící nebo přebývající „P/3“,
 - c) v případě pásmového hodnocení se krátí body stejným způsobem.
4. Srážky bodů za opakované spojení.
Kontrolované stanici se za každé započítané opakované spojení srazí 3× tolik bodů než činí počet bodů za opakované spojení. Je-li započítán opakované i násobič, srazí se tři násobiče.

Schváleno VKV Komisí RR ÚV Svazarmu
OKIVAM

Zebříček QTH lokátorů – 144 MHz

značka	QSO/QSL T	Es	MS	A	země	značka	QSO/QSL T	Es	MS	A	země		
OK1KKH	367/323	1500	2146	2379	1489	48	OK1DKX	97/66	1286	1873	—	1435	22
OK1FM	363/280	1843	2030	2199	1438	46	OK2KTE	96/83	1249	1611	—	—	19
OK2KZJ	339/253	1518	3598	2793	1610	45	OK2KJT	92/83	848	1272	—	1089	20
OK1OA	331/262	1256	2054	2050	1509	45	OK1KKI	92/79	761	1137	—	1031	21
OK3AU	325/278	1608	2284	2049	1634	46	OK1KLV	90/74	1205	1853	—	—	15
OK1MS	307/253	1506	2525	1506	1599	60	OK1IBI	87/73	1196	—	—	—	20
OK2BFH	278/215	1587	3757	1744	1746	42	OK2VIR	87/65	1538	1638	—	—	17
OK1DKS	266/206	1308	3509	—	1461	43	OK1KPL	85/75	1242	—	—	—	18
OK1KHI	265/186	1634	2015	—	1457	43	OK1KRZ	84/69	1032	1542	—	—	21
OK2VIL	259/187	2085	2389	1705	1644	38	OK1FBX	82/49	969	—	—	—	15
OK2SGY	243/227	1531	3701	1841	876	34	OK1KWN	81/50	1634	—	—	—	16
OK3RMW	238/170	1506	2205	1732	1806	39	OK1SC	78/58	1049	1739	—	1219	18
OK1DIG	230/189	1216	2032	1842	1395	35	OK2JI	78/56	1418	1962	—	904	20
OK3TBY	227/184	1029	2312	1730	1583	40	OK1AQF	78/49	740	1119	—	1062	20
OK3TJK	222/148	1626	2224	1696	1780	41	OK2BFI	76/66	1440	1769	—	995	18
OK1JKT	219/158	1682	2084	1236	1177	36	OK2KLN	75/70	988	—	—	956	16
OK1AXH	217/134	2142	1792	1336	1013	33	OL7BDQ	72/38	1545	2191	—	1657	21
OK1MG	195/174	1320	2223	—	1440	39	OK2TF	71/62	1334	—	—	—	19
OK1HAG	190/154	1352	3463	1491	1538	38	OK3CCC	69/52	1080	1593	—	—	15
OK2BTI	190/151	1589	2226	1530	1731	37	OK3KVV	69/51	853	2246	—	—	13
OK1QI	190/142	1515	2050	—	1548	40	OK1VZR	65/57	1260	2153	—	—	15
OK2KYC	184/129	1748	2237	—	—	30	OK3CJ	65/40	1535	2228	—	—	16
OK3KCM	183/138	1547	2242	1715	951	32	OK3KYV	64/46	853	2246	—	—	13
OK3CPY	178/120	1459	2254	2153	1876	37	OK1IJ	63/51	1199	—	—	1317	19
OK1PG	177/157	1299	2044	—	1256	36	OK2BDQ	63/40	1257	—	—	—	18
OK3YCM	176/100	1506	2144	1709	1807	33	OK3TEG	63/12	614	2154	—	1806	19
OK1VBN	165/140	1578	1972	1626	1538	34	OK2UC	62/57	1077	1731	—	944	12
OK1AIY	164/120	1507	2052	—	—	36	OK3TRV	61/21	?	1859	—	—	14
OK2SBL	164/119	1585	2191	—	1688	32	OK3CDV	59/41	650	2225	—	—	11
OK1AGE	163/132	1481	—	—	1136	28	OK3TFN	58/23	1519	2232	—	—	14
OK3KFF	163/88	1072	1835	1793	1060	29	OK1VOZ	55/42	808	1934	—	—	14
OK3CDR	162/141	1539	2337	—	933	32	OK1PN	53/41	1207	1985	—	—	16
OK1DFC	160/93	1778	1924	1423	—	33	OK1NH	50/37	1232	2033	—	—	16
OK1KIR	158/142	1172	1994	—	1062	33	OK3CDP	50/21	1092	1846	—	993	15
OK3KFF	159/119	1269	2231	1636	1566	30	OK3CTI	46/44	955	2146	—	785	14
OK1BMW	158/121	1287	1898	2106	1340	35	OK1DEU	46/30	1208	—	—	—	12
OK1KPA	157/105	1464	1418	—	950	30	OK1MP	44/33	493	1832	—	1466	10
OK2KQQ	155/85	1468	2156	—	1485	26	OK3CAQ	42/31	633	—	—	—	10
OK1CA	154/142	1481	2090	950	1065	32	OL9CPN	39/17	1428	1587	—	—	10
OK2STK	148/70	1503	2150	—	1662	30	OK1ORQ	30/0	585	—	1640	—	3
OK1KRQ	145/105	1403	—	1893	1374	31	OK3WBC	23/1	?	1547	—	—	9
OK1KRG	136/108	1224	—	—	—	23							
OK3KJF	136/94	1262	1738	—	1005	25							
OK1KTL	135/97	1195	1802	1584	—	25							
OK3CQF	132/86	?	3630	—	—	28							
OK2BRD	131/106	1578	1825	—	1583	29							
OK1XW	130/119	1245	2250	—	—	25							
OK1KRY	130/118	1106	1544	—	977	25							
OK1KEI	129/96	1861	2831	—	—	25							
OK1AHI	128/112	2094	3462	—	1292	34	OK1KIR	192/166	1773	—	—	37	
OK2SSO	127/101	1368	2198	—	1386	18	OK1CA	135/117	1379	—	—	26	
OK1FAV	122/82	1466	2122	1245	1482	27	OK1AXH	127/36	1861	—	—	25	
OK1VKA	120/95	1242	2146	—	1346	27	OK1KHI	125/80	1525	—	—	22	
OK3XI	119/89	1491	1455	—	—	24	OK1AIY	95/58	1351	—	—	22	
OK1KCB	119/87	1526	1970	—	—	22	OK2VIL	95/59	2085	—	—	23	
OK3KNM	116/42	958	2156	1670	1806	28	OK2BFH	92/60	1577	—	—	26	
OK1KOK	114/96	1175	1557	—	1062	18	OK1DIG	87/63	1391	—	—	21	
OK1KFQ	113/53	1388	1576	—	—	15	OK2KZR	74/42	1341	—	—	19	
OK3CNW	112/63	1514	2189	—	1095	24	OK2JI	70/45	1343	—	—	14	
OK1AYK	110/76	1353	1873	—	1349	20	OK1QI	70/34	1437	—	—	21	
OK1VAM	109/91	1397	1704	—	1240	23	OK2KPD	69/39	1490	—	—	16	
OK2KRT	106/72	1522	1959	—	844	23	OK1KTL	65/44	1773	—	—	17	
OK3KAG	105/84	795	2099	—	1595	28	OK1KRY	55/42	769	—	—	14	
OK-DKM	104/71	1118	—	—	1470	25	OK1XW	54/42	1225	—	—	14	
OK2KUM	101/75	1011	1835	—	911	17	OK1DKS	53/43	932	—	—	11	
OK3CFN	98/89	1046	1390	—	1549	19	OK1VBN	50/40	737	—	—	10	
OK1MWD	98/80	1300	2029	—	1065	25	OK1KEI	49/35	1245	—	—	11	
OK1ORA	97/83	1295	—	—	18		OK1MG	48/37	1049	—	—	14	
							OK1VAM	45/40	998	—	—	12	
							OK1ORA	44/31	696	—	—	8	

432 MHz

značka	QSO/QSL T	A	země
OK1KIR	192/166	1773	37
OK1CA	135/117	1379	26
OK1AXH	127/36	1861	25
OK1KHI	125/80	1525	22
OK1AIY	95/58	1351	22
OK2VIL	95/59	2085	23
OK2BFH	92/60	1577	26
OK1DIG	87/63	1391	21
OK2KZR	74/42	1341	19
OK2JI	70/45	1343	14
OK1QI	70/34	1437	21
OK2KPD	69/39	1490	16
OK1KTL	65/44	1773	17
OK1KRY	55/42	769	14
OK1XW	54/42	1225	14
OK1DKS	53/43	932	11
OK1VBN	50/40	737	10
OK1KEI	49/35	1245	11
OK1MG	48/37	1049	14
OK1VAM	45/40	998	12
OK1ORA	44/31	696	8

značka	QSO/QSL	T	A	země	značka	QSO/QSL	T	země
OK2KQQ	43/24	800		10	OK1DKS	18/14	1207	6
OK1MWD	40/26	1207		10	OK2KQQ	18/8	499	6
OK1KRG	40/21	567		9	OK1KEI	16/9	352	4
OK3CDR	38/29	632		9	OK2BFH	15/7	1577	6
OK1PG	34/27	1076		13	OK1XW	14/13	614	5
OK2TF	33/11	1121		8	OK1MWD	12/4	459	5
OK2BRD	31/13	1464		12	OK1QI	8/5	377	3
OK1BMW	29/19	421	743	10	OK1KRY	8/3	355	4
OK2KJT	28/24	599		7	OK1PG	6/6	270	2
OK3YCM	28/5	?		8	OK2KJT	6/5	253	2
OK2EH	27/22	1110		11	OK2BRD	5/2	487	5
OK3RMW	27/10	?		7	OK2STK	5/1	924	4
OK2STK	27/2	1577		7	OK1BMW	4/4	292	1
OK1SC	26/18	402		7	OK3XI	4/0	161	2
OK3AU	24/24	1173		9	OK1VBN	2/2	198	1
OK3XI	24/20	728		7	OK1VZR	2/2	140	1
OK3KJF	24/8	520		5	OK1KDO	1/1	139	1
OK2KUM	23/10	580		6				
OK1AGE	21/17	1197		14				
OK1KCB	20/11	566		7				
OK1FM	18/18	474		7				
OK2BFI	18/11	571		5				
OK1DKM	16/12	400		5				
OK2KTE	16/6	339		5				
OK2BTI	15/8	1065		8				
OK1VZR	14/8	732		5				
OK1AYK	11/6	240		3				
OK3CPY	11/10	302		5				
OK3CTI	11/4	713		7				
OK1DEU	6/4	241		1				

2320 MHz

značka	QSO/QSL	T	země
OK1KIR	30/27	866	6
OK1AIY	27/13	1028	5
OK1KTL	9/4	349	3
OK1CA	4/4	243	2
OK2KQQ	3/1	244	2
OK1MWD	2/1	165	1
OK1QI	2/1	140	1
OK1KDO	1/1	12	1

1296 MHz

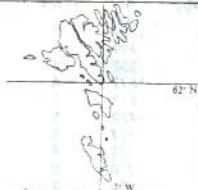
značka	QSO/QSL	T	země
OK1KIR	81/74	1208	24
OK1AXH	71/21	1444	16
OK1AIY	55/28	1355	13
OK1CA	49/32	1089	13
OK1KHI	29/2	1258	8
OK2VIL	26/10	1185	9
OK1KTL	24/13	467	6

10 GHz

značka	QSO/QSL	T	země
OK1AEX	5/5	201	5
OK1VAM	3/3	201	1
OK1KDO	2/2	358	1
OK1AIY	2/2	285	2
OK1WFE	2/2	201	1
OK2BFH	1/1	35	1

Tabulka rekordních spojení – nejlepší DX v OK

144 MHz	OK1AXH/P — UA6IE	T	2142 km	26. 10. 1985
	OK2BFH — EA8XS	ES	3757 km	16. 07. 1983
	OK2KZR/P — UA9FAD	MS	2741 km	11. 08. 1981
	OL7BDQ — GI8YDZ	A	1811 km	24. 11. 1982
	OK1MS — ZL2BGJ	EME	18108 km	26. 10. 1985
433 MHz	OK2VIL/P — OY9JD	T	2085 km	26. 10. 1985
	OK1BMW — SM6FHZ	A	743 km	25. 07. 1981
	OK1KIR/P — ZL3AAD	EME	18220 km	10. 09. 1982
1296 MHz	OK2BFH/P — G3AUS	T	1577 km	30. 10. 1982
	OK1KIR/P — ZL3AAD	EME	18108 km	26. 05. 1985
2320 MHz	OK1AIY/P — G4BYV	T	1028 km	30. 10. 1982
	OK1KIR/P — OE9XXI	EME	434 km	05. 05. 1984
5,7 GHz	OK1VAM/P — OK1WFE/P	T	303 km	25. 09. 1982
10 GHz	OK1KDO/P — DL8RAH/P	T	358 km	31. 10. 1982
24 GHz	OK1KDO/P — DJ4YJ/P	T	73 km	24. 10. 1982



FAROE ISLANDS

OY9JD/p

Amateur HF - VHF - UHF SHF-Station

JÓN DAM
SANDAGÓTA I
P. O. BOX 2028
FR - 3800 ARGIR
FAROE ISLANDS

GRID LOC. IP61OX

GRID LOC. IP61

GRID LOC. IP62 MB

GRID LOC. _____

To. Radio: OK2VIL/p.

Confirming our 432.027 MHz QSO.

On 26-10-85 At 02.05 GMT.

UR/RTTY/AM/SSB/ISSIV/FM/RST 529 Burst

Tx FT726R Pa. 100 W. out. Pings

Rx -11- NF. - db.

Antenna 19 EL. ASL. 650. Duration of the longest burst, _____ SEC.

Tx _____ Pa. _____ W. out.

Rx _____ NF. _____ db. Pse QSL direct or

Antenna _____ ASL. _____ m Tnx via FRA

VIA: Tropo. E's Ms. Eme.

Aurora Repeater Satellite

Crossband

QTF. AZ. _____ QTF. EL. _____

Tnx for QSO, es good dx 73 de Jon

DVĚ BLAHOPŘÁNÍ

OK2BWY/p navázal 20. října 1985 ze Sněžky první spojení Československo-Norsko v pásmu 23 cm.

Standa Blažka, OK1MS, navázal první spojení Československo-Portoriko šířením EME v pásmu 145 MHz 23. března 1986 se stanicí NP4X.

Blahopřejeme.

OK1VAM

VÝSLEDKOVÁ LISTINA A1-CONTESTU 1985

Katégoriea jednotlivcov

144 MHz

Poř.	Značka	Lokátor	Max. QRB	Protistanice	Nadmoř. výška	QSO	Bodů
1.	OK2VMD	JN89HI	765	I1MXI/1	500	229	61 809
2.	OK3TDH/p	JN98GJ	722	I4YNO/4	901	184	46 464
3.	OK1ATX/p	JO70PO	796	I4KLY/4	744	189	41 193
4.	OK1DJW/p	JO80CJ	799	I4KLY/4	624	166	40 513
5.	OK1GII/p	JO80OC	795	I4AUM/4	1492	174	38 632

Nejdelší spojení v pásmu 70 cm se podařilo uskutečnit stanicí OK2VIL První spojení s Faroe Isl. o den dříve OK1AXH. Oběma stanicím gratulujeme

Poř.	Značka	Lokátor	Max.	QRB	Protistanice	Nadmoř.			
						výška	QSO	Bodů	
6.	OK1AOV/p	JO70UD	759		I4KLY/4	300	161	35 989	
7.	OK1AME/p	JN69VN				824	160	35 971	
8.	OK2BPN	JN89UE	733		I4KLY/4	470	136	31 064	
9.	OK3TRV	JN88NC	713		I1MXI/1	160	109	28 136	
10.	OK1SN	JO70IC	731		I4KLY/4	100	141	28 127	
11.	OK3CFN	24 044	24.	OK2BFF/p	11 495		37.	OK2BMU	6 092
12.	OL6BNB/p	21 455	25.	OK1DCI	10 612		38.	OK1AAZ	5 352
13.	OK3CDR	20 555	26.	OL4BMR/p	10 605		39.	OK1AGA	5 244
14.	OK3CKJ/p	18 960	27.	OK2BME	10 274		40.	OK2BKA	4 799
15.	OK11PF	18 504	28.	OK1GN/p	9 457		41.	OK1FFC	4 012
16.	OL4BMP/p	18 023	29.	OK2HBR	8 305		42.	OK1DJE	3 752
17.	OK1DEF/p	17 675	30.	OK1DID	8 291		43.	OK2PLH	3 671
18.	OK1ADS/p	16 425	31.	OK2PWX	7 691		44.	OK1AIG	3 233
19.	OK1SC	15 591	32.	OK1DMW/p	7 331		45.	OK1DNX	3 155
20.	OL4BMQ/p	15 049	33.	OK3TFN/p	6 926		46.	OK2VWZ	2 556
21.	OK1FTW	14 572	34.	OK1DPV	6 473		47.	OK1BNS	2 250
22.	OK1FRI	14 245	35.	OK1DNB/p	6 252		48.	OK1VOC/p	1 385
23.	OK3CGF	13 057	36.	OK3CCT	6 102		49.	OK2PKJ	1 092

Denníky pre kontrolu:

OK3KKF

Denníky nedošli vyhodnocovateľovi od staníc:

OK1ACF, OK1DMX, OK1KFB, OK1DCF, OK1DFC, OK1DWW, OK1FM, OK1IBI, OK1KLX, OK1KHL, OK1KLO, OK1KKH, OK1ZN, OK1VK, OK1MWD, OK1KT, OK1DAZ, OK1ATQ, OK2BJX, OK2BFH, OK2STK, OK2KR, OK2BQR, OK2BVT, OK2SFD, OK3TBY, OK3KMY, OL2VIF, OL6BNE.

Kategória viac operátorov

144 MHz

Poř.	Značka	Lokátor	Max.	QRB	Protistanice	Nadmoř.			
						výška	QSO	Bodů	
1.	OK1KTL/p	JO60LJ	830		G4SFY/A	1244	333	102 424	
2.	OK2KZR/p	JN89DN	885		IK1BIU/1	700	281	84 101	
3.	OK1KPU/p	JO60VR	824		YUGJK/4	873	275	80 006	
4.	OK1KEI/p	JO70UR	826		YU7PS	1602	260	77 493	
5.	OK1KVL/p	JO60JJ	757		I6JKW	1040	255	77 110	
6.	OK3KVL/p	JN98AR	806		I1MXI/1	943	251	71 929	
7.	OK3KGW/p	JN99BB	778		I0RGS/6	925	252	69 596	
8.	OK1KRU/p	JN79UQ	766		F6KSL	599	215	64 734	
9.	OK1KRA	JO70EC	755		ON5FF	320	219	60 228	
10.	OK3KEE/p	JN88UU	738		ISZUF/4	970	223	60 072	
11.	OK1KKG/p	55 475							
12.	OK2KMT/p	54 125	30.	OK2KDS/p	31 317		48.	OK2KTE	14 357
13.	OK2KFM/p	52 467	31.	OK1KJP/p	31 317		49.	OK2KAT	12 938
14.	OK2KYC/p	51 378	32.	OK2KWX/p	29 949		50.	OK1ONF/p	11 795
15.	OK1KRY/p	49 688	33.	OK1ORA/p	29 763		51.	OK1KCY/p	11 488
16.	OK3RMW/p	48 356	34.	OK1KFO/p	29 740		52.	OK1KIY	10 074
17.	OK1KPA/p	45 596	35.	OK2KUM	29 221		53.	OK2KEY	10 044
18.	OK1KWH/p	45 247	36.	OK3KTR	26 831		54.	OK1KWN/p	9 655
19.	OK1KBC/p	44 710	37.	OK1KOL/p	26 239		55.	OK1KPL	7 055
20.	OK2KMB/p	39 749	38.	OK2KCE/p	25 527		56.	OK3KBP/p	6 540
21.	OK1OFK/p	38 150	39.	OK2KOJ	24 629		57.	OK1KPB	6 459
22.	OK1KSF/p	38 125	40.	OK1OAZ	24 128		58.	OK2KBA	6 065
23.	OK1KKD/p	37 986	41.	OK1KZE	23 319		59.	OK2TKT/p	5 663
24.	OK2KRT	35 368	42.	OK1KPZ/p	23 057		60.	OK1KYP	4 260
25.	OK1KCB/p	34 709	43.	OK2KLN	22 971		61.	OK3KFV	3 952
26.	OK1KCI	34 525	44.	OK3KDY/p	22 227		62.	OK1KPF	3 712
27.	OK1KIR/p	33 606	45.	OK2RGC	21 375		63.	OK2KPS	3 608
28.	OK3KNM/p	33 067	46.	OK1KGR/p	19 526		64.	OK1KRG/p	1 729
29.	OK1KSD	32 702	47.	OK1KKI	14 726		65.	OK1KLV	1 517

Diskvalifikácia:

OK2BRH – dňa 3. 11. uvádza iný čas ako UT u všetkých 17 spojien, ktoré toho dňa uskutočnil.

Stážnosti na rušenie stanicami:

1× OK1KBC, 1× OK3KVL

U staníc, ktoré poslali len jeden krát denník, bol tento poslaný po skontrolovaní vyhodnocovateľovi Marconi memorial contestu.

OK3CDR

XXVI. vánoční závod na VKV 1985

Kategorie jednotlivci

(pořadí, volací značka, počet spojení, počet násobičů, celkový počet bodů)

1.	OK2PEW/p	314	36	37908	30.	OL4BIK	100	9	2124	58.	OL4VEM	51	4	440
2.	OK2BWY/p	367	23	23184	31.	OL6BIT	75	10	2100	59.	SP6DNP	17	7	385
3.	OK1MAC/p	258	21	16275	32.	OK1FBX	83	10	2020	60.	Y23OM	25	5	360
4.	OK2PZW/p	197	24	14784	33.	OL5BLU	112	7	1869	61.	OK2SJS	27	5	340
5.	OK1QI/p	262	17	13923	34.	Y24NL	48	12	1848	62.	OK1UDS	41	3	327
6.	OL5VJT/p	208	19	10393	35.	OK1AGA	102	7	1694	63.	OL5VGP	33	3	252
7.	OK1VUM/p	231	14	9562	36.	OL5BPA	64	9	1665	64.	OK1AKF	56	2	236
8.	OK1ADS/p	227	16	9552	37.	OK1AHX	81	8	1584	65.	OL5BOD/p	26	3	234
9.	OK3CQF/p	148	18	8550	38.	OK1BNS	98	7	1540	66.	SP3HDU	13	6	204
10.	OK1DCI	223	14	8204	39.	OK1MKA	82	7	1365	67.	Y24LE	21	4	192
11.	OK1ATQ	150	17	7344	40.	OK1DMV/p	57	7	1344	68.	OK1ANG	22	3	168
12.	OK1DEF	176	16	7248	41.	OK1MCW	86	6	1302	69.	OL5VFI/p	17	3	153
13.	OK1FFC	185	13	7163	42.	OK1DNB/p	54	7	1253	70.	OK1AJF	21	3	144
14.	OL1BIR	182	13	5811	43.	OK1ARQ	69	6	1182	71.	OK1MNV/p	19	3	126
15.	OK1VZR	174	11	5027	44.	OK1FRT	90	6	1182	72.	Y22LE	17	2	72
16.	OK1IPF	114	13	4472	44.	OK1AIG	71	7	1162		Y23NE	17	2	72
17.	OK1AOV	142	10	4280	45.	OK1LD	81	6	1158		Y25HE	17	2	72
18.	OK1UUMA	126	11	3927	46.	OK3CCT	43	9	1107	73.	OK1VZL	16	2	68
19.	OK1DGV	153	8	3776	47.	OK1UDB	71	5	805	74.	Y24PE	15	2	64
20.	OK1UYL	100	11	3311	48.	OK2BKA	41	7	777	75.	Y25BE	15	2	62
21.	OK1VSO	88	12	3288	49.	SP3JMZ	24	8	736	76.	Y24OL/p	11	2	60
22.	OK1NL	109	12	3240	50.	OK1JST	60	5	720	77.	SP6CIZ	7	2	44
23.	SP6ASD	79	12	3036	51.	OK1UWA	61	5	715	78.	Y23LE	14	1	28
24.	OK1FRI	107	9	2979	52.	OK3TCC	37	6	630		OK1VQK	14	1	28
25.	OK2VRO	100	10	2820	53.	OK1DRJ	73	4	624	79.	OK1DCE	13	1	26
26.	OK1ACF	99	10	2610	54.	SP9EHS	24	7	560	80.	Y23YE	8	1	16
27.	OK1BBW	109	8	2480	55.	OL5BKF/p	51	4	544	81.	OL4BMR	5	1	10
28.	OK2VLT	78	9	2250	56.	OK1MNI/p	48	4	536					
29.	OK1VMK	80	9	2142	57.	OK1DMX	40	5	456					

Hodnoceno: 85 stanic

Kategorie stanic s více operátory

1.	OK1KPA/p	256	18	13536	23.	OK2KJT	90	8	4144	45.	OK1KIR/p	150	6	1956
2.	OK1KHI	222	20	12100	24.	OK1KEP	190	9	4131	46.	OK1KPU/p	98	7	1946
3.	OK1KSH/p	187	18	12006	25.	OK1KQH	107	12	3552	47.	OK2KOG	75	8	1760
4.	OK1KFO/p	287	15	11055	26.	OK1KLV	160	9	3438	48.	OK2KHT/M	63	9	1692
5.	OK1KSH	247	14	10570	27.	OK2KUM	126	10	3420	49.	OK1KDZ/p	97	7	1624
6.	OK1KCI	218	16	9472	28.	OK1ONI/p	123	9	3348	50.	OK1ORA	78	7	1603
7.	OK3RMW/p	122	22	8492	29.	OK1KLX/p	145	8	3240	51.	OK1KYP/p	72	8	1392
8.	OK1KNG/p	187	14	8330	30.	OK2RGC	98	10	3160	52.	OK2KQX	70	7	1351
9.	OK1KOL/p	210	15	8130	31.	OK2KCE	101	10	2930	53.	OK2KGD/p	54	8	1304
10.	OK1KKD	222	14	7770	32.	OK1KNF/p	88	11	2816	54.	OK2KBA	49	9	1233
11.	OK1OAZ	200	14	7154	33.	OK1KTL/p	93	11	2607	55.	OK2KFK	63	7	1197
12.	OK1KDO	141	16	6832	34.	OK1KKT	113	10	2600	56.	OK1KIY	95	5	1125
13.	OK1OFO/p	190	13	6539	35.	OK3KDD	82	10	2510	57.	OK1KRI	92	4	1072
14.	OK1OFA	175	12	6096	36.	OK2KCN	89	10	2440	58.	OK1KQW	59	5	850
15.	OK3KNM/p	115	16	5968	37.	OK1KKI	79	11	2431	59.	OK1KRY	34	7	679
16.	OK2KRT	139	13	5798	38.	OK2KYD	85	10	2350	60.	OK1KQP/p	61	3	471
17.	OK1KHL	187	12	5688	39.	OK1KQT/p	99	9	2277	61.	OK1OST	50	4	444
18.	OK1KSD	161	12	4932	40.	OK1KRG/p	116	8	2176	62.	OK1KBN	22	4	228
19.	OK1KHK/p	155	12	4764	41.	OK1KDT/p	93	8	2120	63.	OK1KZD	50	2	208
20.	OK2KYC	138	11	4510	42.	OK2KTK	78	9	2088	64.	OK1KCF	30	2	126
21.	OK1KZN/p	165	11	4499	43.	OK3KTR	71	10	1970	65.	OK1OSV	7	4	68
22.	OK1KRG/p	171	11	4488	44.	OK2KAT	89	8	1968					

Hodnoceno: 65 stanic

Celkem bylo hodnoceno 150 stanic.

Deníky pro kontrolu: OK1AOE; OK1DXQ/p; OK1WBK; OK1ITN; OK2TU; SP9EWU.

Během závodu bylo pracováno se stanicemi z těchto zemí:

OK - HG - SP - Y2 - YU - OE - I - HB - DL - LZ.

Závod vyhodnotil RK OK1KQT.
Hlavní rozhodčí OK1WBK.

Podzimní VKV soutěž 1985

k Měsíci Československo-sovětského přátelství

Stanice jednotlivců

Rank	Call Sign	Points	Connections	Multiplier
1.	OK1AXH	9,042 300	2354	394
2.	OK2BWW	6,007 646	1574	344
3.	OK2VIL	1,283 568	1027	176
4.	OK1CA	709 340	647	145
5.	OK2VPB	706 482	698	126
6.	OK1JKT	628 594	803	134
7.	OK1QI	423 706	648	122
8.	OK1DIG	364 728	430	104
9.	OK1DJW	334 892	385	116
10.	OK1DEF	278 250	519	106

11. OK1PG 269 940 b., 12. OK3TDH 245 137, 13. OK3CQF 215 600, 14. OK3XI 197 540 15. OK1DTL 195 078, 16. OK1SC 182 476, 17. OK1KT 176 272, 18. OK1DKX 164 775, 19. OK2KK 161 680, 20. OK1FTA 141 766, 21. OK1AOV 131 721, 22. OK1ATX 123 240, 23. OK1JKL 119 454, 24. OK1SN 116 136, 25. OK2BBS 114 345, 26. OK1XW 106 329, 27. OK1UUM 104 976, 28. OK2KR 104 121, 29. OK2SFD 103 958, 30. OK3CDR 92 520, 31. OK1VAM 83 694, 32. OK1MWD 82 524, 33. OK1BI 79 924, 34. OK1ACF 72 174, 35. OK2BME 69 768, 36. OK1AQF 65 880, 37. OK1OA 65 520, 38. OK1VRU 62 730, 39. OK2BSH 61 194, 40. OK1WBK 59 670, 41. OK1DMX 54 952, 42. OK1VXX 54 519, 43. OK3TRV 53 088, 44. OK1ADS 52 875, 45. OL5VJT 51 984 46. OL2BHZ 50 598, 47. OK2VIR 42 328, 48. OL2VIF 42 210, 49. OL1BIO 42 018, 50. OK2VRO 39 001, 51. OK1DVN 37 345, 52. OK1PF 34 529, 53. OK1AIG 33 402, 54. OK3CPY 32 208, 55. OK1DOZ 32 200, 56. OK1AME 31 140, 57. OK1AMS 30 492, 58. OK1DGV 28 305, 59. OL4VHC 27 753, 60. OL1BKU 26 514, 61. OK2TF 25 116, 62. OK1FRI 22 011, 63. OK2BYL 21 696 64. OK1AHX 20 372, 65. OK1DPV 20 128, 66. OK2BPN 17 574, 67. OK1VKA 15 204, 68. OK2PWX 14 940, 69. OK1FFC 14 314, 70. OK1VMK 14 058, 71. OK1DVM 13 708, 72. OK1VNS 13 200, 73. OL1BIR 13 124, 74. OK1AMO 12 775, 75. OK1VK 12 528, 76. OK1VAO 12 466, 77. OK2PFN 12 462, 78. OL4BMP 11 660, 79. OK1FRT 10 325, 80. OK1DJG 10 080, 81. OL5BKF 10 051, 82. OK1FBX 9936, 83. OK3CCT 9534, 84. OK1FAV 9180, 85. OK1DEK 9080, 86. OK2BKA 8018, 87. OK1AAZ 7812 88. OK3YCM 7675, 89. OK1NH 7656, 90. OK1DMV 7524 91. OK2BFI 7456, 92. OK1VRN 7420, 93. OK1UJN 7176, 94. OK1VRF 6540, 95. OL4BMR 6465, 96. OK1DCL 6463, 97. OK1GN 6422, 98. OK1VUC 6270, 99. OK1YB 6230, 100. OK1BBW 5522, 101. OL4BMQ 5280, 102. OK1ZN 5420, 103. OK1VOZ 3390, 104. OK1VVC 3384, 105. OK1VTJ 3159, 106. OK1AWH 3036, 107. OK1JFJ 2992, 108. OK1AXY 2982, 109. OL4VHH 2848, 110. OK1VPY 2820, 111. OL5VGP 2620, 112. OL4VCW 2544, 113. OK1DVU 2416, 114. OL4VEM 2394, 115. OK1BNS 2214, 116. OK2PEE 2210, 117. OK1MG 2184, 118. OK1UTD 2135, 119. OK1DJE 2128, 120. OL2VIE 2108, 121. OL2VKA 2057, 122. OK1DKS 1810, 123. OK1DCF 1800, 124. OK1VPU 1566, 125. OK1MNI 1512, 126. OK1UDJ 1485, 127. OK1VEM 1440, 128. OK3WAO 1430, 129. OK1UDD 1400, 130. OK1VYL 1274, 131. OK1DOT 1210, 132. OK1IBB 1090, 133. OK1MKA 1008, 134. OK1DNQ 996, 135. OK1CD 947, 136. OK1VPM 930, 137. OK2VSM 861, 138. OK1DWM 801, 139. OK1VPC 707, 140. OK2VKE 609, 141. OK1DRJ 561, 142. OK1DIY 530, 143. OK1VTU 524, 144. OK1ASL 480, 145. OK1ANN 423, 146. OK1ABF 405, 147. OK1VWC 405, 148. OK1MNV 396, 149. OK1AKF 388, 150. OK1VOC 330, 151. OK2SJS 315, 152. OK1VQJ 273, 153. OK1DXF 240, 154. OL5VJF 240, 155. OK1ADW 234, 156. OK2-PBN 216 157. OL1BIJ 213, 158. OK1VOT 205, 159. OK1UDH 182, 160. OK1HBW 180, 161. OK1-UNQ 180, 162. OK1ARS 171, 163. OK1VW 140, 164. OK1VXY 135, 165. OK1VAA 108, 166. OK1-BOM 102 167. OL2BEW 81, 168. OL5VIU 76, 169. OK1DCL 60, 170. OL4VR 50, 171. OK1US 46, 172. OK1VBE 46, 173. OK1AGS 42, 174. OK1AFI 34, 175. OK1FAX 31, 176. OK1VQK 34, 177. OK1-VRT 34, 178. OK1ALU 32, 179. OL4VIW 30, 180. OK1DCE 26, 181. OK1AKK 22, 182. OK1H9Q 22, 183. OK1LD 20, 184. OK1JOK 18, 185. OL4VGO 18, 186. OK1VBF 16, 187. OK1WDR 16, 188. OK1DTQ 10, 189. OK1PDQ 6, 190. OK1FBL 3, 191. OK1DDO 2.

Kolektivní stanice

Rank	Call Sign	Points	Connections	Multiplier
1.	OK1KHI	6,269 307	2219	319
2.	OK1KKH	1,690 854	1489	187
3.	OK2KZR	1,666 148	1276	209
4.	OK1KRA	1,513 974	1457	174
5.	OK1KTL	1,162 800	1201	153
6.	OK1KFQ	860 160	1178	120
7.	OK1KSD	832 689	887	143
8.	OK1KIR	784 320	950	120
9.	OK2KYC	621 528	1008	114
10.	OK1KPA	559 020	842	132

11. OK1KWH 366 744, 12. OK1KRY 349 561, 13. OK1KRU 344 160, 14. OK3KGW 304 385, 15. OK1-KCI 276 320, 16. OK2KRT 220 320, 17. OK1KBC 207 816, 18. OK1KEI 197 706, 19. OK2KMT 173 382,

20. OK1KJP 129 240, 21. OK1KUO 127 509, 22. OK2KEY 119 196, 23. OK1KKG 115 668, 24. OK2KDS 104 040, 25. OK2KUM 101 136, 26. OK1KKI 100 955, 27. OK2KCE 95 168, 28. OK1KCB 94 560, 29. OK1KSF 93 574, 30. OK1KKD 88 863, 31. OK1KDO 80 685, 32. OK3KDY 80 142, 33. OK2KMB 77 979, 34. OK1KAO 75 840, 35. OK1KKS 67 155, 36. OK3RMW 66 040, 37. OK1OFK 63 388, 38. OK2KLN 60 852, 39. OK1KOK 60 096, 40. OK1KNG 56 635, 41. OK1KHK 53 208, 42. OK3KTR 52 428, 43. OK1KOL 51 685, 44. OK2KHD 51 382, 45. OK2KVI 50 186, 46. OK2KGV 48 530, 47. OK1KPL 45 720, 48. OK1KGR 43 080, 49. OK1ONF 41 328, 50. OK2KTE 38 221, 51. OK1KWN 37 524, 52. OK3KAR 37 418, 53. OK2KAT 33 048, 54. OK1KQH 31 500, 55. OK1OSA 29 470, 56. OK1KBL 28 490, 57. OK1ORA 24 752, 58. OK1KWE 23 991, 59. OK1KPB 23 040, 60. OK2KWI 19 933, 61. OK1KFB 19 775, 62. OK1KIY 19 448, 63. OK1KTQ 19 166, 64. OK2KTK 18 200, 65. OK1KZD 16 491, 66. OK1OFA 16 075, 67. OK1KEP 15 708, 68. OK1KPZ 13 688, 69. OK2KWS 12 760, 70. OK1KMP 11 438, 71. OK2KPS 10 507, 72. OK1KQW 9690, 73. OK2KQX 9660, 74. OK1KCY 8721, 75. OK1KQT 7938, 76. OK2KFK 7904, 77. OK1KPP 5194, 78. OK1KHL 4624, 79. OK1KXL 4624, 80. OK1KRM 4420, 81. OK1KMU 3344, 82. OK1KDT 3123, 83. OK1KLV 3096, 84. OK3KBP 2548, 85. OK2KMO 2020, 86. OK1KLL 1946, 87. OK1KRP 1260, 88. OK1KQD 984, 89. OK1KNI 945, 90. OK5CRK 810, 91. OK1KXZ 708, 92. OK2KFP 492, 93. OK1OSV 474, 94. OK1KDC 249, 95. OK1KMG 195, 96. OK1OZM 129, 97. OK1KHG 78, 98. OK1KTC 72, 99. OK1KRJ 42, 100. OK1KUT 30, 101. OK1KCF 26, 102. OK1KKA 16, 103. OK1KBN 14, 104. OK1OVP 12.

Vyhodnotil OK1MG

FM CONTEST 1985 – výsledková listina

Kategorie A:

1. OK1KPB 4243	7. OL4VEM 1843	13. OL4VHX 914	19. OK3KTR 297
2. OK1KQT 4116	8. OK1KCA 1700	14. OL7VDK 737	20. OLSVGP 250
3. OK1KDC 4072	9. OLSBKF 1680	15. OL4VHH 618	21. OLSVHO 164
4. OK1KRU 3546	10. OK1KFK 1589	16. OL3VGI 401	22. OLSVVFJ 148
5. OL4BHI 2094	11. OK1KZD 1100	17. OL2VFI 397	
6. OL3BKW 2052	12. OK1KWJ 1085	18. OL6BNR 336	

Kategorie B:

1. OK1KEI 26085	21. OK1OMV 1337	41. OK2KBA 757	61. OK1KAQ 368
2. OK1KKT 8875	22. OK3RMW 1271	42. OK2KTK 733	62. OK1VXY 336
3. OK2BBS 6584	23. OK1KYS 1266	43. OK1OSA 678	63. OK2UDE 308
4. OK1KAO 6236	24. OK1DNS 1203	44. OK2KRT 648	64. OK1FLT 302
5. OK1KPA 5302	25. OK1OFE 1199	45. OL2BHZ 580	65. OK1KBW 263
6. OK1KKD 3674	26. OK1KMP 1182	46. OK1DRJ 480	66. OK1AID 248
7. OK1DWW 3648	27. OK1KAZ 1164	47. OK1BNS 476	67. OK1DLP 232
8. OK1VOT 3411	28. OK1MLJ 1148	48. OK1DNP 460	68. OK1KWF 219
9. OK3RAL 2938	29. OK1KTA 1004	49. OK1BBW 455	69. OK1AMO 201
10. OK1FTA 2916	30. OK1KXL 974	50. OK1KZE 447	70. OK1UNQ 171
11. OK2MAJ 2498	31. OK1VAT 971	51. OK1KHA 430	71. OK1KQW 138
12. OK1KNG 2308	32. OK1JDJ 910	52. OK1PGN 428	72. OK1SBB 132
13. OK1KIV 2156	33. OK2KDS 870	53. OK1DAH 421	73. OK3CFK 104
14. OK1DL 1889	34. OK1MNV 870	54. OL7BHJ 414	74. OK2KLD 100
15. OK1KOK 1837	35. OK1KGR 854	55. OK2BYL 409	75. OK1KKI 99
16. OK1KQH 1610	36. OK1KKP 845	56. OK1DWW 405	76. OK1DWM 92
17. OK1KSH 1533	37. OK1SZ 807	57. SP9NWN 405	77. OK1KBG 78
18. OK1KNA 1445	38. OK1YB 795	58. OK1PUP 396	78. OK1CR 52
19. OK2KHD 1375	39. OK1KZA 786	59. OK2VMI 386	79. OK1OAJ 12
20. OK1KWN 1372	40. OK2VRO 785	60. OK1FFV 376	

Pozdě děšlé deníky: OK1KLL a OK1DPV

Deníky pro kontrolu: OK1DRU, OK1BBW (neúplný)

Diskvalifikace: OK1KZJ (body v km), OK1KLO, OK1OFF (čas v SELČ).

Neoficiální pořadí YL stn: OK2MAJ 2498, OK1MLJ 1148, OK1KWJ 1085, OK1YB 795, OK1PGN 428, OK2BYL 409, OK1PUP 396, OK1UNQ 171, OLSVVFJ 148 a OK1DWM 92 bodů.

Závod vyhodnotil RK OK2KTE Kroměříž

Hlavní rozhodčí – OK2BFI

Upozornění! Kartografický ústav se omlouvá, že na mapě Střední Evropy s lokační sítí (tyto mapy jsou nyní v prodeji v Budečské ulici) jsou na dolním okraji mapy chybně očíslovány poledníky. Platí pouze označení na horní straně mapy. Lokační síť je přesná.



KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

OK DX Žebříček – k 10. březnu 1986

(značka stanice, počet potvrzených zemí platných v době hlášení a počet potvrzených zemí celkem)

CW + FONE I.

OK3MM	316/356	OK1ACT	311/329	OK1TN	307/315	OK2BHV	303/303
OK1ADM	316/347	OK3EY	311/323	OK2BOB	306/319	OK1DDS	301/305
OK1MP	316/347	OK2QX	310/325	OK1TD	305/312	OK3WM	300/311
OK2RZ	315/334	OK3CGP	310/321	OK2NN	304/321	OK1DH	300/310
OK1TA	314/334	OK1AWZ	309/320	OK1AI	304/318	OK2AOP	300/308
OK2JS	313/324	OK1WT	308/316	OK3DG	303/335	OK1XN	300/303
OK1MG	312/339	OK1JKM	307/326	OK3IQ	303/309		
OK3JW	312/324	OK2DB	307/319	OK1WV	303/309		

CW + FONE II.

OK3CSC	299/303	OK3LZ	289/292	OK1AOR	245/253	OK2BQL	220/221
OK1VD	298/308	OK1AHG	288/291	OK3KYR	243/245	OK2PCL	218/222
OK2BDP	298/307	OK1ANO	286/288	OK1AKU	240/246	OK3CDX	216/216
OK1IAE	298/302	OK1AD	285/290	OK1JB	239/240	OK2PBG	211/214
OK2BSG	298/301	OK3KFO	284/286	OK2ABU	238/243	OK1DVK	210/216
OK3YX	297/304	OK3MB	281/285	OK1KOK	236/243	OK1JCH	202/203
OK1DLA	294/297	OK3DT	279/285	OK1EP	234/238	OK1KCP	185/190
OK1FAK	293/299	OK1MGW	276/283	OK1AWQ	229/232	OK2KFU	185/185
OK2SW	293/296	OK1YAN	268/269	OK2BSA	227/230	OK1JST	168/170
OK2PFQ	293/295	OK1NH	267/276	OK2BJR	226/231	OK1DBM	167/170
OK1KYS	292/300	OK2SLS	266/270	OK1FCA	226/228		
OK3KAG	291/302	OK1AOZ	250/254	OK1KSL	225/230		
OK2RU	289/293	OK1DAV	249/252	OK3FON	224/224		

CW I.

OK3JW 301/305

CW II.

OK1MP	299/302	OK3DG	270/275	OK3MB	251/254	OK1AOZ	203/204
OK1TA	298/304	OK3MM	270/274	OK1AHG	250/253	OK3CDX	202/202
OK3EY	298/302	OK1VD	270/272	OK3CSC	246/248	OK1JB	200/201
OK1MG	294/298	OK2BDP	267/276	OK2BOB	241/241	OK3WM	199/199
OK3CGP	288/293	OK1ADM	266/270	OK1DAV	237/238	OK2SLS	187/190
OK3YX	287/291	OK1DLA	263/266	OK2SW	235/236	OK1KOK	182/182
OK2BHV	284/286	OK1KYS	261/267	OK1XJ	231/237	OK2PBG	177/177
OK2BSG	280/283	OK1AD	260/263	OK3LZ	224/225	OK1DBM	166/166
OK1ACT	277/281	OK2PFQ	260/262	OK1DIL	224/224	OK3CPY	165/166
OK1AI	277/280	OK1DEH	260/262	OK1FCA	219/220	OK1DVK	165/166
OK3IQ	274/276	OK2DB	259/261	OK1IAE	217/218	OK2SGW	158/159
OK1DDS	273/275	OK2RU	255/257	OK1AOR	214/214	OK2PCL	153/156
OK1WT	272/277	OK1ANO	255/256	OK3FON	213/213		
OK1DH	272/274	OK3KFO	254/256	OK1AYN	211/211		
OK2QX	271/273	OK2RZ	253/257	OK1AKU	203/205		

CW III.

OK2KNP	146/148	OK3CQR	117/117	OK1DGN	106/106	OK3TDP	66/66
OK1AWQ	140/142	OK3CQD	111/111	OK3CEL	96/96	OK1KWN	65/65
OK1FIW	137/137	OK3CEI	111/111	OK2KVI	91/95	OK3CPC	63/63
OK2KMR	131/131	OK2BEF	108/110	OK1DLB	88/88	OK3CSB	63/63
OK3CFQ	124/128	OK1JST	108/109	OK2SWD	87/88		

FONE I.

OK1ADM	315/341	OK1TA	311/326	OK3EY	308/318	OK3JW	302/308
OK1MP	315/341	OK1AWZ	309/320	OK3MM	303/315		
OK2RZ	312/327	OK2JS	309/319	OK3CGP	303/312		

FONE II.

OK1WT	298/304	OK3LZ	276/278	OK1WV	255/255	OK2PCL	197/198
OK1DDS	298/301	OK2QX	275/276	OK1NH	254/261	OK1AOZ	194/197
OK1TD	296/302	OK2BSG	275/276	OK1KYS	244/247	OK1KCP	189/193
OK3IQ	288/292	OK2BOB	275/275	OK1AHG	238/241	OK2BHV	188/188
OK1JKM	285/298	OK2RU	272/276	OK1AYN	236/237	OK1AKU	183/185
OK3CSC	284/287	OK2SW	272/275	OK2SLS	234/238	OK3MB	176/178
OK2DB	283/290	OK1ANO	264/266	OK2PFG	230/231	OK1AWQ	175/177
OK1DLA	282/283	OK3KFO	261/262	OK2BQL	213/214	OK1DVK	166/169
OK2BDP	280/284	OK1MG	260/264	OK3DG	212/216		
OK1IAE	280/282	OK3WM	258/258	OK1JCH	201/202		

FONE III.

OK3FON	147/147	OK1AFZ	107/107	OK2SWD	96/96	OK2KVI	76/76
OK1JST	146/147	OK3CDX	105/105	OK2KMR	90/90	OK2KNP	64/66
OK1JJB	145/145	OK1FCA	97/97	OK1KOK	86/87	OK2BEF	57/58
OK3CPY	115/115						

RTTY

OK1JKM	193/194	OK3KJF	92/92	OK3KYR	62/62	OK3ZAS	37/37
OK1MP	156/158	OK1KPU	82/82	OK1KSL	56/56	OK1KWN	27/27

SSTV

OK3ZAS	56/56	OK1NH	29/29	OK1JCH	5/5
--------	-------	-------	-------	--------	-----

pásmo 1,8 MHz

OK3EY	112	OK2DB	73	OK1WT	47	OK1DZL	37	OK1AOR	26
OK2BOB	108	OK1KPU	69	OK2SLS	47	OK2BHV	36	OK2SWD	26
OK3CGP	106	OK1ADM	64	OK3CSC	44	OK3FON	36	OK1AUN	24
OK3CQD	98	OK1DDS	64	OK1AKU	42	OK1DBM	34	OK1KLV	22
OK3KFO	90	OK1DVK	60	OK1KYS	42	OL1BLI	33	OK3WM	20
OK3DG	88	OK3CSB	58	OK3CXS	41	OK1DAV	32	OK3CDX	19
OK1MG	87	OK3CPY	50	OK2JS	40	OK1KOK	29	OK2KVI	12
OK3CQR	81	OK1AWQ	49	OK3IQ	39	OK2BYG	28	OK2KMR	11

pásmo 3,5 MHz

OK3EY	251	OK1WT	153	OK2BSG	124	OK1FCA	86	OK1DBM	53
OK1ADM	248	OK2DB	149	OK3KFO	119	OK3FON	81	OK1DAV	51
OK3CGP	234	OK1IAE	147	OK1WV	116	OK1OAR	80	OK1JST	47
OK1MP	220	OK1AII	144	OK1KYS	115	OK1DVK	80	OK1DLB	42
OK1DDS	212	OK1XJ	140	OK2BHV	113	OK3CDX	78	OK2KVI	40
OK1AWZ	212	OK2SLS	137	OK3KAG	111	OK1KPU	78	OK2SWD	37
OK1MG	186	OK2JS	135	OK2RU	110	OK2BDP	77	OK1DGN	34
OK3DG	185	OK3IQ	135	OK3MB	108	OK3CQR	73	OK1FIW	32
OK3CSC	182	OK1AKU	133	OK3LZ	103	OK1KOK	73	OK3CQD	29
OK3YX	170	OK1DLA	131	OK3CEI	95	OK2KMR	73	OK3CFQ	20
OK2RZ	162	OK3WM	130	OK3CEL	90	OK1AYN	64	OK1FAU	18
OK2BOB	158	OK1AWQ	125	OK1VD	87	OK3CPY	62		

pásmo 7 MHz

OK1ADM	269	OK1WT	176	OK3WM	132	OK3FON	99	OK3CQR	57
OK3EY	269	OK2BOB	173	OK1AUN	123	OK1FCA	98	OK3CPY	56
OK3CGP	242	OK1XJ	168	OK2BHV	123	OK1DVK	96	OK1FIW	47
OK1MP	232	OK2DB	166	OK3LZ	123	OK2SLS	92	OK1JST	41
OK1DDS	224	OK1AII	156	OK3MB	121	OK1AKU	91	OK2SWD	39
OK3YX	211	OK2RU	155	OK1DAV	120	OK1KPU	82	OK2KVI	36
OK1AWZ	211	OK2JS	150	OK2BDP	119	OK1KOK	81	OK3CFQ	23
OK3DG	208	OK1AOR	149	OK3KAG	119	OK3CDX	70	OK3CQD	19
OK1MG	196	OK1DLA	145	OK1WV	114	OK2KMR	67		
OK2RZ	193	OK2BSG	144	OK3KFO	102	OK1DBM	63		
OK3CSC	193	OK1KYS	140	OK1IAE	111	OK1DLB	61		
OK3IQ	179	OK1VD	132	OK1AWQ	99	OK1AYN	59		

pásmo 14 MHz

OK1ADM	315	OK1DDS	280	OK1MG	247	OK1DVK	201	OK2KMR	97
OK1TA	312	OK2JS	280	OK1KYS	245	OK1DAV	197	OK3CDX	95
OK2RZ	311	OK1WT	277	OK2BHV	238	OK1AWQ	188	OK2KVI	95
OK3JW	308	OK1AI	275	OK3MB	237	OK1KPU	175	OK1FIW	86
OK3EY	307	OK2BOB	275	OK1IAE	235	OK3CPY	166	OK1DGN	85
OK1MP	300	OK3IQ	273	OK3KFO	233	OK1KOK	162	OK1DLB	79
OK1TD	297	OK3YX	268	OK3LZ	232	OK2PCL	157	OK3CQD	71
OK3CGP	296	OK2DB	267	OK1AOZ	226	OK3FON	157	OK3TDP	51
OK1AWZ	294	OK1WV	262	OK3KAG	223	OK1FCA	155	OK3CQR	43
OK1JKM	294	OK2RU	259	OK1XJ	215	OK1DBM	132	OK3CSQ	35
OK1VD	287	OK3WM	254	OK2SLS	212	OK1JST	127	OK3CPC	33
OK2BSG	286	OK3CSC	253	OK1AKU	210	OK3CFQ	116		
OK2BDP	285	OK1DLA	251	OK1AOR	205	OK1AUN	115		
OK3DG	282	OK1ANO	250	OK1AYN	202	OK2SWD	100		

pásmo 21 MHz

OK1ADM	308	OK1KYS	260	OK1WV	225	OK2SLS	174	OK1JST	97
OK1TA	306	OK3DG	258	OK3CSC	214	OK1FCA	163	OK3CDX	94
OK1MP	294	OK2BHV	257	OK1AI	211	OK1AOR	156	OK2SWD	71
OK3EY	291	OK2DB	255	OK2BOB	209	OK1AOZ	151	OK1DGN	61
OK3JW	286	OK2BSG	252	OK2PCL	206	OK1KPU	148	OK2KVI	57
OK2RZ	283	OK2BDP	250	OK1AYN	206	OK3CPY	137	OK1AUN	54
OK3CGP	276	OK2RU	248	OK3MB	203	OK1KOK	119	OK3CFQ	38
OK3IQ	273	OK3KFO	247	OK3WM	200	OK1AKU	114	OK1DLB	22
OK1DDS	267	OK3YX	242	OK1JCH	200	OK1DVK	112	OK3CQD	19
OK1DLA	266	OK1VD	238	OK1IAE	195	OK1AWQ	108	OK3CQR	16
OK1WT	266	OK3LZ	237	OK2BJR	190	OK1FIW	102		
OK2JS	265	OK3KAG	228	OK3FON	188	OK1DBM	102		
OK1MG	261	OK1ANO	226	OK1DAV	177	OK2KMR	100		

pásmo 28 MHz

OK1ADM	284	OK1DLA	225	OK2BSG	197	OK1IAE	153	OK2BJR	71
OK1TA	283	OK3LZ	220	OK2RU	195	OK3FON	143	OK2KMR	60
OK3EY	271	OK2DB	219	OK3MB	193	OK1FCA	140	OK1DGN	59
OK3CGP	266	OK2RZ	214	OK1WV	191	OK1KPU	134	OK1JST	52
OK3IQ	261	OK3YX	211	OK1ANO	186	OK1AKU	133	OK1FIW	44
OK1MP	260	OK3KFO	206	OK3CDX	185	OK1AI	121	OK1DBM	43
OK3JW	255	OK1KYS	206	OK1VD	185	OK1KOK	114	OK3CQR	38
OK1DDS	233	OK2JS	205	OK2BDP	179	OK1AOR	107	OK1AWQ	33
OK1WT	232	OK2BHV	202	OK1AYN	178	OK2SLS	87	OK2KVI	21
OK3DG	230	OK3CSC	201	OK3WM	168	OK3CPY	81	OK3CQD	16
OK1MG	227	OK3KAG	199	OK2BOB	166	OK1DVK	81	OK2SWD	15
								OK3CFQ	8

RP

OK1-11861	301/315	OK3-26694	204/206	OK1-9149	178/178	OK1-20897	133/133
OK1-12313	292/294	OK3-26327	201/203	OK1-9142	174/179	OK1-20530	132/132
OK1-19973	290/293	OK2-17762	191/194	OK1-14398	171/173	OK3-27071	108/108
OK1-22309	232/232	OK2-19518	189/189	OK1-21629	167/170	OK1-19047	107/110
OK1-22310	216/216	OK1-21568	181/184	OK2-4649	152/155	OK1-31484	83/83
OK1-17323	204/206	OK2-9329	180/184	OK3-13095	138/138	OK1-30388	60/60

Všem přeji dobré podmínky na všech pásmech a hlášení k 10. září 1986 nezapomeňte zaslat na moji novou adresu: OK3IQ, Laco Didecký, Kyjevská 2489/28, 955 01 Topoľčany.

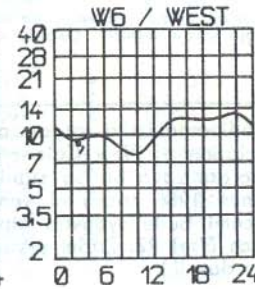
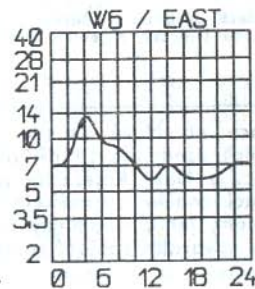
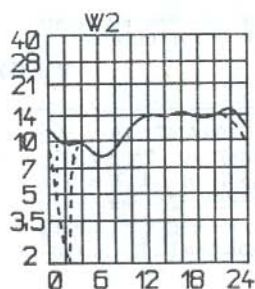
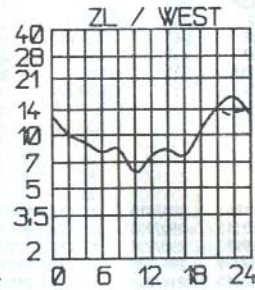
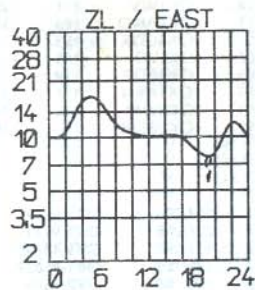
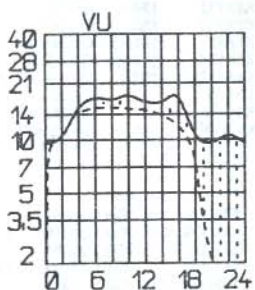
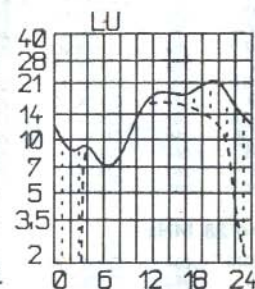
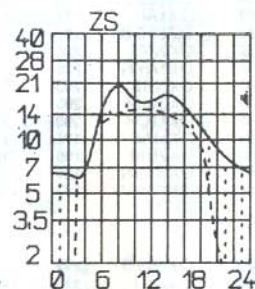
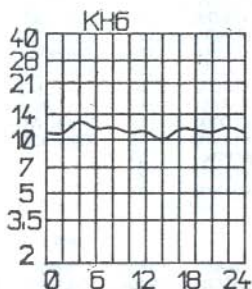
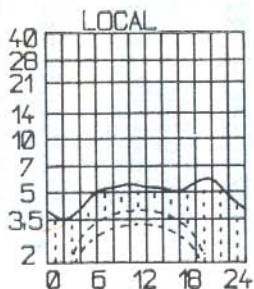
Váš OK3IQ

● Radioamatérská organizace na Nové Kaledonii ARANC (Amateur Radio Association of New Caledonia) oznamuje že při příležitosti 25. výročí založení této organizace budou stanice z Nové Kaledonie používat od 9. srpna do 31. prosince 1986 speciální volací značky s prefixem FK25. Za spojení s těmito stanicemi bude vydáván diplom, jehož podmínky přineseme v některém z nejbližších čísel RZ. Zatím pilně navazujte spojení se stanicemi FK (pokud to podmínky dovolí).

PŘEDPOVĚĎ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ V PÁSMECH KV NA ČERVENEC 1986

Ploché křivky nejvyšších použitelných kmitočtů v kombinaci s dlouhou dobou osvětlení severní polokoule Země se snižují nyní každým rokem, zejména ale, je-li sluneční aktivity nízká. Konkrétně naše vyhlídky upřesňuje předpověď slunečního toku z CCIR na červenec 1986 až duben 1987: 75, 77, 79, 79, 76, 73, 71, 71, 72 a 71 a řítíme se k minimu.

OK1HH



OK – MARATÓN 1985

Každoročně vyhlašuje rada radioamatérství ÚV Svazarmu ČSSR celoroční soutěž pro operátory kolektivních stanic, posluchače a OL, aby v této soutěži získali zvláště mladí radioamatéři potřebnou provozní zručnost a zkušenosti. Uplynulý ročník byl jubilejním, již desátým ročníkem této oblíbené soutěže. Byl vyhlášen na počest 40. výročí osvobození naší vlasti.

O oblíbě této celoroční soutěže svědčí další zvýšení počtu soutěžících a překonání rekordního počtu účastníků z roku 1984. V desátém ročníku soutěžilo celkem 508 účastníků a poprvé tak byla překonána hranice 500 účastníků v jediném ročníku.

V kategorii kolektivních stanic soutěžilo 82 kolektivních stanic, v kategoriích posluchačů se soutěže zúčastnilo 381 posluchačů. Z tohoto počtu v kategorii posluchačů do 18 roků soutěžilo 217 posluchačů. Poprvé byla vyhlášena samostatná kategorie YL a v této kategorii bylo hodnoceno 71 našich YL.

O tom, že se celoroční soutěž OK – MARATÓN stává důležitou součástí výchovy mladých operátorů v mnoha radioklubech a kolektivních stanicích, svědčí dopisy, které dostávám od vedoucích operátorů kolektivních stanic a mnohých operátorů, ve kterých mne seznamují s tím, jak se OK – MARATÓN stal jedním z důležitých bodů v celoročním plánu jejich činnosti. Letošní ročník OK – MARATONU vyhlásila rada radioamatérství ÚV Svazarmu na počest 35. výročí založení Svazarmu.

Věřím, že se do soutěže zapojí kolektivní stanice, jednotliví operátoři, posluchači a OL, zvláště ze Slovenska, protože právě slovenských radioamatérů je zapojeno velmi malé procento.

Přeji vám mnoho úspěchů v dalším ročníku této celoroční soutěže.

Josef, OK2-4857

OK – MARATÓN 1986

Hlášení za měsíc leden:

Kategorie A – kolektivní stanice:

1. OK1KQJ	1161 b.	10. OK1KYP	385 b.	19. OK2KFA	273 b.	28. OK1KWN	150 b.
2. OK1KPA	890	11. OK1KTA	409	20. OK3RRF	272	29. OK1KHG	136
3. OK3KZA	728	12. OK1KZD	366	21. OK1KDW	245	30. OK1KAK	120
4. OK2KPS	716	13. OK1OAE	356	22. OK1KLV	237	31. OK2OAJ	117
5. OK1KNC	698	14. OK1KFB	348	23. OK2KDS	214	32. OK1KBN	99
6. OK1KMU	684	15. OK1KDZ	346	24. OK1KQW	210	33. OK1KQI	61
7. OK1KWP	591	16. OK1KHL	343	25. OK2KUM	209	34. OK1OAG	49
8. OK1KLX	588	17. OK1OAH	279	OK3GQ	207	35. OK2KZC	21
9. OK1KAY	556	18. OK1KRA	275	27. OK3KUV	198	36. OK2KZO	15
						37. OK2KMB	8

Kategorie B – posluchači:

1. OK3-17588	5487 b.	12. OK1-1299	802 b.	23. OK3-27071	375 b.	34. OK3-27106	90 b.
2. OK1-18556	3966	13. OK2-31325	797	24. OK2-19518	334	35. OK1-31517	87
3. OK3-28011	2994	14. OK2-31624	715	25. OK2-31321	323	36. OK1-11752	66
4. OK3-27730	1589	15. OK3-27391	580	26. OK3-27727	317	37. OK2-31764	62
5. OK1-21629	1310	16. OK2-570	523	27. OK2-7051	299	38. OK3-27896	60
6. OK1-31484	1194	17. OK1-20991	491	28. OK2-31714	228	39. OK1-22672	56
7. OK1-31021	1094	18. OK3-27546	451	29. OK2-23231	225	40. OK1-27176	35
8. OK2-31097	1082	19. OK2-23072	438	30. OK1-23397	149	41. OK3-27285	21
9. OK2-14391	961	20. OK1-31920	385	31. OK2-19457	119	42. OK2-4857	18
10. OK1-30248	915	21. OK1-6548	384	32. OK1-12160	116		
11. OK2-18248	852	22. OK1-22869	378	OK1-16819	116		

Kategorie C – posluchači do 18 roků:

1. OK1-30823	7096	b.	14. OK1-31426	480	b.	27. OK1-31182	160	b.	OK1-30796	102	b.
2. OK2-30826	2074		15. OK1-30784	308		28. OK1-22558	144		41. OK1-31395	97	
3. OK1-30891	1696		16. OK1-31457	305		29. OK1-31246	140		42. OK1-31140	88	
4. OK2-30828	1542		17. OK1-30799	264		30. OK1-31295	136		43. OK1-31183	82	
5. OK3-27463	1300		18. OK1-31303	216		31. OK1-31249	130		44. OK1-31252	68	
6. OK1-30342	1046		19. OK1-30695	202		32. OK1-31862	120		45. OK1-30597	66	
7. OK1-31434	1016		20. OK1-22398	200		33. OK1-31278	118		46. OK1-31251	60	
8. OK3-28188	819		OK1-30268	200		OK1-31279	118		47. OK1-30061	58	
9. OK1-31129	757		22. OK1-30258	198		35. OK1-31281	118		48. OK1-30294	54	
10. OK1-23516	752		OK1-31143	198		OK1-31288	118		OK2-30236	54	
11. OK1-30557	666		24. OK1-31294	192		OK1-31289	118		50. OK1-31283	46	
12. OK1-31444	588		25. OK1-31170	188		38. OK1-31930	104				
13. OK3-28029	531		26. OK2-30835	180		39. OK1-30058	102				

Kategorie D – OL:

1. OL6BNW	894	b.	yl	6. OL1BKO	491	b.	11. OL5BLU	163	b.	yl	16. OL4BNL	97
2. OL6BNB	843			7. OL4BMP	468		12. OL5BKF	144			17. OL6BMI	90
3. OL1BLN	752			8. OL1BMX	407		13. OL1BIJ	134			18. OL7VFG	67
4. OL5BPD	624			9. OL1BNH	321		14. OL7VJD	110			19. OL2VIF	66
5. OL9CRF	531			10. OL4BOR	305		15. OL5VKB	104			20. OL5VIU	58
											21. OL6KBV	54

Kategorie E – YL:

1. OK1-30571	9684	b.	6. OK1-31255	174	b.	11. OK1-31115	88	b.	15. OK1-31285	80	b.
2. OK1-23429	946		7. OK1-22183	163		12. OK3-27371	84		OK1-31290	80	
3. OK2-31623	894		8. OK1-31280	120		13. OK1-31293	82		OK1-31291	80	
4. OK1-31116	292		9. OK1-31284	118		OK1-31298	82		OK2-31418	80	
5. OK3-27700	260		10. OK1-31286	116					19. OK1-31292	38	

Hlášení za měsíc únor:**Kategorie A – kolektivní stanice:**

1. OK1KPB	3782	b.	11. OK1KWP	605	b.	21. OK2KDS	378	b.	31. OK1KFB	219	b.
2. OK3KZA	1226		12. OK1KTA	591		22. OK1KOK	321		32. OK1KLV	201	
3. OK1OPT	1222		13. OK1KZD	581		23. OK3KWM	296		33. OK3KGW	167	
4. OK1KQJ	1127		14. OK1KYP	535		24. OK1ORA	285		34. OK1KQN	159	
5. OK1KXL	989		15. OK1KRA	516		25. OK1KHG	270		35. OK2KVI	148	
6. OK2KPS	806		16. OK1KMU	476		26. OK1KHA	267		36. OK1OAG	133	
7. OK1KAY	739		17. OK3RRF	437		27. OK3KZY	258		37. OK2OAJ	78	
8. OK1KWH	726		18. OK1KNG	424		28. OK2KUM	238		38. OK2KFA	72	
9. OK1KRM	669		19. OK3KUV	404		29. OK1KQW	236		39. OK2KMB	68	
10. OK1KAK	655		20. OK1KNC	398		30. OK1KQI	233		40. OK1KBN	9	

Kategorie B – posluchači:

1. OK1-18556	5601	b.	13. OK2-31325	766	b.	25. OK1-31534	390	b.	37. OK1-22861	154	b.
2. OK3-17588	3333		14. OK3-27546	646		26. OK3-27727	351		38. OK2-31474	126	
3. OK3-28011	2030		15. OK2-18248	636		27. OK2-570	334		39. OK2-23072	119	
4. OK2-18728	1683		16. OK3-27071	578		28. OK1-31341	265		40. OK2-31764	107	
5. OK1-21629	1440		17. OK1-30248	549		29. OK2-20745	250		41. OK3-28013	105	
6. OK1-31920	1432		18. OK1-14391	547		30. OK2-23231	240		42. OK2-32177	103	
7. OK1-23082	1164		19. OK2-31321	515		31. OK1-22869	234		43. OK2-17762	100	
8. OK1-1299	1154		20. OK2-19518	482		32. OK1-22672	222		44. OK2-19457	62	
9. OK3-27730	1062		21. OK1-11861	469		33. OK1-12150	188		45. OK1-11752	26	
10. OK1-31484	978		22. OK2-31714	434		34. OK2-30327	171		OK3-27285	26	
11. OK3--28015	954		23. OK1-23397	410		35. OK1-27176	163		47. OK2-4857	24	
12. OK3-27391	774		24. OK2--31624	393		36. OK1-6548	159				

Kategorie C – posluchači do 18 roků:

1. OK2-30826	3082	b.	10. OK1-31246	592	b.	18. OK1-30289	260	b.	27. OK1-30784	83	b.
2. OK1-30258	1954		11. OK3-28029	583		OK1-31188	260		28. OK1-31303	80	
3. OK1-30597	1538		12. OK1-31444	569		20. OK2-30400	217		29. OK1-31294	72	
4. OK1-30823	1144		13. OK1-31457	536		21. OK1-30640	211		30. OK1-30268	68	
5. OK1-30891	902		14. OK1-30342	382		22. OK1-31395	205		31. OK1-30290	66	
6. OK1-23516	852		15. OK2-30835	366		23. OK1-31183	120		32. OK1-31249	62	
7. OK1-31129	748		16. OK1-30766	332		24. OK1-31930	109		33. OK1-32019	55	
8. OK3-28188	700		17. OK1-31189	320		25. OK1-31140	100		34. OK1-30271	32	
9. OK1-30799	608					OK1-31143	100		35. OK2-30349	28	

Kategorie D – OL:

1. OL1BLN	852 b.	5. OL1BNH	260 b.	9. OL5BLU	177 b. yf	13. OL7VFG	82 b.
2. OL9CRF	583	6. OL6BMI	217	10. OL6BNW	132 yf	14. OL1BPJ	55
3. OL4BOR	536	7. OL7BMB	216	11. OL5VKB	109		
4. OL2VIF	306	8. OL4BNL	205	12. OL7VJD	87		

Kategorie E – LY:

1. OK1-30571	19200 b.	4. OK1-31116	366 b.	7. OK1-31255	140 b.	OK1-31725	104 b.
2. OK1-23429	814	5. OK1-22183	177	8. OK2-31623	132	11. OK3-27700	99
3. OK2-23480	540	6. OK3-27371	144	9. OK1-31113	104	12. OK1-31115	94

Hlášení za měsíc březen**Kategorie A – kolektivní stanice:**

1. OK1KPB	5224 b.	16. OK2KPS	859 b.	31. OK3RRF	584 b.	46. OK3KUV	338 b.
2. OK1KKT	1872	17. OK2KGV	844	32. OK1KHL	575	47. OK2KUM	337
3. OK2KLN	1617	18. OK1KDW	804	33. OK1ONC	492	48. OK2KIW	302
4. OK3KZA	1468	19. OK1ORA	770	34. OK1KAK	479	49. OK1OAH	286
5. OK1OPT	1384	20. OK1OAZ	752	OK3KGQ	479	50. OK1KRM	253
6. OK1KNC	1353	21. OK1KLX	740	36. OK1KMA	464	51. OK1KLO	237
7. OK1KZD	1210	22. OK1KGW	735	37. OK2KHW	456	52. OK3KZY	235
8. OK3KXT	1197	23. OK1KLV	704	38. OK1KWP	452	53. OK2KVI	230
9. OK1KNG	1193	24. OK1KQI	657	39. OK3KPM	446	54. OK3KSK	221
10. OK1OFK	1160	OK1KWN	657	40. OK1KHG	431	55. OK1OZM	172
11. OK1KYP	1132	26. OK2KDS	651	41. OK2KMB	428	56. OK1KZJ	154
12. OK1KQJ	1121	27. OK1KDX	611	42. OK1KOK	420	57. OK1OVP	145
13. OK1KFB	1027	28. OK3KSQ	600	43. OK1KGR	384	58. OK1OAG	142
14. OK1KTA	1007	29. OK1KAY	595	44. OK1KBN	354	59. OK2KZO	137
15. OK1KWH	930	30. OK3KWM	586	45. OK2OAJ	340		

Kategorie B – posluchači:

1. OK1-18556	5920 b.	15. OK3-27391	1096 b.	29. OK2-31714	541 b.	43. OK1-27176	154 b.
2. OK3-17588	2938	16. OK1-31534	1043	30. OK3-27071	443	44. OK2-19457	150
3. OK130578	2483	17. OK1-23082	951	31. OK2-32177	429	45. OK1-22564	144
4. OK1-22869	2277	18. OK1-31804	917	32. OK2-19518	401	46. OK2-3361	99
5. OK1-31484	2034	19. OK3-28015	869	OK1-22861	401	47. OK1-20829	83
6. OK2-18248	1620	20. OK1-30248	867	34. OK2-23231	380	48. OK2-23072	78
7. OK2-18728	1449	21. OK2-31624	772	35. OK1-11861	366	49. OK3-28013	70
8. OK1-21629	1390	22. OK3-27546	745	36. OK1-1299	346	50. OK2-31764	66
9. OK2-31325	1323	23. OK3-27727	740	37. OK2-6362	318	51. OK1-31728	34
10. OK3-27730	1300	24. OK2-22757	685	38. OK1-6548	303	52. OK1-11752	32
11. OK3-28011	1252	25. OK2-31321	647	39. OK2-30327	267	53. OK2-4857	16
12. OK1-31920	1251	26. OK3-26041	636	40. OK1-23397	260	54. OK2-14181	8
13. OK2-14391	1209	27. OK1-31803	615	41. OK1-31341	241	55. OK2-32222	4
14. OK2-31097	1138	28. OK1-30572	598	42. OK1-12160	214	56. OK2-22169	3

Kategorie C – posluchači do 18 roků:

1. OK2-30826	8032 b.	20. OK1-30891	1324 b.	39. OK2-30400	420 b.	58. OK1-31278	216 b.
2. OK3-27463	7038	21. OK1-30557	1099	40. OK1-30061	417	59. OK1-30268	174
3. OK1-30766	6098	22. OK1-31425	1097	41. OK1-31395	399	60. OK1-30290	166
4. OK1-30295	6018	23. OK1-31457	1005	42. OK1-31249	386	61. OK1-23182	150
5. OK1-30799	3992	24. OK1-30598	996	43. OK1-31748	347	62. OK1-31800	144
6. OK1-31805	3656	25. OK1-32019	982	44. OK1-31252	344	63. OK3-27941	133
7. OK2-30828	2794	26. OK230389	863	45. OK1-30784	337	64. OK1-22392	132
8. OK1-31246	2694	OK1-31444	863	46. OK1-31303	334	65. OK1-22872	131
9. OK3-28188	2476	28. OK1-31930	846	47. OK3-28216	314	OK1-23638	131
10. OK1-30597	2246	29. OK3-27873	712	48. OK1-31294	288	OK1-30346	131
11. OK1-30823	2212	30. OK2-31326	680	49. OK1-31121	264	OK1-30604	131
12. OK2-32137	1800	31. OK1-31745	670	OK1-31295	264	OK1-31104	131
13. OK1-31426	1687	32. OK1-30576	600	51. OK1-30044	260	70. OK1-22328	130
14. OK1-31429	1480	33. OK2-32140	580	OK1-31255	260	OK1-23032	130
15. OK1-23516	1464	34. OK2-31760	552	53. OK1-22394	249	OK1-23355	130
16. OK1-31481	1412	35. OK1-31250	536	54. OK1-31251	232	OK1-30271	130
17. OK3-28029	1382	OK1-31855	536	55. OK1-22310	230	OK1-30342	130
18. OK2-32138	1368	37. OK1-31129	492	56. OK1-31467	220	OK1-31934	130
19. OK2-30389	1326	38. OK2-32103	478	57. OK1-31282	218	76. OK2-30347	127

77. OK1-22399	126	82. OK1-22866	110	OK1-30731	108	92. OK3-27908	103
78. OK1-22683	118	OK1-23081	110	88. OK1-22390	105	OK3-27944	103
79. OK3-27927	115	84. OK3-27945	109	OK1-23114	105	OK3-27947	103
80. OK1-22396	114	85. OK1-22837	108	OK2-30348	105	OK2-30349	103
81. OK2-22193	112	OK2-23054	108	91. OK1-30109	104	OK1-30411	103
						97. OK2-30346	102

Kategorie D – OL:

1. OL1CTG	2227 b.	12. OL1BPJ	982 b.	23. OL5VIU	417 b.	34. OL9CSI	159 b.
2. OL5BPH	2185 yl	13. OL6BNB	963	24. OL5BLU	403 yl	35. OL1BMC	130
3. OL4BMP	1687	14. OL3BQ	918	25. OL4BNL	399	OL1BMX	130
4. OL2VIF	1500	15. OL1BKO	888	26. OL8CQP	356	OL1BOU	130
5. OL4BMR	1480	OL5VKB	846	27. OL1VHL	278	OL5BOE	130
6. OL1BLN	1464	17. OL8CTA	712	28. OL1BIR	249	OL5BPD	130
7. OL6BNW	1407 yl	18. OL1BNH	706	29. OL1VGH	239	OL5VHR	130
8. OL9CRF	1382	19. OL1VKY	530	30. OL6BLV	225	OL5VHS	130
9. OL7BMB	1121	20. OL3VIV	509	31. OL4VKR	220	OL6BOL	130
10. OL4BMQ	1097	21. OL7BNQ	467 yl	32. OL7VFF	190	OL7VDL	130
11. OL4BOR	1005	22. OL6BMI	420	33. OL8CGF	172	44. OL6BMT	127

Kategorie E – YL:

1. OK1-30571	16162 b.	7. OK1-32074	780 b.	13. OK2-23480	380 b.	19. OK1-31298	212 b.
2. OK1-30298	2484	8. OK1-31116	534	14. OK1-31113	350	20. OK1-30971	208
3. OK1-23429	2185	9. OK1-31115	500	15. OK3-27371	336	21. OK1-22964	204
4. OK2-31623	1810	10. OK2-31646	467	16. OK1-31122	310	22. OK3-27700	200
5. OK1-19371	1771	11. OK1-31725	440	17. OK1-31245	252	23. OK1-30076	105
6. OK3-28062	1440	12. OK1-22183	403	OK1-31248	252	24. OK1-30150	103
						25. OK1-22816	102

RR UV Svazarmu
Vyhodnotil kolektiv OK2KMB



Ve druhé knize podmínek radioamatérských diplomů jsou též uvedeny diplomy AGCW-DL klubu. Novým vydavatelem všech těchto diplomů je Heinz Müller, Malkendorfer Weg 10, 2406 Stokkelsdorf-Curau, NSR; adresu si opravte. Dále škrtněte podmínky diplomu uvedeného v části Afrika-Liberie a do afrického oddílu v 1. knize „Radioamatérské diplomy“ doplňte podmínky liberijských diplomů, uvedených dále. Podmínky diplomu BARTG VHF/UHF Century Award doplňte mezi diplomy vydávané za zvláštní druhu provozu ve 2. knize diplomů, podmínky posledního diplomu – 10th. Asian Games Award je nutno splnit během letošního roku a nemá proto smysl je zařazovat do některé z obou knih.

Liberijská radioamatérská organizace LRAA vydává tři nové radioamatérské diplomy s těmito podmínkami:

Six Counties Award – pro tento diplom je třeba navázat spojení alespoň se šesti liberijskými oblastmi, které se liší číslem v prefixu (EL1 až EL9) a to nejméně na dvou různých amatérských pásmech. Platí spojení od 1. 4. 1964

West African Counties Award – k získání tohoto diplomu je třeba především navázat spojení s pěti stanicemi v Liberii a dále spojení alespoň s osmi dalšími africkými zeměmi. I zde je podmínka použití, alespoň dvou různých amatérských pásem. Platí všechna spojení od 1. 1. 1962.

Work ECOWAS Counties Award se vydává za spojení nejméně s 11 zeměmi „ekonomického sdružení západoafrických států“; pro tato spojení je třeba použít nejméně tři radioamatérských pásem a platí spojení od 29. 5. 1975 včetně. Členy

tohoto sdružení jsou: Benin, Burkina Faso, Cape Verde, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Ivory Coast, Liberia, Mali, Mauretania, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone a Togo.

Žádosti pro všechny tři diplomy se podávají v obvyklé formě, vydavateli se zasílá pouze potvrzený seznam QSL, potvrzení musí provést diplomový manager ÚRK. Poplatek za vydání každého diplomu je 20 IRC, žádosti se zasílají na adresu: Award Manager, P.O.Box 987, Monrovia, Liberia. Vydavatel upozorňuje, že seznam QSL musí obsahovat všechny údaje o spojení (datum, UTC, pásmo, druh provozu, obdržení report).

BARTG VHF/UHF Century Award se vydává ke zvýšení zájmu o RTTY provoz na VKV pásmech a je možno jej získat ve třech různých variantách:

- a) při provozu v pásmu 145 MHz – za 100 různých stanic
- b) při provozu v pásmu 435 MHz – za 50 různých stanic
- c) při provozu v pásmu 1296 MHz – za 10 různých stanic

a to vždy provozem RTTY. Nálepky se vydávají za každých dalších 25 stanic (10 na 1296 MHz) do maximálního počtu 200 stanic.

Spolu se žádostí o diplom je třeba předložit seznam obdržných QSL listků s uvedením volacího znaku, data spojení, času a obdržného reportu. Vydavatel si může některé z uvedených QSL vyžádat k ověření, jsou pak zaslány zpět spolu s diplomem. V případě, že bude seznam ověřen diplomovým manažerem vlastní země, QSL nebudou vyžadovány. Diplom může být vydán i na základě předloženého deníku ze závodu, který je pořádán organizací BARTG. Poplatek za vydání diplomu je 8 IRC a žádosti se zasílají na adresu: Ted Double, G8CDW, 89 Linden Gardens, Enfield, Middlesex, England, EN1 4DX. Vydává se i pro SWL.

The 10th Asian Games Award. Tento diplom se vydává u příležitosti asijských her pořádaných od 20. září do 5. října 1986 v Seulu a vydává je KARL všem koncesovaným amatérům i posluchačům. Zájemci o diplom musí v období 1. 1. až 5. 10. 1986 navázat spojení s radioamatéry alespoň 10 zemí, které se účastní asijských her a s jednou stanicí v Koreji. Obdobně to platí i pro posluchače. Během her bude v provozu zvláštní stanice s volacím znakem HL86AG. Spojení s touto stanicí se hodnotí jako spojení s pěti zeměmi, účastnicemi se her. Žádosti a potvrzený seznam QSL je třeba zaslat nejpozději do 20. září 1987 spolu s 10 IRC na adresu: Korean Amateur Radio League, C.P.O.Box 162, Seoul 100, Korea, Asia. Asijských her se účastní zástupci těchto států: A4, A5, A6, A7, A9, AP, BY, DU, EP, HM, HS, HZ, JA, JT, JY, OD, S2, V8, VS6, VU, XV, XW, XZ, YA, YB, YI, YK, 4S, 4W, ZO, 8Q, 9K, 9M, 9N, 9V a HL. **QX**



● Ron ZL1AMO a Roly ZL1BQD uskutočnili ďalšiu DX expedíciu do Pacifiku. Ron vysielal od konca februára až do 11. marca z ostrovov Tonga pod značkou A35EA. Potom sa nakrátko presunul na Západnú Samou odkiaľ vysielal pod značkou 5W1CW. Tam sa stretol s Rolyom ZL1BQD a spolu po-

kračovali na ostrov Tokelau odkiaľ vysielali pod značkami ZK3RW (Ron) a ZK3RR (Roly).

● Koncom marca sa opäť vrátili na Západnú Samou odkiaľ vysielal Ron pod značkou 5W1FP. Celá ich expedičná činnosť bola silne ovplyvnená kolísajúcimi podmienkami, ale vždy sa našlo

niekoľko dní, kedy sa s nimi dalo bez ťažkostí pracovať najmä na 20 metrovom pásme. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL na ich domovské značky.

● Walter DJ6QT navštívil v prvej polovici marca ostrov Comoros, odkiaľ vysielal pod značkou D68WS. Napriek tomu, že z bezpečnostných dôvodov musel mať antény umiestnené pod strechou, boli jeho signály v Európe veľmi dobré a dalo sa s nimi pracovať na všetkých KV pásmach. QSL požadoval na svoju domovskú značku.

● Z Americkej Samoy vysielala stanica WH8AAJ. Operátor Kim býva na 20 metrovom pásme od 0800Z CW na frekvencii 14025–035 kHz, alebo SSB na frekvencii 14225–235 kHz. QSL požaduje direkt.

● Rudi DJ5CQ urobil počas svojho strastiplného pobytu na ostrove Lord Howe okolo 1200 spojení na 80 metrovom pásme. QSL môžete zasielať aj cez OE1ZL.

● Z Južných Cookových ostrovov vysielala stanica ZK1RE. V ranných hodinách býva za dobrých podmienok na frekvencii 14180 kHz a objavuje sa tiež v sieti ZL2AAG na frekvencii 7085 kHz o 0700Z. QSL požaduje na Box 47 Raratonga.

● Stanica 4K1ZZ vysielala zo sovietskej antarktickej základne Mirnyj, ktorá sa nachádza v ITU zóne 69. QSL požaduje cez UY5DJ.

● Zahraničné DX bulletiny uverejnili správu pochádzajúcu od JW5VAA, o možnosti uskutočnenia nórskej DX expedície na ostrov Petra I. Finančné náklady na štvortýždňovú cestu (z toho dva týždne na ostrove Petra I) by dosiahli čiastky 350–400 000 dolárov, čo je v prepočte asi 3 mil. nórskeho korún. K vôli tejto priam závatnej sume nie je vhodné uskutočniť expedíciu v čase minima slnečnej činnosti. Ak bude dostatok finančných prostriedkov, uskutočnila by sa expedícia najskôr v r. 1990.

● Z ostrova Minami Torishima stále vysielala stanica JH5EES/JD1. Každý útorok býva na frekvencii 14235 kHz od 0800Z spolu s JA4FWM, ktorý zostavuje

európske poradovníky. Masa požaduje QSL na P.O.Box 2, Seya, Yokohama, Japan.

● Wilfried DJ5RT bol po ročnej prestávke opäť v Ugande, odkiaľ vysielal od 17. do 25. marca pod značkou 5X5WR. Cestou domov sa zastavil v Kenyi, kde používal značku 5Z4EO. QSL požadoval na svoju domovskú značku.

● Od 1. augusta 1986 budú mať maďarské stanice pracovať aj na 160 metrovom pásme.

● Stanice C21LD, ktorá sa objavuje v dopoludňajších hodinách na 20 metrovom pásme požaduje QSL na Box 80 Republic of Nauru.

● Gerson PY1APS mal možnosť navštíviť v marci Angolu. Z toho dôvodu urobil cestou Brazílskeho veľvyslanca v Luande pokús získať oficiálne povolenie k prevádzke. V odpovedi Ministerstva dopravy a spojov Angolskej ľud. republiky z 18. feb. 1986 sa uvádza, že rádioamatérska prevádzka v krajine nie je povolená. Z toho vyplýva, že stanica D2BCW, ktorá sa sporadicky objavuje na 20 metrovom pásme je nelegálna. Poslednou legálne pracujúcou stanicou z Angoly bol Laco OK3-TAB/D2A.

● Pod značkou OX3LX bude počas dvoch rokov vysielat z Grónskeho mesta Julianehab OZ1DJJ.

● Operátor Tensay ET3PG býva vždy v piatok medzi 0600–0630Z na frekvencii 14220 kHz. Spojenia s touto stanicou sú uznávané do DXCC. QSL posielajte na adresu Bekele Asfan, Box 22976, Addis Abbeba, Ethiopia. Stanica ET3PS, ktorá požaduje QSL cez DJ9ZB nemá oficiálne povolenie k prevádzke a preto neplatí do DXCC.

● Od 1. februára prišlo v Mongolsku k zmene prefixov. Pre cudzincov nebudú viac vydávané prefixy JT0, ale musia pracovať pod svojimi domovskými značkami /JT. JT0XC používa teraz značku OK1XC/JT.

● Pod značkou VP8PTG vysielala z Falklandských ostrovov Fred, býv. VP8XN. QSL požaduje na svoju domovskú značku G4PTG.

● Novou stanicou na ostrove Chatham je ZL7TZ, který býval v zimních měsících v síti ZL2AAG na frekvenci 7085 kHz o 0700Z.

● V marci t. r. byla opět v prevádzce stanice DL0MAR/9G. Operátormi byli střídavo DF6RI a DJ6SI. QSL za spojení urobené v dních 6–9. a 12. marca zasielajte cez DF6RI, v ostatných dních cez DJ6SI.

● Frank DL7FT sa koncom marca opět ozval z mnišskej republiky Mt. Athos pod značkou DL7FT/SV/A. Aj teraz však ako v júli 1985 nemal všetky požadované dokumenty oprávňujúce ho k prevádzke. Spojenia s ním nebudú preto uznávané do DXCC.

● Z ostrova Macquarie vysielala stanica VK0SJ, ktorá býva za dobrých podmienok v Pacifickej sieti vždy v piatok od 0600Z na frekvencii 14265 kHz. QSL požaduje cez VK7RM.

● Styria členovia univerzitného rádiového klubu v Osake uskutočnili od 26. 3. do 2. 4. 1986 DX expedíciu na Východné Kiribati. Vysielali CW aj SSB pod značkou JH4RHF/T32, ale ich signály boli v Európe veľmi slabé. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL cez JH4RHF.

● Pod značkou XX9CW vysielal začiatkom apríla z Macaa DK7PE. Venoval sa prevádzke najmä na spodných KV pásmach a QSL požadoval na svoju domovskú značku.

Adresy:

A35EA – ZL1AMO Ron Wright, 28 Chorley Ave., Massex, Henderson, Auckland 8, New Zealand

D68WS – DJ6QT Walter Skudlarek, an der Klostermauer 3, D-6476 Hirzenheim 1, FRG

VK0SJ – VK7RM R. A. Mann, 57B. Wellesley St., Hobart 7000, Australia

WH8AAJ – Kwan Soo Kim, P.O.Box 973 Pago Pago, AS 96799, USA

XX9CW – DK7PE Rudi Klos Jr., Kleine Unterg. 25, D-6501 Nieder Olm, FRG

ZK3RR – ZL1BQD R. Runciman, 36 Cardif Road, Pakuranga, New Zealand

ZL8OY – Mrs. Kay E. Hannigan, The Terrace, Warrington, Otago, New Zealand

5W1CW – vid' A35EA

5W1FP – vid' ZK3RR

5X5WR – DJ5RT W. Ruppert, Riesenkopfweg 7, D-8209 Schloberg Stepanskirchen 1, FRG

5Z4EO – vid' 5X5WR

6T2MG – Malik, P.O.Box 49, Kartoum - North Sudan

73 OK3JW

EXPEDICE GRENADA 1986

Na prelomu února a března t. r. se uskutečnila velká expedice na ostrov Grenada, které se zúčastnili známí radioamatéři K4LTA, N4FKO, N4KOV, N4MMV, W5PWG, K0OSN, WA8FSX, NF5Z a N6LHN. Vysílali pod značkami J34WC, J34HN a J34Z – poslední značka byla použita v CW a SSB části ARRL DX contestu. Používali zařízení firem TEN-TEC, Kenwood a Heathkit, jako antény pak vertikální dipóly. Pro pásmo 160 m byl dipól umístěn ve výši 40 m, toto pásmo bylo doménou operátora K4LTA, který sám navázal 950 spojení, z toho 140 s evropskými stanicemi. Celkem expedice navázala 19.500 spojení, z toho 15.000 telegrafním provozem. Všechny QSL lístky slíbili zaslat 100% přes byro.

TNX info OK1DWC

● V loňském ročníku závodu WORLD CHAMPIONSHIP RTTY získala naše stanice OK1AWC 15. místo v kategorii jednotlivců. Mirek, operátor této stanice, používá pro závody mechanický dálkopis RFT. Aby nepřišel o některé výhody poskytované počítači, zkonstruoval si elektronický generátor pevných textů. Texty jsou uloženy v pamětech MH74188, okamžitý čas se snímá z hodinového integrovaného obvodu. Mirek používá texty; 1. RYRYRY, 2. DE OK1AWC, 3. výzva, 4. výzva do závodu, 5. čas. Tlačítka jsou aretovaná, na jedno stisknutí se vyšle text jedenkrát, jinak se vyšle text stále dokola. Při stisknutí kterékoliv klávesy dálkopisu se vysílání pevných textů přeruší.

● 16. ročník závodu SARTG WORLD WIDE RTTY CONTEST 1986 se bude konat ve třech etapách ve dnech 16. 8. 1986 v době 00.00–08.00 GMT a 16.00–24.00 GMT a 17. 8. 1986 v době 08.00–16.00 GMT. Soutěží se v pásmech 3,5–7–14–21–28 MHz v kategoriích: a) jeden operátor, b) více operátorů jeden vysílač (deník ze závodu musí obsahovat volací značky všech účastnických operátorů) a c) posluchači. Předává se report a číslo spojení.

● Třetí část závodu DAFG KURZ CONTEST 1986 se koná: v pásmu 70 a 23 cm dne 23. srpna od 12.00 do 16.00 UT, v pásmu 80 a 40 m dne 24. srpna od 07.00 do 11.00 UTC.

● Ve Vídni se připravuje provoz mikropočítačem řízené automatické radiodálnopisné stanice OE1XIB. Stanice bude pracovat na kmitočtu 145,300 MHz, a bude sloužit jako dotazovatelná informační banka s různými druhy provozu: v kódu MTA2 rychlostí 50 nebo 100 Bd, v kódu ASCII rychlostí 110 nebo 300 Bd a zdvihem 170 nebo 850 Hz. Různé druhy provozu slouží k experimentování, zkoušení nebo měření; druhy provozu se mění podle časové tabulky:

00.00 – 00.20'	MTA2	50 Bd	170 Hz	(normal)
00.20' – 00.40'	MTA2	50 Bd	170 Hz	(reverze)
00.40' – 01.00'	MTA2	100 Bd	850 Hz	(normal)
01.00' – 01.30'	ASCII	110 Bd	850 Hz	(normal)
01.30' – 02.00'	ASCII	300 Bd	850 Hz	(normal)

atd. ve stejném sledu ve dvouhodinových blocích.

V klidovém stavu vyšle stanice OE1KIB každých 10 minut svojí volací značku, přesný čas a datum. Na použitém kmitočtu mohou probíhat běžná spojení, pouze zachytí-li přijímač kód dotazu, a ustane-li do 12 sekund vysílání, počne stanice OE1XIB vysílat odpověď. V blocích pod kódy (A1) – (A9), (B1) – (B9) ... (W1) – (W9) jsou uloženy různé zprávy; např. termíny závodů, podmínky šíření radiových vln, zprávy o expedicích ap. Další kódy dotazů umožňují:

- (?) – seznam bloků s návodem použití stanice
- (X) – funkce echo: nahrají se dvě řádky textu a vyšlou nazpět
- (Y) – vysílá se testovací text: RYRYRY ... QBE
- (Z) – přesný čas a datum
- (A)
- (W) – seznam titulů zpráv v blocích.

● U nás radioamatérské zpravodajství radiodálnopisným provozem vysílá každé pondělí v 16.30 hod. stanice OK3KAB. Zpravodajství obsahuje organizační zprá-

vy, podmínky závodů, DX zprávy, technické informace atd. Dnes, kdy už došlo k velkému rozšíření počítačů přináší tento způsob rozšiřování zpráv řadu výhod, a bylo by škoda to nezkusit.

TNX INFO: OK1AWC

OK1NW, OK1AJX

Součástí semináře krátkovlnné techniky pořádané radioklubem OK1KNI ve dnech 6. a 7. září v Roudnici n. Labem, budou přednášky z radiodálnopisné techniky. V převážné míře se budou týkat zkušeností z radiodálnopisného provozu s běžně používanými domácími počítači. Přes 40 stránek textů a obrázků ve sborníku z tohoto semináře je věnováno příkladům zapojení stykových obvodů, programům pro radiodálnopis, zkušenostem z provozu ap.



DOŠLO PO UZÁVĚRCE



PODMÍNKY ZÁVODŮ NA KV PRO NEJBLIŽŠÍ OBDOBÍ

27th All Asian DX Contest, část CW: Koná se od 23. 8. do 24. 8. 1986 od 00.00 do 24.00 UTC ve všech pásmech KV. Soutěží se v kategoriích **a)** jeden operátor – jedno pásmo; **b)** jeden operátor – všechna pásma; **c)** více operátorů – všechna pásma. Výzva do závodu je pro naše stanice CQ AA, asijské stanice volají CQ TEST. Předává se kód složený z RST a dvojčíslí, udávajícího věk operátora (stanice YL předávají „00“). Bodování: Za každé spojení s asijskou stanicí v pásmu 1,8 MHz jsou 3 body, v pásmu 3,5 MHz 2 body a v ostatních pásmech 1 bod. Násobiči jsou různé asijské prefixy (pozor, v závodě se nenavazují spojení s radioamatérskými vojenskými americkými stanicemi v Japonsku) v každém pásmu zvlášť. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení ze všech pásem součtem všech násobičů ze všech pásem. Deníky v obvyklé formě zasílejte přes ÚRK nebo přímo na adresu: JARL, All Asia DX Contest, p. o. box 377, Tokyo Central, Japan. Poštovní razítko nejpozději 30. 9. 1986.

LZ DX Contest: Závod pořádá bulharská radioamatérská federace BFRA vždy první neděli v září (letos tedy 7. 9. 1986) od 00.00 do 24.00 UTC. Soutěží se v těchto kmitočtových rozsazích: 3510 až 3560; 7000 až 7040; 14 000 až 14 060; 21 000 až 21 080 a 28 000 až 28 100 kHz výhradně provozem CW. Kategorie: **A** – jeden operátor – všechna pásma; **B** – jeden operátor – jedno pásmo; **C** – více operátorů – všechna pásma; **D** – SWL. Předává se kód složený z RST a zóny ITU (OK tedy 28). Bodování: Za každé spojení se stanicí LZ je 6 bodů, za spojení se stanicí na vlastním kontinentu je 1 bod, za všechna ostatní spojení jsou 3 body. Násobiči jsou různé zóny ITU v každém pásmu zvlášť. Celkový výsledek získáme vynásobením součtu bodů ze všech pásem součtem násobičů ze všech pásem. Deníky zasílejte v obvyklé formě přes ÚRK nebo do 30 dnů po závodě na adresu: Central Radio Club, p. o. box 830, Sofia 1000, Bulharsko. Tři nejlepší stanice v kategoriích A a C získávají pohár a medaili, v kategorii B tři nejlepší stanice v každém pásmu získávají medaili, v kategorii D získávají tři nejlepší posluchači na světě medaili; navíc v kategoriích A a C budou medaili odměněny tři nejlepší stanice na každém kontinentu. K deníkům ze závodu můžete přiložit žádosti o bulharské diplomy NRB, W-100-LZ, 5 BAND LZ, W 28 Z ITU, Black Sea Award a Sofia Award.

1st Puglia Contest 1986: Pobočka italské organizace ARI v oblasti Puglia vyhláše 1. ročník tohoto závodu na 13. 9. od 13.00 UTC do 14. 9. 1986 22.00 UTC. Navazují se spojení jen se stanicemi z Itálie. Soutěžní kategorie: **A** – jeden operátor – MIX (včetně RTTY); **B** – jeden operátor – SSB; **C** – jeden operátor – CW; **D** – SWL – MIX. V každé z kategorií bude vyhlášeno pořadí: 1. stanice z Puglie; 2. ostatní italské stanice; 3. evropské stanice; 4. mimoevropské stanice. Soutěží se ve všech pásmech KV (stanice I v pásmech 80 a 160 m mají povoleno pracovat na kmitočtech 3613 až 3627 a 3647 až 3667 kHz provozem SSB a 1830 až 1850 kHz). Výzva: CQ Puglia contest na SSB, CQ CP na telegrafii. Předává se kód složený z RS(T) a pořadového čísla spojení, stanice I předávají dvoupísmennou zkratku provincie. Bodování: 10 bodů za spojení se stanicemi z provincie Foggia (FG – tato provincie je pořadatelem letošního ročníku závodu), 5 bodů za spojení s ostatními provinciemi v Puglii (BA – Bari, BR – Brindisi, LE – Lecce a TA – Taranto) a 1 bod za spojení s ostatními italskými stanicemi. Celkový výsledek je dán prostým součtem bodů za spojení. Deníky v obvyklé formě zasílejte nejpozději do 15. listopadu 1986 na adresu: A.R.I. Comitato Regionale Pugliese, c/o Award Manager, p. o. box 536, I-74100 Taranto 12, Itálie. Dvě nejlepší stanice ve výše uvedených klasifikacích obdrží trofej a diplom, kromě toho získává diplom každá stanice, která naváže (odposlouchá) alespoň 10 spojení se stanicemi z Puglie. (TNX INFO I7PXV)

DVA NOVÉ ITALSKÉ DIPLOMY

Italská pobočka ARI v provincii Agrigento oznamuje, že vydává dva nové diplomy:

A.C.A.P. Award (Ancient Castles of Agrigento's District Award): Pro tento diplom platí všechna spojení se stanicemi z provincie Agrigento od 1. června 1986. Diplom je vydáván pro amatéry vysílače i pro posluchače. Za každé spojení v pásmech 10, 15, 20, 40 a 80 metrů je 1 bod, za každé spojení v pásmech „WARC“ nebo na VKV či UKV jsou 2 body. S každou stanicí lze navázat v jednom pásmu a jedním druhem provozu pro diplom jen jedno spojení; jedna volací značka italské stanice se může v žádosti o diplom v každém případě objevit maximálně dvakrát. V Agrigentu jsou celkem čtyři samosprávné městské okresy, které všechny musí být ve spojeních zastoupeny. V žádosti o diplom musí být kromě obvyklých údajů uvedena i přesná QTH italských stanic. Italské stanice musí získat podle výše uvedených podmínek 40 bodů, ostatní evropské stanice 20 bodů a stanice z jiných kontinentů 10 bodů.

Diplomový manažer je povinen všechna spojení v žádostech o diplom zkontrolovat s deníky protistanic. Žádosti o diplom + 12 IRC (i na zpáteční poštovné) zasílejte na adresu: Badiglio Enzo, IT9ONV, box 7, I-92010 Bivona, AG, Italy.

Luigi Pirandello Award: Je vydáván při příležitosti 50. výročí úmrtí italského dramatika a novelisty L. Pirandella (nositel Nobelovy ceny za literaturu z r. 1934) pro amatéry vysílače i pro posluchače. Platí spojení v době od 1. 6. do 31. 7. 1986 (bohužel redakce RZ neměla podklady pro tento diplom dříve k dispozici) se všemi stanicemi ze sicilské provincie Agrigento bez ohledu na druh provozu a pásma. Za každé spojení v pásmech 10, 15, 20 40 a 80 m je 1 bod, za spojení v ostatních pásmech (včetně VKV a „WARC“) jsou 2 body. Evropské stanice musí získat pro udělení diplomu 10 bodů. Žádosti o diplom + 12 IRC zasílejte nejpozději do 31. 12. 1986 na adresu IT9ONV (viz podmínky předchozího diplomu).

(TNX INFO IT9JKY)

OK1PFM

INZERCE

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

Prodám KV RX US 9 se zdrojem+náhr. elky +dokum. (1200); 25 m koax. 75 VFKP 300 (100); digitrony Z566M, Z567M, Z571M, ZM1080T, ZM 1020 (à 25); lad. kond. s přev.: dudl 10-320/380, 10-320/380+7-17,10-320/400, kvartál 7-17; frézované: triál 8-40, 15-40, kvartál 8-20 (à 30); triál 15-120 (25); Avomet II (1000). Jaroslav Jilek, Revoluční 14A, 787 01 Šumperk.

Prodám RX Maďarská lambda KV, SV, DV (CW, SSB, AM)+elky (400). Dále koupím tranzistorový kvalitnější RX 1,8 až 30 MHz. Růžička Ladislav, Waltrova 47, 318 00 Plzeň.

Prodám dvoukanálový osciloskop do 10 MHz podle AR 6-8/84. Nabídněte. Dušan Fífk, Pražského povstání 1800, 256 01 Benešov.

Prodám TCVR Boubín 80 fb stav+příslušenství a ant. GP (9000,-). Z. Vosecký, Kálíkova 1554, 252 23 Praha 5.

Prodám ZX 81+16kB, angl. a něm. manuál a příslušenství (4300,-); RAM MK 4116N - fy MOSÍEK (90,-). M. Doubrava, Fučíkova 917, 756 61 Rožnov p/R.

Prodám RX R311 MLR (400,-). Koupím CQ, Short Wave magazine a jiné, kdo poradí při stavbě SPS TV konvertoru? J. Kotora, 335 61 Spálené Poříčí 36.

Prodám RX 2025 a RX ZVP4 (300, 4000 Kčs). René Ráb, 5. května 40, 466 01 Jablonec nad Nisou.

Prodám: kryštály, 5892 kHz - 4 ks, 5919 kHz - 7 ks, 5942 kHz - 10 ks, 5967 - 11 ks, 7353 kHz - 13 ks, 7452 kHz - 9 ks, 7552 kHz - 8 ks, 7652 kHz - 12 ks, 7953 kHz - 9 ks, 8252 kHz - 10 ks (à 20 Kčs). 4 ks pátice na GU50, à 30 Kčs, 2 ks pátice na LS50 à 30 Kčs, ónsobný otoč. kond. (použitý) u TCVR TESAR v AR 12/82) à 150 Kčs. L. Poláček, Októbrová 15, 917 00 Trnava.

Prodám slov překlad popisu a stav. návod VKV TCVR U-205 CW, SSB, FM, FM prev. PWR 5 W z Fa 10/85 až 2/86, příp. i kópie orig: x-tály 100 kHz; 27 MHz (à 100,-) 5,7; 5,8; 5,85; 10,2 MHz (à 50,-); 4; 7,88; 7,944; 6,970 (6x): 11; 18,01666; 25 MHz (à 20,-) nepoužitý filter 9 MHz 4Q (700,-). Dušan Kollár 922 41 Drahovce 373.

Prodám dynamické paměte 4164 (200, 8 ks za 1400), 4116 (90), SO42P (125), BF245, BF961, BFR90, BFR91, BFT66 (35, 80, 80, 85, 125). Csenger Sándor, Kpt. Jaroša 21/24, 945 01 Komárno.

Koupím service manuál pro FT290R a GDO BM335 (černá roura). Milan Kurzer, G. Preissově 4, 695 01 Hodonín.

Koupím X-taly 21,5; 32,5; 35,5; 39,0 MHz ev. výměním. Ing. J. Hradecký, Krocínovská 1, 160 00 Praha 6.

Koupím Komunikační RX (Satelit 3000, 3400, 1400, SONY IC7600, CRF 320, R250 apod.). Tuner - dig. - Technics. SONY, Pioneer, Kenwood ... Ivo Kristen, 751 05 Kokory 278.

Koupím TCVR 70 cm, tov. výrobek, případně ufb zař. home made J. Ševčík, Zďár n. S. 4.2086, 51/24 59101.

Kúpim QRP TCVF alebo RX/TX CW PWR 4 WTS na pásma 7 MHz, 14 MHz, 21 MHz, môže byť aj na jedno pásmo. Ďalej kvalitný rotátor na VKV ant. F9FT. Róbert Dudák, Leninova 1368/77, 921 01 Piešťany.

Koupím KV TCVR CW/SSB 3,5-28 MHz do 10 tis. Kčs; VKV FM 2 m. R. Macík, Nepomucká 43, 317 00 Plzeň.

Koupím sit. trafo na Lambda 4, (QN 66100) jen fb stav, nabídněte. J. Králík, Jiráskova 193, 398 11 Protivín.

Koupím PS 83, X-tal 10,7 MHz, X-tal 10,245 MHz. Karel Brož, Sofijská 8, 405 02 Děčín VI.

Kúpim ladiaci prevod R 7/8 r. 78 okolo 1:30, N05 Ø 10; relé 15N59913, prepínač WK53303 (07; 11; 32). Igor Frola, Rosina 637, 013 22 Žilina.

Koupím fb tovární RX jako R 250, R 309 apod., event. zahraniční. Prodám R 314 (200-440 MHz s popisem, schématem, náhr el., orig. anténou), Vlastimil Sigmund, Tichého 9, 616 00 Brno 16.

RX Tesla K12 (1,5-30 MHz), fb nebo Panasonic (150 kHz - 30 MHz) nabízím za R 250, případně R 309 s doplatkem nebo prodám. Dále prodám K13A Tesla (24-184 MHz), faďice, konvertor na 2 m elektronk., 1xVXW 010 na předělání na RX 2 m, GU 29 se sokly. Zn. na odp. Ing. L. Pavlovič, pošt. schr. 341, 602 00 Brno 2.

Radioamatérský zpravodaj vydává ÚV Svazarmu - Ústřední radioklub ČSSR, člen Mezinárodní radioamatérské unie (IARU).

Odpovědný redaktor Raymond Ježdík OK1VCW, zástupce odpovědného redaktora Ladislav Veverka OK2VX. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JL, Zdeněk Altman OK2WID, Ondrej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR.

Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: R. Ježdík, U Malvazinky 15, 150 00 Praha 5 - Smíchov.

Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.

Snížený 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.

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,
688 19 Uherský Brod



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 7-8/1986



OBSAH

Dr OM'sl	1	VKV	27
Scházíme se	1	Diplomy	32
Malé zamyšlení nad vstupními filtry	2	RP-RO	33
Mikropočítače v radioamatérské praxi	8	DX	34
Předpověď podmínek šíření KV na září	18	Inzerce	36
KV závody a soutěže	19		



SVAZ PRO SPOLUPRÁCI S ARMÁDOU
ÚSTŘEDNÍ VYBOR

VOLEBU

ČESTNÝ ODZNAK I. STUPNĚ

ZA OBĚTAVOU PRÁCI

Kolektivu pracovníků časopisu
"RADIOAMATERSKÝ ZPRAVODAJ"

ZA MIMORÁDNÉ ZÁSLUHY
V BRANĚ VYCHOVĚ

V PRAZE 1985

PŘEDSEDA

V budově Mezinárodní telekomunikační ústředny v Praze proběhlo za účasti federálního ministra spojů Ing. Vlastimila Chalupy, CSc., a předsedy ÚV Svazarmu genpor. PhDr. Václava Horáčka a dalších významných osobností slavnostní vyhodnocení nejlepších radioamatérských sportovců, trenérů, aktivistů a funkcionářů za uplynulé období. Při této příležitosti udělil předseda ÚV Svazarmu genpor. PhDr. V. Horáček vyznamenání „Za obětavou práci I. stupně“ kolektivu pracovníků časopisu RZ (viz snímek nahoře). Také rektor Univerzity Palackého v Olomouci, která je již tradičním patronem celostátních seminářů čs. radioamatérů, udělil při této příležitosti kolektivu pracovníků časopisu RZ diplom. Předsedovi redakční rady RZ J. Francovi, OK1VAM, jej předal zástupce Univerzity Palackého v Olomouci a současně vedoucí komise KV při RR ČÚV Svazarmu O. Spllka, OK2WE (snímek na titulní straně).

V první polovině letošního roku vznikly ve vydávání vámi tak oblíbeného časopisu RZ větší skluzy. Jednotlivá čísla nebyla doručována v příslušných termínech, čímž i některé, časově omezené informace, přicházely se zpožděním. Omlouváme se za toto zdržení a protože ne všem je známa příčina opožděného vydání prvních šesti čísel, (svědčí o tom řada dotazů) a ani nejsou známy změny vzniklé v redigování časopisu, několik slov na vysvětlenou.

Našeho společného OM Raymonda, OK1VCW, který RZ redigoval k plné spokojenosti převážně většiny radioamatérského kolektivu hezkou řádku let, postihla závažná mozková příhoda. Protože stěžejní část redakční i administrativní práce spojené s vydáváním časopisu zabezpečoval sám, nebylo možné jej okamžitě zastoupit. Čekalo se také nějaký čas, zda vážné onemocnění ustoupí a Raymond se opět ujme práce na tvorbě časopisu. Po více jak dvouměsíční přestávce, kdy již bylo zřejmé, že stav nemoci má dlouhodobý charakter, dohodlo se oddělení elektroniky ÚV Svazarmu – Ústřední radioklub ČSSR – s kolektivem redakce časopisu Amatérské radio na dočasné redakci Radioamatérského zpravodaje. Kolektiv redakce AR okamžitě zahájil práce na vydávání RZ, i když zatím nebyla k dispozici značná část podkladových materiálů. To přirozeně vedlo ještě k dalším, teď již průběžným zpožděním jednotlivých čísel časopisu. Při zabezpečování materiálů do tisku velmi oceňujeme pomoc redakční rady RZ, zejména jejího předsedy OK1VAM a zástupce odpovědného redaktora OK2VX.

Ještě několik organizačních připomínek, zejména těm, kteří nám občas píší či zasílají své příspěvky, i těm, kteří by rádi přispěli k dalšímu zkvalitnění obsahu RZ. Veškerou korespondenci zasílejte prozatím na adresu redakce AR – Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, a do levého dolního rohu obálky napište zkratku RZ. Pokud posíláte výsledkové listiny ze závodů, dbejte, aby volací značky byly bez mezer mezi prefixy a sufiky a pokud možno přizpůsobte úpravu výsledkových listin zvyklostem RZ. Pokud k hodnocení výsledků využíváte počítač, je výhodné zaslat nám výsledky vytištěné tiskárnou, předejde se omylu při redakčním přepisování. Abychom mohli zlepšit i technickou náplň časopisu, potřebujeme od vás více popisů vašich ham-shackových zařízení (přijímací, vysilací, doplňkové apod.). Prosíme vás proto, máte-li zajímavé technické řešení přístroje, najděte si chvíli, sedněte, nakreslete schéma zapojení, případně i desku plošných spojů (stačí tužkou a „od ruky“), popis zapojení případně i jeho činnosti a pošlete nám jej. Ke všem příspěvkům, určeným k otištění, uveďte jméno autora a adresu a také rodné číslo, abychom vám mohli proplatit příslušný honorář.

Věřím, že se již v brzké době situace s vydáváním časopisu dostane do normálu a jsem s pozdravem

73! za kolektiv RZ

OK1UKA

SCHÁZÍME SE

Členové radioklubu OK1KKY v Novém Bydžově se schází pravidelně každý čtvrtek od 16.00 hod. do 19.00 hodin v místnostech Svazarmu Jabloneckých skláren – u mlýna.

MALÉ ZAMYŠLENÍ NAD VSTUPNÍMI FILTRY

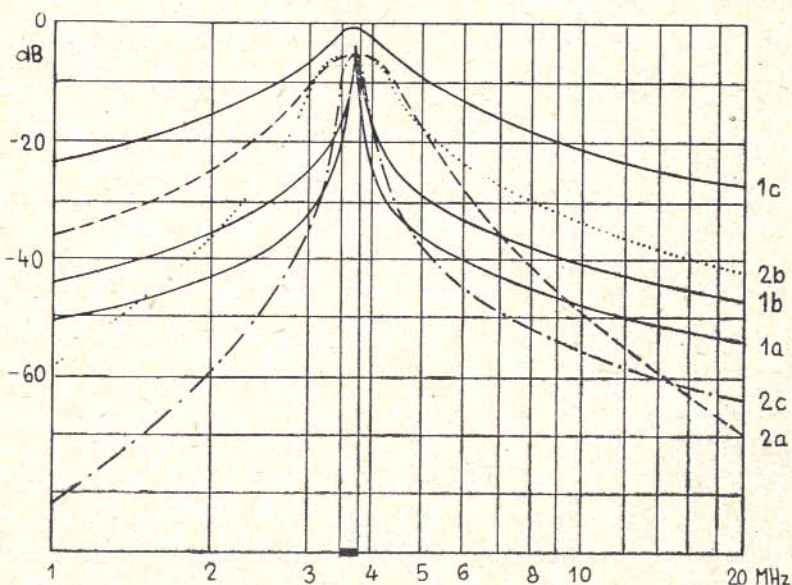
Radioamatéři, kteří konstruovali své přijímače v padesátých letech, měli poměrně jednoduchou práci. Vstupní obvody superhetu tehdy měly své ustálené schéma: jeden až dva předzesilovací stupně s jednoduchými rezonančními obvody dořadovanými několikanásobným ladicím kondenzátorem. Tak vypadaly nejen konstrukce amatérské, ale i profesionální.

V šedesátých letech se toto schéma začalo měnit. Příčinou byl stoupající počet stanic, rostoucí vyzáření výkony a zvětšující se strmost vstupních elektronek. To vše dohromady nutilo konstruktéry uvážit nové hledisko: křížovou modulaci. Nástup tranzistorů pak dosavadní zvyklosti rozbíjaly docela. Předzesilovače jsou zavřeny, na vstupy se dávají vázané dvojice či trojice rezonančních obvodů, někdy laděné pevně na střed pásma, jindy přeladované. Začínající konstruktér je dnes bezradný: jaký je skutečný rozdíl mezi jednoduchým obvodem a vázanou trojicí? Je nutno dvojici v pásmu přeladovat? Má být vazba indukční nebo kapacitní? Experimentování v této oblasti je velice pracné, zdouhavé a nepříjemné, jako ostatně vždy, kdy je nutno navíjet cívky.

Naštěstí filtry patří do té části elektroniky, která je podrobně „zmapována“. Existují přesné analytické výrazy, které podrobně popisují jejich chování při rozladění či nepřizpůsobení, dokáží zahrnout vliv činitele jakosti civek atd. Výrazy jsou však značně složité a nepřehledné a práci s nimi je výhodné svěřit počítači. Na základě takových výpočtů a z nich odvozených grafických výsledků vznikl tento příspěvek.

Úloha vstupních filtrů

Obecně je rozšířen názor, že vstupní filtry mají potlačit vše kromě užitečného signálu. Není to tak docela pravda: o selektivitu se stará mf filtr, případně



Obr. 1

ještě nf filtr. Bude-li směšovač dostatečně lineární, neměly by vzniknout žádné intermodulační produkty, takže ani signály silných profesionálních vysílačů by neměly vadit. Bude-li signál VFO čistě sinusový, nevzniknou ani žádné parazitní směšovací produkty. A tak jediné, co nezbytně určují vstupní filtry, je potlačení zrcadlového příjmu – na to už žádná jiná část superhetu nemá vliv.

Avšak směšovač, který se nám skromnými prostředky podaří realizovat, má obvykle k ideálu značně daleko, a tak od určité signálové úrovně bude produkovat řadu signálů nežádoucích kmitočtů. Rovněž VFO bude mít kolem 10% signálů harmonických kmitočtů, které se budou snažit přetransponovat do mf filtru signály i značně vzdálené amatérskému pásmu. A toto vše nás tedy nutí přijímač před zbytečnými signály ochránit. Hlavním hlediskem pro porovnání však je potlačení signálů zrcadlových kmitočtů.

Porovnání charakteristik různých filtrů

Stupeň zeslabení nežádoucích signálů závisí na potlačení jejich činného výkonu (nikoli tedy pouze napětí či proudu). Z ryze praktických důvodů se však k jejich charakterizování používá místo výkonu napětí, neboť je lze jednoduše měřit. Taková náhrada je možná při oboustranném zakončení reálnými odpory.

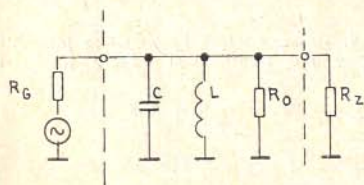
Pro vzájemné srovnání bylo navrženo několik filtrů pro pásmo 80 m. Předpokládáný mf kmitočet je 9 MHz, takže zrcadlový příjem spadá do oblasti 21,5 až 21,8 MHz. Vypočtené průběhy útlumu napětí jsou na obr. 1.

Křivky 1a, 1b a 1c patří jednoduchému rezonančnímu obvodu, který je složen z prvků $C = 220$ pF, $L = 8,55$ nH, $Q_0 = 600$ (tab. 1 a obr. 2).

Křivka	C [pF]	L [nH]	R [kΩ]	R [kΩ]	C [pF]	M [nH]	Q
1a	220	8,55	23	1000	—	—	600
1b	220	8,55	10	10	—	—	600
1c	220	8,55	1	10	—	—	600
2a	220	6,70	1	1	0	1,8	600
2b	220	8,50	1	1	47	0	600
2c	220	8,0	5	5	18	0	600
3	175	8,55	1	1	27	0	600

Každý ze tří obvodů je však jinak zatížen:

1a je napájen z odporu $R_G = 23$ kΩ a odpor zátěže je $R_Z = 1$ MΩ (provozní činitel jakosti $Q_P = 100$), obvod 1b je připojen mezi zdroj a zátěž o shodných odporech 10 kΩ ($Q_P = 250$) a obvod 1c je napájen z odporu 1 kΩ a zatížen 10 kΩ ($Q_P = 50$).



Obr. 2

$$Q_0 = 2\pi f_r C R_0$$

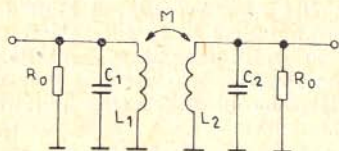
$$Q_P = 2\pi f_r C R_P; \quad \frac{1}{R_P} = \frac{1}{R_0} + \frac{1}{R_G} + \frac{1}{R_Z}$$

$$Q = \frac{f_r}{\Delta f}; \quad \Delta f \dots \text{šířka pásma} \\ \text{pro pokles } - 3 \text{ dB} \\ f_r \dots \text{rezonanční kmitočet}$$

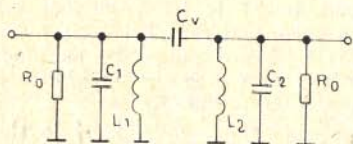
Obr. 2. Vztahy mezi činitelem jakosti, šířkou pásma a rezonančním kmitočtem u jednoduchého laděného rezonančního obvodu (podle [11])

Povšimněme si vzájemné závislosti mezi Q_p , přenosem na rezonančním kmitočtu a velikostí útlumu na nežádoucích kmitočtech a porovnejme s analogickým chováním článku *II* u vysílače.

Křivky 2a, 2b patří dvojici rezonančních obvodů s kritickou vazbou, a to u filtru 2a indukční a u 2b kapacitní (obr. 3).



$$\mathcal{K}_1 = \frac{M}{\sqrt{L_1 L_2}}$$

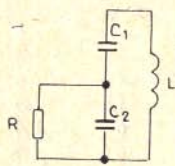


$$\mathcal{K}_2 = \frac{C_v}{\sqrt{(C_1 + C_v)(C_2 + C_v)}}$$

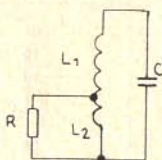
$$k = \mathcal{K} \sqrt{Q_1 Q_2}$$

(Pro kritickou vazbu je $k = 1$)

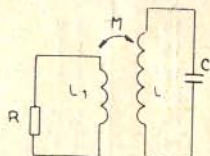
a)



$$p = \frac{C_1}{C_1 + C_2}$$



$$p = \frac{L_2 + M}{L}$$



$$p = \frac{M}{L}$$

$$R' = \frac{R}{p^2}$$

b)

Obr 3

Obr. 3. Přibližné vztahy a) mezi činitelem vazby \mathcal{K} , stupněm vazby k , činitelem jakosti Q a velikostí vazebního prvku (podle [11]); b) pro transformaci odporu (podle [10])

Oba filtry jsou oboustranně zakončeny odpory $R_G = R_Z = 1 \text{ k}\Omega$, což je odpor snadno dosažitelný transformací z 50 či 75 Ω .

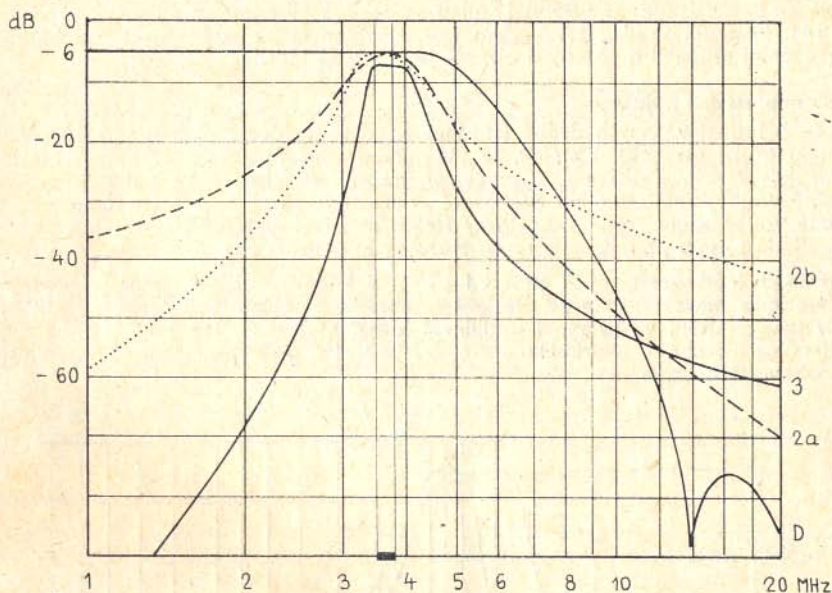
Křivka 2c patří rovněž dvojici s kritickou kapacitní vazbou, ale při oboustranném zakončení odpory 5 $\text{k}\Omega$. Pro zachování kritické vazby bylo nutno značně zmenšit kapacitu vazebního kondenzátoru a mírně indukčnost cívek.

Zatímco u filtru 2a, 2b zvlnění v pásmu 3,5 až 3,8 MHz nepřekročí $\pm 0,3 \text{ dB}$, u filtru 2c je to již $\pm 1,5 \text{ dB}$. Přitom vidíme, že útlum kolem 21 MHz je u 2a i 2c prakticky stejný (útlumy přes 70 dB lze v amatérské praxi obtížně realizo-

vat, uplatňují se parazitní vazby, nedokonalé stínění apod.). Z hlediska praktického však tihneme k filtru 2c, neboť kapacitní vazba se nastavuje mnohem snáze než indukční.

Pokud bychom vazbu mezi paralelními rezonančními obvody realizovali sériovým obvodem, byl by výsledný průběh kombinací průběhů 2a (pro $f \geq 3,6$ MHz) a 2b (pro $f \leq 3,6$ MHz). Podrobnosti o tomto typu propusti včetně poznámek k realizaci jsou v [1].

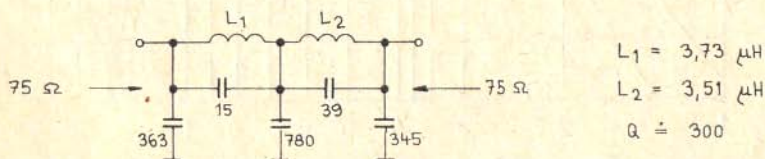
Na obr. 4 jsou opět průběhy 2a a 2b. Průběh 3 patří trojici rezonančních obvodů zakončených odpory 1 k Ω součástky viz tab. 1.



Obr. 4

Útlum v propustném pásmu je asi o 1,2 dB větší než u dvojice 2a, 2b a poblíž dolního mezního kmitočtu je převýšení (na tomto malém obrázku málo zřetelné). Je způsobeno nestejným ztlumením středního rezonančního obvodu oproti oběma krajním. Vidíme, že podle srovnávacího kritéria, které jsme si stanovili na počátku, jsou vlastnosti horší než u indukčně vázané dvojice. Indukční vazba by vlastností výrazně zlepšila, ale její nastavení by bylo značně obtížné. Pokud bychom tento filtr použili tam, kde zrcadlový příjem spadá pod pásmo (např. 15 m), zaručuje naopak právě kapacitní vazba jeho dobré vlastnosti.

Poslední křivka na obr. 4, označená D, patří dolní propusti (obr. 5a), která byla navržena podle [2].



Obr 5

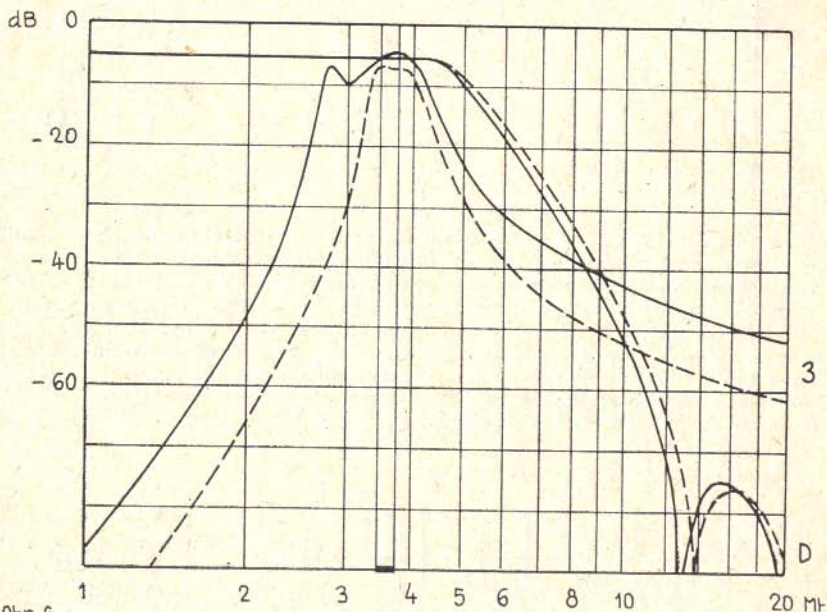
Má nejlepší vlastnosti, neboť její mezní kmitočet lze posunout tak, aby jeden z útlumových pólů padl do středu zrcadlového příjmu. S trochu menší přesností je dokonce možné nechat první pól v zrcadlovém příjmu pásma 80 m a druhý pól v zrcadlovém příjmu pásma 40 m, takže pro obě pásma vystačíme s jediným filtrem a zrcadlové příjmy budou na 80 i 40 m potlačeny alespoň o 70 dB. Blíže podrobnosti o různých typech propustí lze najít např. v [3].

Je zde však jedna nevýhoda – filtr nepotlačí signály rozhlasových vysílačů SV a KV až do 40 m. Při méně odolném směšovači vzniknou intermodulační produkty a zvětší se šum, popřípadě uslyšíme program stanice Hvězda. Obrana samozřejmě existuje: předřadit horní propust. Tak je konstruován např. přijímač v [4]. Posoudit vhodnost takového řešení vzhledem ke složitosti a rozhodnout mezi dolní propustí a vázanými obvody je nutno již individuálně.

Vliv nepřesnosti naladění

Způsob ladění vázaných dvojic (střídavé tlumení) je dostatečně známý [5]. Vázanou trojici lze naladit stejně, je však třeba věnovat velkou pozornost vazebním kapacitám. Zatímco u dvojice překročení kritické vazby hned poznáme podle vznikajícího sedla na přenosové charakteristice, u trojice ve stejném případě vzniká sedlo zcela asymetricky (takže si jej obvykle nevšimneme), zatímco ve středu pásma přenos stále roste. Názorně to ukazují obr. 6.

Křivka 3 (čárkovaná) patří původní trojici s kritickou vazbou, plnou čarou je zakreslena charakteristika po zvětšení vazební kapacity na dvojnásobek. Podobný vliv jako zvětšení vazby má i odtlumení krajních obvodů, jak jsme poznali ne přímo už na obr. 1 u průběhu 2b a 2c. Ladění trojice bez rozmláče vyžaduje mnohem větší pozornost.



Obr. 6

U dolní propusti je situace zdánlivě složitější, neboť poměr L/C nelze volit libovolně, avšak praxe není tak hrozná. Všechny prvky je nutno předladit, nastavit na měřiči L. Při konečném ladění se nejprve zkratuje druhá cívka a ladí se minimum přenosu na druhém (vyšším) útlumovém pólu. Pak se zkrat odstraní a indukčnost první cívky se nastaví na prvním (nižším) pólu, opět na minimální přenos. Změna indukčnosti cívek při nastavování by neměla být větší než zhruba $\pm 5\%$ oproti vypočtené indukčnosti, aby se příliš nezměnilo zvlnění a činitel odrazu. (Teoreticky je nastavování zbytečné, avšak indukčnost, případně i kapacita, jsou závislé na měřicím kmitočtu, takže můstkem při 1 kHz naměříme něco jiného než bude při 20 MHz – viz dále. Navíc se uplatní parazitní kapacity.) Obr. 6 opět dokumentuje rozdíl charakteristik při přesném naladění (D čárkovaná) a při zvětšení indukčnosti obou cívek o 10% .

Ladění na minimum signálu je nepraktické, neboť vyžaduje značně citlivý indikátor (mikrovoltmetr). To lze obejít „obrácením“ vlastností generátoru a indikátoru: místo selektivního použijeme šumový generátor té nejjednodušší konstrukce, např. podle [6], a místo nedostupného mikrovoltmetru zase přehledový přijímač průměrné kvality, např. Lambda V. Samozřejmou podmínkou ovšem je správné impedance přizpůsobení.

Při konstrukci cívek je nutno uvážit kmitočtovou závislost feritových jader. Např. u hmoty N1 při $f > 20$ MHz se prudce zvětší imaginární složka komplexní permeability ([7], [8]), což v důsledku znamená zvětšování ztrátového odporu, zmenšování Q a tím zhoršení útlumu pro signál zrcadlového kmitočtu. Rovněž reálná část permeability, určující indukčnost, je v této oblasti kmitočtů značně kmitočtově závislá. Je nutno zvolit hmotu, jejíž permeabilita se podstatně nemění až do kmitočtu, na němž potřebujeme filtrovat, což u filtrů zde popisovaných je 22 MHz.

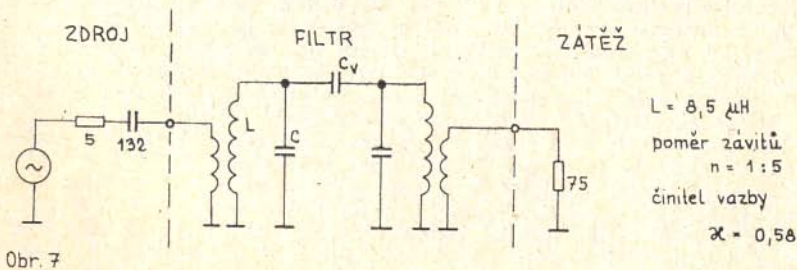
Podobná situace je u keramických kondenzátorů s dielektrikem o velké permivitě (hmota Permitt). Velice podrobně a srozumitelně je tato problematika probrána v [9].

Vliv nedokonalého přizpůsobení

Až dosud jsme uvažovali filtry oboustranně zakončené reálnými a kmitočtově nezávislými odpory. V praxi to lze více či méně dodržet u zátěže, avšak impedance zdroje (tj. antény) bude vždy komplexní a kmitočtově značně závislá.

Již na obr. 1 jsme viděli, k jakým změnám vede pouhé odtlumení filtru. Přidá-li se navíc ještě reaktanční složka, může být přenosová charakteristika v propustném pásmu značně pokrivena.

Ještě závažnější je situace v nepropustném pásmu. Teoreticky může nastat případ, že např. kapacitní složka impedance antény popř. konce napáječe se dostane do sériové rezonance s rozptylovou indukčností vazebního vinutí (při volné vazbě). Konkrétní ukázka je na obr. 7 – přenos činného výkonu na kmitočtech 21,5 až 21,8 MHz se zvětší o více než 20 dB.



Obr. 7

Není to samozřejmě běžný případ, ale čím složitější bude anténní systém a čím bude delší napáječ, tím neuvěřitelnější impedance se může objevit na jeho konci. To může vysvětlit, proč třeba naše provozní zkušenosti z pásma jsou v rozporu s laboratorním měřením, při němž byl filtr správně zakončen.

Náprava je dvojnásobná (pomineme-li úpravu antény): buď předřadit širokopásmový stupeň coby impedanční převodník – to ovšem většinou podstatně zhorší odolnost proti křížové modulaci, nebo předřadit attenuátor. Čím větší útlum, tím blíže je impedance své jmenovité velikosti a tím méně je filtr rozladován. Ovšem tím méně toho také slyšíme. Kompromis je nutno opět zvolit individuálně.

Závěr

Účelem bylo poukázat na některá obecná hlediska při konstrukci vstupních filtrů a poskytnout podklady, které mohou ušetřit pracné a nepříjemné laborování. Tím se autor současně omlouvá těm zklamáním čtenářům, kteří zde nenalezli nejen konkrétní popis, ale ani jednoznačné závěry. Kdyby takové závěry bylo možno udělat, pak by se na světě používal jediný ideální typ filtru. To bohužel není. K tranzistoru FE snadněji přizpůsobíme vázané rezonanční obvody, k bipolárnímu tranzistoru zase dolní propust. Neméně závažné hledisko jsou konstrukční možnosti a měřicí vybavení. A tak konečné rozhodnutí musí učinit každý konstruktér sám.

OK1DAE

Literatura

- [1] Některé problémy selektivních filtrů v radioamatérské praxi. RZ 5/85.
- [2] Škola amatérského vysílání. AR 3/73.
- [3] Vachala, V.: Technika amplitudové modulace s jedním postranním pásmem. SNTL: Praha 1983.
- [4] A Progressive Communication Receiver. QST Nov. 1981.
- [5] Navrátil, J.: Amatérské krátkovlnné přijímače. NV: Praha 1969.
- [6] Eine Antennenrauschbrücke. cq-DL 4/76.
- [7] Výrobky FONOX (katalog Pramet Sumperk).
- [8] Vř tlumivky na toroidních jádrech. RZ 9/75.
- [9] Kondenzátor je když ... ST 1/84.
- [10] Eichler, J.; Žalud, V.: Selektivní radioelektronická zařízení. SNTL: Praha 1983.
- [11] Stránský, J.: Polovodičová technika II. SNTL: Praha 1975.

MIKROPOČÍTAČE V RADIOAMATÉRSKÉ PRAXI

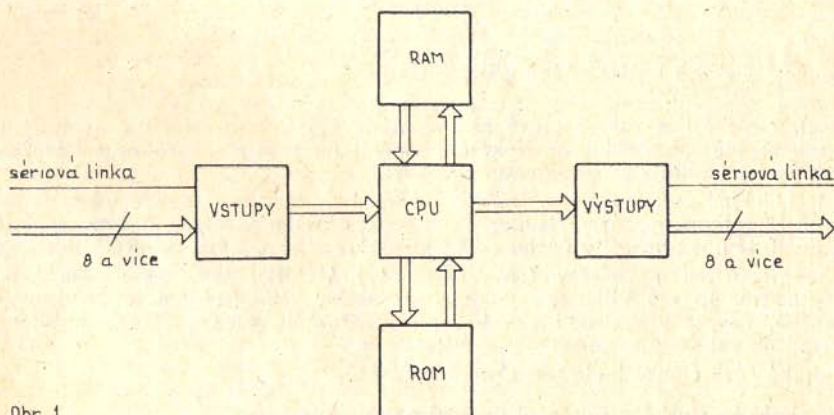
Mikropočítače se stále více rozšiřují, ať chceme nebo ne. Je zřejmé, že trend, který začal v profesionální praxi asi před deseti lety, bude pokračovat a radioamatéři nezůstanou stranou (ba právě naopak často jsou vůdčí silou rozvoje). Platilo to jak při objevení využitelnosti krátkých vln, tak pro moderní druhy provozu jako SSB apod. Na poli výpočetní techniky zřejmě radioamatéři přispějí k hromadnému vyřešení přenosů dat a zpracování netypických signálů počítačem. Nezanedbatelná je i sféra použití mikropočítačů v kmitočtové syntéze. Na rozdíl od profesionála není nucen radioamatér spěchat s dokončením nějakého nápadu či myšlenky (není prostě obtěžován „realizačním tlakem“) a může si s jednotlivými konstrukcemi vyhrát a postupně je dovést k dokonalosti. Tento „bastlířský“ způsob může být kritizován, často však vede ke značnému zjednodušení a zlevnění celého zařízení. Teprve když se určitých myšlenek zmocní větší skupina lidí, dochází k vzájemné výměně zkušeností a urychlování vývoje. Je

vřejně, že jako byla před lety doba broušení krystalů na SSB, nastává nyní podobná situace v tomto oboru. Tento článek proto nemá být přesným návodem, ale spíše inspirací a přehledem jinde publikovaných a vyzkoušených konstrukcí. Mikropočítače u nás stále ještě nejsou běžné, to však nebrání přemýšlet s určitým předstihem. Po zkonstruování vlastního technického vybavení (hardware, HW) bývá prvním problémem, jak do počítače zadávat programy a data. Po prvním nadšení, kdy se krátké sekvence zapisují ručně, obvykle operátor zjistí, že to nestačí jak pro časté chyby, tak pro značnou pomalost. Proto je nutné mikropočítač vybavit zařízením, které umožňuje programy, které jsou vyzkoušené, nebo ty, co se ladí, uchovávat na takovém médiu, které snese výpadek napájení a umožní archivaci. Děrná páska prakticky nepřichází v úvahu, protože je sice možné udělat jednoduchou čtečku na ruční pohon, ale stěží lze amatérskými prostředky zkonstruovat děrovač. Jedním z možných řešení je připojit běžný dálkopis. U nás jsou však k dispozici pouze pětiprvkové stroje, jejichž použití věc komplikuje (převody ISO7 na Baudot). A tak zbývá jediný dostupný záznam – záznam magnetický. Lze využít jak kazetového, což je rozměrově i kapacitně výhodnější, tak cívkového magnetofonu. Ten má obvykle možnost větších rychlostí a tím i větší přenosové rychlosti a je obvykle stále ještě kvalitnější. Kapacita kotoučů je však zbytečně velká a tak se hodí spíše pro archivaci než běžnou práci.

Článek dále obsahuje dvě části, obecnou, obsahující rozbor několika možných způsobů záznamů, konkrétní, v níž je uvedeno řešení tzv. programového USART s tím nejjednodušším způsobem záznamu. Navíc je uvedeno několik řešení z dostupné literatury pro další experimentování.

Připojení magnetofonu k mikropočítači

Mikropočítač má dnes standardní architekturu (obr. 1).

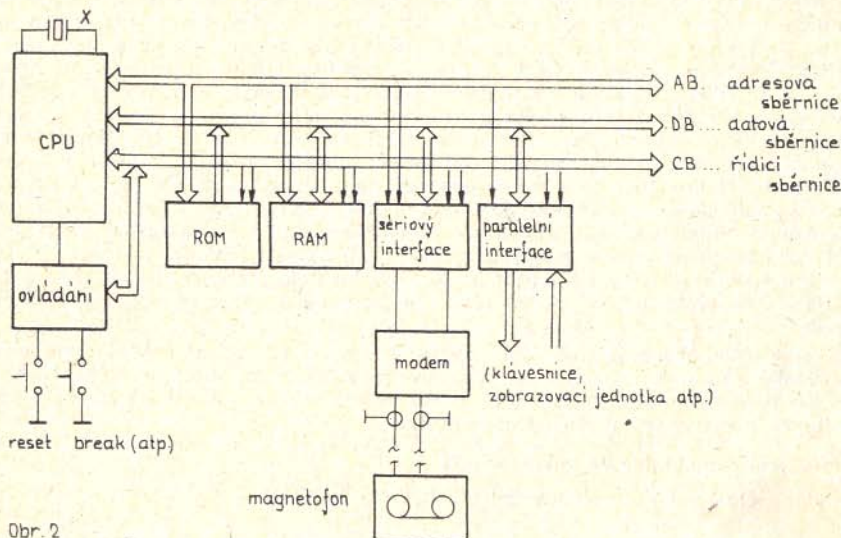


Obr. 1

Obr. 1. Obecné blokové schéma mikropočítače

Základem je procesorová centrální jednotka (central processor unit – CPU), tvořená mikroprocesorem (μ P) s pomocnými obvody, dále paměti RAM (paměť, do které lze zapisovat i z ní číst) a ROM (paměť jen pro čtení). V paměti ROM

je obvykle uložen program (protože se nemění) a v pamětech RAM data programu, data, která se zpracovávají a tzv. zásobník (někdy též sklípek, angl. stack), který je např. u 8080 nutný pro činnost některých instrukcí. Vazbu s okolím zabezpečují vstupní/výstupní jednotky. Ty mohou být sériové, paralelní nebo blokové. Na obr. 2 je možné (blokově) sériové a paralelní připojení (inter-



Obr. 2

Obr. 2. Podrobnější blokové schéma mikropočítače

face), z nichž nás zajímá právě sériové. Sériové znamená, že data, která jsou v současných μP osmibitová, dokáže přeměnit na proud sériově uspořádaných bitů. To lze udělat v zásadě dvěma způsoby:

- technickými prostředky (tzv. USART, UART), tedy obvodem speciálně pro tento účel naprogramovaným. Nevýhodou je cena, obsluha je však podstatně jednodušší. U nás přichází v úvahu UART MHB1012 a výhodnější USART MHB8251;
- programovými prostředky (tzv. programový USART), tedy speciálním programem. To má výhodu v jednodušším technickém vybavení a tím i nižší ceně, nevýhody vyniknou zejména při rozšiřování systému, protože uvedený způsob zabere příliš mnoho strojového času.

V druhé části článku bude tento program popsán.

Poznámky ke stavbě a ožívání systémů s mikroprocesory

Přestože se většinou bojíme větší složitosti μP , musíme si uvědomit, že je vlastně skryta někde uvnitř ve vlastním čipu a nás zajímá jen chování obvodu navenek. Lze tedy ve stručnosti říci, že stavba číslicových zařízení je v zásadě jednodušší než např. zařízení vF a VKV, je však nutno respektovat určité zásady, jinak je např. ožívání rozsahem prací mnohem rozsáhlejší než vlastní stavba. Je totiž nutno si uvědomit, že vlastně nemáme žádné diagnostické prostředky, často ani dobrý osciloskop. Ten při komplikovaných chybách také často nestačí, jednak proto, že umožňuje měřit na jedné, v lepším případě dvou stopách a jednak

proto, že měření děje jsou často jednorázovou záležitostí (zejména při chybách) a to na běžných osciloskopech zachytit nelze. A kdo z nás má přístup k logickým analyzátorům a kdo má „na to“ čas? Proto se v amatérských podmínkách nejvíce osvědčí poctivá a pečlivá práce od samého začátku.

Vlastní desku raději „zadrátujeme“, než abychom vyráběli desku s plošnými spoji, protože i když použijeme hotové schéma, změnám se nevyhneme. Integrované obvody malé a střední integrace otestujeme alespoň v nějakém přípravku, protože i u koupěných se občas stává, že je některý vadný. Nejlépe je v jednom zkušebním zapojení umístit všechny IO do objímek a teprve v definitivním zapojení je zapojet. Dlouhodobě nelze objímky doporučit (vzniká vrstvička oxidu na vývodech IO, zejména, jsou-li cinovány). Na drátování lze použít celou řadu vodičů. Od samopájitelných až po speciální s teflonovou izolací, občas se objeví ve výprodeji. Při drátování nejprve zapojíme napájení IO a ostatních součástek a volíme vodiče odlišné. Zemní vodiče musí být vždy co nejkratší.

Nezapomeneme na důkladné blokování, zejména u budičů sběrnice a paměti. Po skončení drátování ještě překontrolujeme kvalitu provedených spojů a vše důkladně a raději několikrát (v různých časových údobích) překontrolujeme ohmmetrem (spoje i izolaci mezi sousedními špičkami a vývody). Je vhodné, když desku alespoň jednou kontroluje někdo jiný než ten, kdo desku drátoval. Každý člověk obvykle dělá „své“ specifické chyby a ty opakuje.

Je-li vše v pořádku, připojíme napájecí napětí zatím bez zapojených obvodů velké integrace (drahé obvody LSI a paměti EPROM). Voltmetrem nebo alespoň logickou sondou zkontrolujeme přítomnost napájecích napětí na všech integrovaných obvodech a objímkách. Měříme také celkový odběr proudu, je-li v přípustných mezích.

Je-li vše v pořádku, můžeme zasunout IO do objímek, zatím bez pamětí a vstupních/výstupních obvodů. Nyní můžeme zkusit správnou činnost mikroprocesoru. Nejprve nasimulujeme instrukci NOP (tedy nedělej nic, obvykle je kódovaná jako samé nuly) na datovou sběrnici DB (nadrátováním, připojením speciální objímky nebo, je-li datová sběrnice negovaná, prostým vytažením konektoru spojujícím datovou sběrnici s ostatními částmi systému).

Nyní můžeme přistoupit k ověření správné funkce vlastního mikroprocesoru. Ten musí neustále vyčítat instrukci NOP z datové sběrnice a nazávisle na stavu adresové sběrnice ji interpretovat, tedy nedělat nic. Jenže toto nic znamená přece jen určité činnosti a to: generaci následující adresy, řídicích signálů pro čtení z paměti (např. MEMR pro 8080, RD a IO/M u Z80) apod. Tyto signály musí „kmitat“ (při měření logickou sondou), při měření osciloskopem lze přímo číst časové relace.

Adresová sběrnice musí provádět funkci binárního čítače, tj. každý vyšší bit se musí měnit dvakrát pomaleji než předešlý. Nejnižší bit A0 tedy kmitá velmi rychle, prakticky podle délky instrukce (a hodinového kmitočtu) typicky $2 \mu\text{s}$ a bit nejvyšší A15 64 krát pomaleji. Pro běžný krystal v okolí 18 MHz pro 8080 je tato doba kolem 1 sekundy. Tím se přesvědčíme, že jsou všechny bity adresové sběrnice v pořádku a že mikroprocesor je dobrý, dále můžeme sledovat cestu všech adresových vodičů přes oddělovače, konektory atp. a tím ověřit celý adresový blok, tedy poměrně dost značné množství vodičů. Zde je třeba upozornit, že v běžném provozu je na adresové a zejména datové sběrnici „čilý“ provoz, který při letmém pohledu na osciloskop nutně vede diváka k názoru, „že to přece nemůže fungovat“. Nicméně je vše v pořádku, neboť různé impulsy a šikmé průběhy jsou způsobeny přechody do a z třetího stavu sběrnice, tedy stavu velké impedance.

Pozn. Třetí stav neznámá, že jde o třetí hodnotu mezi logickou nulou a jedničkou, ale o stav, kdy je obvod odpojen od sběrnice a proto napětí na jeho výstupu je určováno ostatními obvody na sběrnici a přechodovými jevy a toto napětí může nabývat libovolných velikostí mezi 0 a $+5 \text{ V}$, naměřené údaje závisí na tom, čím a jak měříme.

Rídící signály indikujeme logickou sondou, změřit je můžeme jen osciloskopem. Pokud logická sonda indikuje přítomnost impulsů, je asi vše v pořádku a nemusíme dále nic zkoušet, pokud nemáme osciloskop. „Nadrátováním“ jiných instrukcí se můžeme přesvědčit o správné funkci mikroprocesoru. Např. lze jednoduše otestovat instrukci HLT (76H), zda přejde adresová sběrnice do třetího stavu, skokovou instrukci JMP, adresa se vyzkouší nadrátováním C3H a na adresové sběrnici se musí objevit C3C3 (protože se stále provádí skok na adresu C3C3H). Tak lze tedy testovat i několikabytové instrukce, např. čtení nebo zápis do vstupní/výstupní brány (tj. DBH čtení z portu s adresou DBH... IN ODBH a D3H pro instrukci OUT). Případné chyby odstraníme, obvykle se jedná o nedokončené či zapomenuté a zkratované spoje a předpokládáme, že je vše v pořádku. Potom už můžeme zasunout první paměť EPROM nebo jiným způsobem uvést systém do života.

První EPROM může obsahovat různé testovací sekvence, které prověří správnou činnost mikroprocesoru (testy CPU ... asi nebudeme provádět, protože věříme výrobci), paměti, vstupů a výstupů případně všeho, co je třeba. Nejlepším způsobem, jak se dostat rychle dál, je oživení programu, který bývá nazýván v mikro počítačích MONITOR. Je to program, který umožňuje základní práce systému, tzn. zobrazování a modifikaci buněk paměti, přesun zóny v paměti a její naplnění konstantou, předání řízení uživatelskému programu atp. Problém je, že obvykle na začátku tento program nemáme a teprve jej vyvíjíme. I když budeme přebírat hotový a odladěný program, nikdy se neubráníme změnám. Ty musíme vyzkoušet v paměti RAM a teprve v definitivní verzi jej naprogramovat („vypálit“) do EPROM. Proto je výhodnější začít o stupínek níže, tj. mít v pevné paměti jednoduchý zaváděcí program, pomocí něhož zavádíme do pracovní paměti všechny ostatní programy a tedy i MONITOR. Program pro obsluhu magnetofonu je příkladem takového řešení, je uveden dále.

Oživíme-li takto jádro mikro počítače, zbývá ověřit funkci periferních obvodů. V počátečních stadiích to budou paralelní obvody (MHB8255 nebo MH3212). Výstupní obvody otestujeme tak, že do nich budeme cyklicky zapisovat putující jedničku nebo nulu, nebo o jedničku se zvětšující binární číslo. Osciloskopem se přesvědčíme o správné funkci jednotlivých bitů. Vstupní brány ověříme tak, že na jednotlivé bity zapojujeme střídavě jedničku a nulu a jednoduchým programem zobrazujeme hexadecimálně nebo binárně stav vstupní brány.

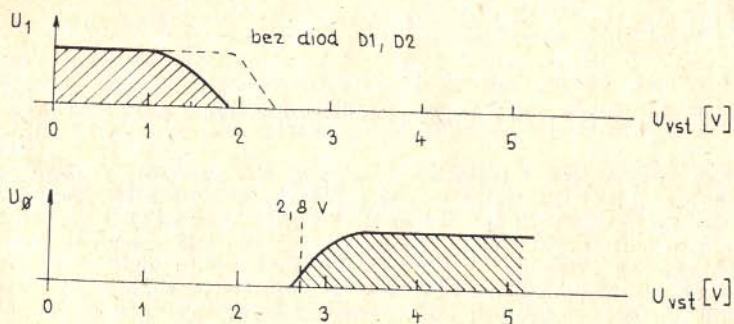
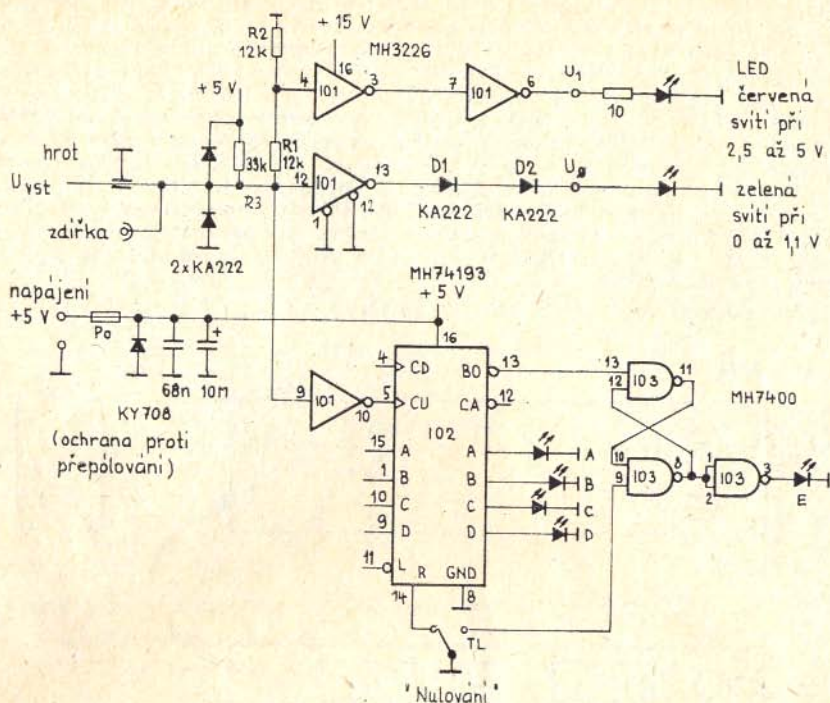
Pro ožívování je nezbytně nutná logická sonda. Osvědčené zapojení je na obr. 3. Schéma zapojení vychází z dříve publikovaných sond. Vstupní emitorový sledovač je nahrazen obvodem MH3226, který je běžně v prodeji. Vstupní charakteristika je příznivější než u sond s tranzistorem a vstupní obvod není třeba kmitočtové kompenzovat. Výhodou použití 3226 je také to, že nezatěžuje měřené body. To je nutné, protože předpokládáme měření na vývodech mikroprocesoru, které snesou obvykle jen jednu zátěž TTL s malou rezervou navíc.

Vlastní sonda má dvě části:

- statickou pro indikaci logických úrovní a stavu velké impedance (třetí stav),
- dynamickou, která slouží pro zachycení krátkých impulsů.

Dvě větší diody LED (nejlépe červená pro log. 1 a zelená pro log. 0) jsou buzeny přímo obvody MH3226, dioda pro „1“ přes malý odpor (nutno vyzkoušet podle typu diody a nároků na jas), dioda pro „0“ přes dvě křemíkové diody (např. KA206, 222 ale vyhoví i starší KA501). Tyto diody posouvají bod rozsvícení směrem k menším napětím. Komu by nevyhovovala uvedená charakteristika, může použít tři diody (za cenu zmenšení jasu diody).

Na dolní části obr. 3 je oblast, v níž jednotlivé diody LED svítí. V oblasti vstupních napětí mezi asi 1,5 až 2,5 V nesvítí žádná z nich a je tedy indikován stav velké impedance. Bod nasazení svitu červené diody lze nastavit volbou odporového děliče z R1 a R2 a záchytného rezistoru R3.



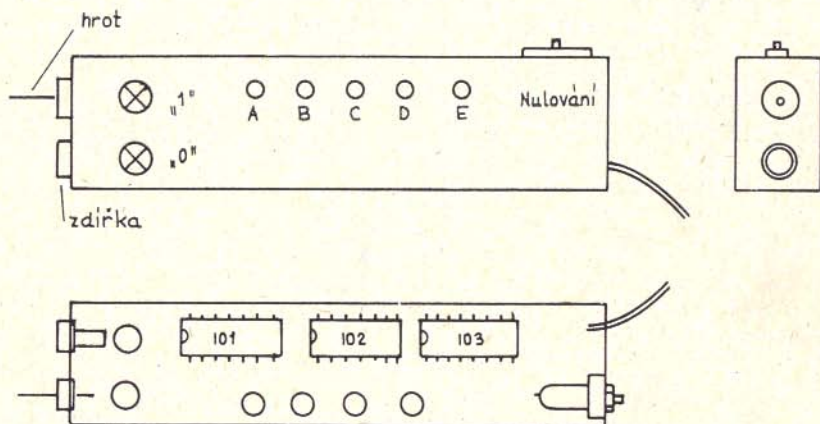
Obr. 3

Obr. 3. Schéma logické sondy

Zbývající sekci obvodu IO1 (3226) je buzen 4bitový čítač MH74193. Lze použít i 7493, tento obvod nemá však vyvedenu indikaci přetečení (přechod ze stavu 15 do 0) a vyhodnocovací logika stojí další pouzdro navíc. Z prostorových důvodů je vhodné udržet počet integrovaných obvodů co nejmenší.

Připojení diod LED na výstupy čítače přímo je poněkud drsnější, ale vzhledem k tomu, že za čítačem neřásleduje odběr logické hodnoty, nevadí to. Výstupní hradlo je zatěžováno z kladné větve a výkonová ztráta je přímo v obvodu. Lze samozřejmě použít oddělovací zesilovač, ale tím opět vzroste počet součástek a spotřeba. Toto zapojení je vhodné také proto, že jeden konec diod LED je uzemněn. Přenosový výstup BO je zapojen do nastavovacího vstupu klopného obvodu přetečení. Výstup tohoto klopného obvodu je zapojen na poslední indikační LED (označenou E), která se rozsvítí vždy, když je přeplněn čítač. To je nutné, čítáme-li počet impulsů a přijde-li 16 impulsů, diody ABCD nesvíí – bez tohoto obvodu by se zdálo, že nepřišel žádný impuls. Klopný obvod je sestaven z IO3 MH7400 a je nulován současně s čítačem přepínacím tlačítkem. Pokud bychom měli jen spínací tlačítko, lze použít zbývající sekce IO3 pro negaci signálu pro nulování.

Mechanické provedení logické sondy je na obr. 4.



Obr. 4

Obr. 4. Mechanické provedení sondy; a) pohled zvenku, b) pohled dovnitř

Krabička je zhotovena z jednostranně plátovaného kuprextitu s přišroubovaným víčkem. Měřicí hrot je vytvořen z velké průchodky ze starého kondenzátoru s připájeným ostrým hrotem např. z konektorů FRB. Zdiřka slouží k měření na nepřístupných místech. Banánek s drátem je zakončen buď volným koncem k připájení, nějakou „klipsnou“ pro uchycení (TESLA nabízí klipsny ze stavebnice Mladý technik) nebo běžnou krokosvorkou pro měření na objektech dostatečné velikosti. Ve specializovaných obchodech TESLA se objevily také speciální ná-suvné sondy pro měření na integrovaných obvodech se 14 a 16 vývody. Obchodní označení je SONDA 16 a cena 29,- Kčs.

Zemní přívod se při měření nepoužívá, protože se předpokládá napájení ze zdroje měřeného zařízení. Důležitá je ochrana proti přepólování, které může nastat dost často. Vyhoví jakákoli výkonová dioda (KY708 ale i KY132 při méně dimenzovaném zdroji). Pojistku (asi 0,5 A) lze i vynechat.

Logická sonda indikuje i zmenšení napájecího napětí, při napětí menším než asi 4 V se rozsvěčí zelená dioda. Při dalším zmenšení již nepracuje dobře ani čítač, ani 3226.

Metody záznamu dat

Nahrávat data na magnetickou pásku vlastně znamená převést je do podoby vhodné pro zpracování magnetofonem, tedy do analogového tvaru. Je zřejmé, že to lze provést mnoha způsoby a v následujícím přehledu se seznámíme s některými z nich, jejich výhodami a nevýhodami. Hned na začátku si musíme uvědomit, že každý způsob má svá pro i proti. Obvykle se střetávají protichůdné požadavky na rychlost a spolehlivost. Proto lze volit z následujících metod tu, která bude nejlépe pokrývat příslušnou oblast využití. Tyto důvody spolu s tím, že se jednotlivé způsoby záznamu vyvíjely v čase, vedly k tomu, že v současné době existují snad desítky nejrůznějších způsobů záznamu od těch nejjednodušších až po velmi složité. Uvádí se, že profesionálně vyráběné mikropočítače měly prý různost záznamů dokonce záměrně, aby nebylo možné jednoduše „krást programy, zejména hry“. V současné době vývoj ukazuje, že se trend ustálil na určité podobě fázové modulace.

V dalším budeme odlišovat název metody záznamu, tj. způsob zakódování jednotlivých bitů (event. slabik – bytů) a tzv. formát záznamu, tj. posloupnost, tvar a význam jednotlivých byte v celém souboru.

Použití kazetového magnetofonu je velmi vhodné, je však třeba si uvědomit, že prakticky všechny soudobé kazetové magnetofony jsou vybaveny nahrávací automatikou, která může způsobit chyby čtení na začátku bloku, dále že kolísání rychlosti je nezanedbatelné a použitá modulace by s ním měla počítat a dále že existuje možnost občasných výpadků (tzv. drop-out), ať již způsobených prachem nebo použitými méně kvalitními kazetami. Proto je vhodné pro tyto účely používat kvalitní kazety.

Metody záznamu mohou být rozděleny do následujících skupin:

- jednoduchý tónový impuls (tj. vlastně známá CW),
- pulsně šířková modulace,
- kmitočtová modulace (FSK),
- modulace dvojitým kmitočtem,
- fázové kódování (PSK).

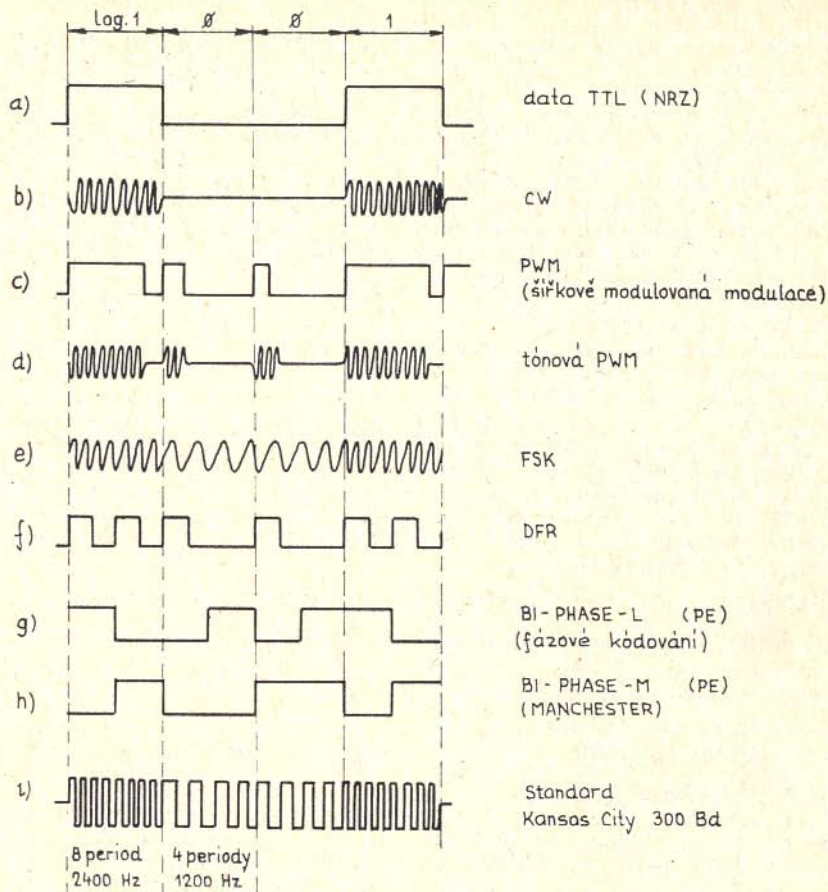
Jednotlivé modulace znázorňuje obr. 5.

Na obr. 5a je forma dat, která se budou zapisovat. Zkratka NRZ znamená non-return-zero, tj. bez návratu k nule. Jsou to ta data, která obdržíme na výstupu USART nebo na příslušném bitu výstupní brány obvykle v úrovni TTL.

Obr. 5b znázorňuje tónovou modulaci. Je to vlastně ta nejjednodušší forma, pro lidské ucho nejvnímatelnější (viz např. časový signál v rozhlasě). Modulace může být přímá, tj. logické 1 odpovídá tón, nebo inverzní, kdy log. 1 odpovídá nepřítomnost tónu. Záznam i vyhodnocení je velmi jednoduché, protože se však jedná o amplitudovou modulaci, je tento způsob citlivý na poruchy, kolísání amplitudy i rychlost přenosu. Obvykle je použitelná jen do několika set bitů/s už proto, že pro obnovu číslicového signálu je nutné, aby každý tónový impuls obsahoval alespoň 10. raději více period modulačního signálu. Je to obdobný problém jako při modulaci nízkých kmitočtů. Výhodou tohoto způsobu záznamu je velmi nízká cena modemu.

Obr. 5c znázorňuje pulsně šířkovou modulaci. Je samozřejmě možný velký počet variant. Nejvýhodnější je, je-li poměr šířek impulsů 1 : 3, méně potom kolísá modulační kmitočet.

Moduluje-li se příslušná část impulsu tónem, jedná se o způsob 5d. Obě tyto metody mají výhodu v tom, že jsou nezávislé na relativně velkých změnách rychlosti přenosu, protože lze odvodit hodinový kmitočet z dat. Také odolnost



Obr. 5

Obr. 5. Metody záznamu dat na magnetický pásek

proti změnám amplitudy je značná, protože lze signál dostatečně zesílit a omezit, kmitočet se mění jen v poměru asi 1:3 a kmitočtová charakteristika přenosového řetězce a změna střídá se tolik neuplatní. Nevýhodou však je, že tato modulace je vhodná jen pro synchronní přenos, tedy tehdy, nemění-li se délka stopbitů. Jinak by nebylo možné zaručit konstantní poměr mezi kódováním nuly a jedničky a vznikaly by chyby. Při praktickém přenosu, je-li zaručeno, že intervaly pro bity budou konstantní, to však nemusí vadit.

Na obr. 5e je modulace kmitočtovým zdvihem (FSK – frequency shift keying). Je to nejčastěji používaný způsob, známe jej z dálkopisu a používá se také

při pomalejších přenosech dat na telefonních linkách. Výhodou tohoto způsobu záznamu je, že není citlivý na změny amplitudy (informaci nese kmitočet), ale v obecném a nejčastěji používaném způsobu bez zajištění fázového vztahu mezi modulačním a modulovaným signálem musí být kmitočtová stabilita poměrně značná (uvádí se kolem 5‰). To je hodnota na hranici nebo mírně za ni u běžných kazetových magnetofonů. Cena a složitost modemů je větší než u CW, ale příchodem nové generace integrovaných obvodů PLL je stavba snadnou záležitostí. Přesto je potřebná velká šířka pásma zejména pro vyšší modulační rychlosti.

Na obr. 5f je znázorněna modulace dvojnásobným kmitočtem, DFR (double frequency). Potřeba zhustit informaci na magnetickém médiu vedla ke stále se zmenšujícímu počtu impulsů na jeden bitový interval až v mezním případě je to jen jeden nebo dva impulsy. Tím se však poměrně snadno získá informace pro synchronizaci, protože z takto kódovaného signálu lze odvodit (separovat) jak data, tak hodiny. Lze dokonce určité impulsy vynechat a tím zakódat určitou důležitou informaci do signálu, aniž by se informace poškodila. Tato vlastnost je dána jistou nadbytečností a využívá se jí v diskových jednotkách. Z hlediska použití pro kazetový magnetofon je potřebná vzhledem k jiným způsobům (srovnaj s fázovou modulací obr. 5g, 5h) větší šířka pásma, proto se příliš neujala. Maximální rychlost přenosu se uvádí do asi 600 bitů/s. Odolnost proti rušení je dobrá a cena modemů je nízká až střední. Opět je výhodné pro detekci použít fázový závěs.

Fázové kódování se v posledních letech velmi rozšířilo, protože slučuje mnohé výhody předchozích způsobů záznamu, především velkou hustotou záznamu spolu s možností získat hodiny z dat. Existuje v mnoha různých modifikacích, nejznámější jsou na obr. 5g (tzv. Bi - Phase - L, tedy modulace s dvojnásobnou fází), pomocná změna při nízké úrovni (L) a na obr. 5h tzv. Bi - Phase - M (tedy modulace s dvojnásobnou fází a se změnou při jedničce). Tento způsob se často také označuje jako Manchester. Obě modulace jsou vlastně zvláštním případem modulace FSK, kdy je roven přenosové rychlosti modulační kmitočet.

Na rozdíl od kmitočtové modulace je PSK nezávislá na amplitudě a kmitočtu ve velmi širokých mezích. Na obr. 5g je vidět, že k přechodu mezi log. 0 a 1 dochází jednak ve středu bitového intervalu (a to vždy) a dále na hranicích intervalu podle toho, mění-li se logická hodnota. V mezním případě, následují-li po sobě jen samé jedničky nebo samé nuly, dochází ke změnám v obou okamžicích. Střídají-li se jedničky a nuly, dochází ke změnám jen ve středu intervalu. Polarita přechodu je určena (zda se zapisuje „0“, přechod nahoru, nebo „1“ přechod dolů).

Modulace Manchester má změnu vždy na začátku každého bitového intervalu a při zápisu log. 1 je další přechod v polovině intervalu. Manchester je velmi jednoduchý jak na kódování, tak dekódování a synchronizování. Výhodou obou těchto metod je velmi velká odolnost a možná rychlost (uvádí se až 1500 bit/s, s kvalitním magnetofonem i podstatně více) a nízká cena modemů.

Posledním uvedeným způsobem je tzv. Kansas City. Je znázorněn na obr. 5i. Opět vychází z FSK a problém synchronizace řeší tak, že modulační kmitočet je určitým násobkem kmitočtu signálu (je tedy ve fázi s modulovaným signálem). Tento násobek je 4/8 podle toho, zda se nahrává jednička (8 cyklů kmitočtu 2400 Hz) nebo nula (4 cykly kmitočtu 1200 Hz). V obou případech je délka bitového intervalu stejná a odpovídá při takto volených konstantách přenosové rychlosti 300 Baud. Výhodou je snadné dekódování a možnost odvození synchronizačního signálu 4800 Hz použitelného pro vzorkování. Použitelná rychlost může být i větší, 600 i 1200 bit/s.

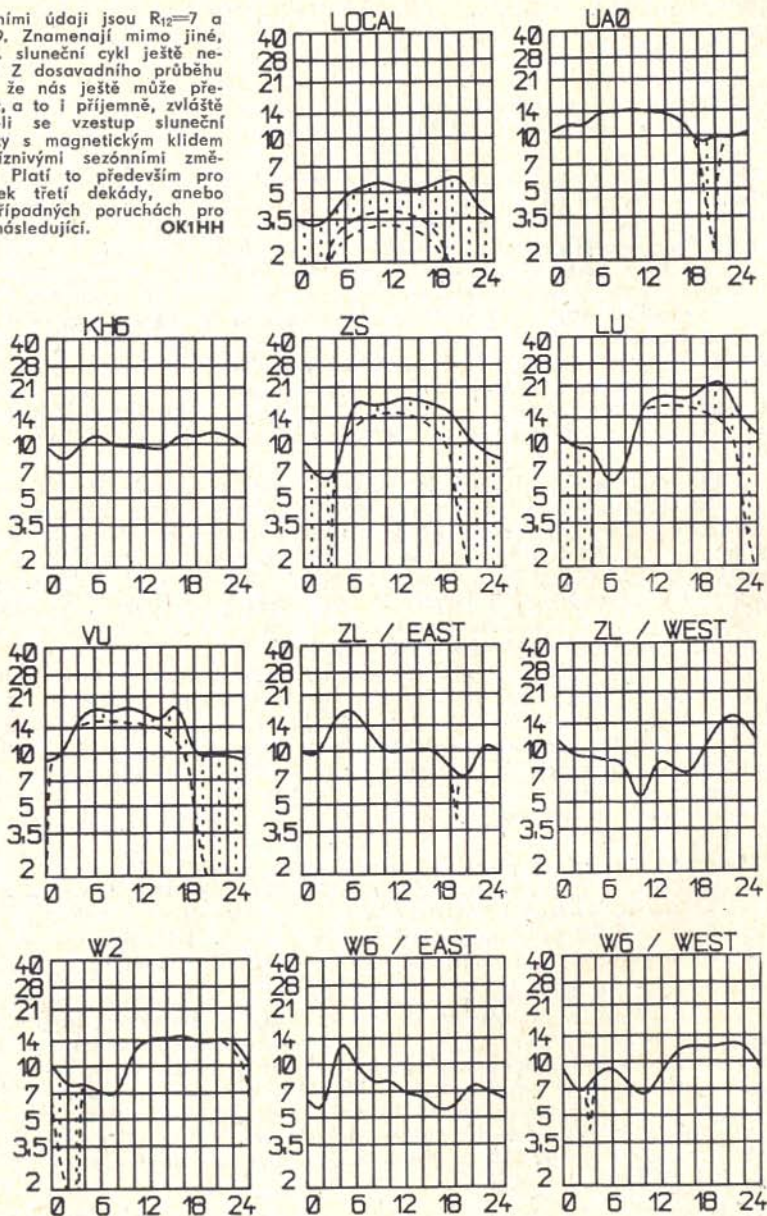
OK2SPS

(Pokračování příště)

PŘEDPOVĚĎ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ V PÁSMECH KV NA ZÁŘÍ 1986

Vstupními údaji jsou $R_{12}=7$ a $SF=79$. Znamenají mimo jiné, že 21. sluneční cyklus ještě nekončí. Z dosavadního průběhu víme, že nás ještě může překvapit, a to i příjemně, zvláště sejde-li se vzestup sluneční aktivity s magnetickým klidem a příznivými sezónními změnami. Platí to především pro počátek třetí dekády, anebo po případných poruchách pro dny následující.

OK1HH



KV ZÁVODY A SOUTĚŽE !

Výsledky testu 160 m za rok 1985

(číslo za volací značkou udává počet bodů v celoročním hodnocení/ počet za-
počítávaných kol)

OK3CZM	178/6	OK2KZC	88/6	OL9CPG	54/5	OK3KEU	35/5	OK1DRG	19/2
OK3CZA	156/6	OK1DWA	80/2	OK2PAU	54/5	OK3KCM	32/2	OK2PAV	18/2
OL2BHZ	151/6	OK3KAP	72/3	OL1dLN	51/4	OK3KYH	31/3	OL6BMH	18/2
OK3CTQ	156/6	OL6BJR	71/5	OL6BNB	51/4	OK3KSQ	31/6	OK2KRR	16/3
OL1BIP	140/6	OK1KWH	69/6	OK1DRY	50/2	OK2PKL	30/6	OL6BMM	15/2
OK2PLA	129/6	OK1HCH	62/6	OL0CFG	50/3	OK1OPT	27/2	OL1BLR	14/2
OL8COJ	128/6	OK1KWP	60/3	OL1BKO	49/4	OL6BNW	27/6	OK1KUZ	14/2
OL1BLI	120/6	OL9CRF	59/6	OK1DRU	47/2	OK2PAZ	26/3	OK3KWM	14/3
OK3ZWX	119/6	OK2PCF	58/3	OK2PGT	41/5	OL4BOR	24/6	OK2BWJ	13/3
OK5MVT	114/6	OK3CUM	56/4	OL6BES	38/2	OK1KZD	21/2	OK3KFO	13/3
OK1DZL	105/6	OL1BIC	55/2	OK3CGI	37/2	OK1KYP	21/5	OL6BGW	6/2
OK1KNC	101/6								

Výsledky testu 160 m – leden 1986

(stanice podle pořadí, body)

OK3CZM	2573	OK1OPT	1560	OL9CRF	814	OL6BJR	660	OL0CRG	408
OK1KWP	2175	OL1BLN/p	1440	OK1PLR	798	OL8CTA	627	OL5BPD	360
OK3CZA	2030	OK3CAL	1352	OL7BOK	779	OK2PGT	612	OK2PKG	360
OK3KEU	1863	OK3CTQ	1325	OL6BNW	760	OK1DUT	600	OK2BIU	220
OL5BKB	1700	OK2BHQ	1222	OK1KYP	756	OK2QX	585	OK1KRM	70
OK2PLA	1664	OK3CHQ	1035	OK2OSN	741	OL6BNC	578	OK3KWM	42
OL9CPG	1584	OK1KSL	989	OL6BNB	704	OK1KUZ	570	OK2BRW	42

Únor 1986

OK3CZM	2480	OK2PLA	1482	OK3CTQ	984	OL6BNQ	740	OL6BJR	434
OK1KWP	2204	OL5BKB	1416	OK2PLR	920	OL6BMH	693	OK2PKG	300
OL3BIQ	2054	OK3KEU	1403	OK2OSN	902	OK1KUZ	648	OL4BOR	266
OK3CZA	2028	OK1KSL	1350	OK1KYP	874	OK2PGT	640	OK1KRM	247
OK3BRK	2025	OL1BLN	1300	OK2BIU	782	OL9CRF	560	OL6BMM	195
OK3KFF	1872	OK2BHQ	1152	OK1KWH	765	OK3KAP	496	OK1FRR	165
OL0CRG	1775	OK3CAL	1056	OK1KLX	760	OK1KPZ	493	OK2PAV	98
OK1OPT	1701	OK1KTA	1020						

Březen 1986

OK3CZM	2210	OK1KSL	1550	OK3CAL	820	OL6BHV	560	OL1BPJ	273
OK3KFF	2184	OK2BIU	1357	OK2PGT	819	OL9CRF	560	OK1DOS	264
OL3BIQ	2112	OK2PLA	1342	OK2PKG/p	774	OK1KYP	558	OL4BOR	228
OK1KWP	2106	OK2BHQ	1232	OK1KPZ	720	OK1KWH	464	OL1BOY	228
OK3CZA	1988	OK3KSQ	1196	OL6BJR	703	OK2PKF	450	OK3KWM	117
OK1DTN	1944	OL5BKB	1140	OK2PLR	684	OK3KAP	432	OK1KKT	117
OK1KTA	1650	OL1BLN	987	OL6BNW	680	OK2ABU	364	OL1BOC	56
OK1OPT	1650	OL6BNB	968	OK3CTQ	627	OL5BPH	312	OK2BRW	54
OL9CTG	1560	OL7BOK	900	OK2KFK	578	OL6BMM	299		

OK2BHV

Výsledky CQ WW WPX CW 1985

Podľa oficiálnej výsledkovej listiny bolo hodnotených celkovo 1146 staníc zo 79 zemí všetkých kontinentov sveta. Československo bolo zastúpené 85 stanicami, čo do počtu to bola opäť štvrtá najlepšia účasť za ZSSR, USA a Japonskom. V preteku bolo dosiahnutých celkom 21 nových rekordov, z toho 4 svetové.

V medzinárodnom hodnotení získala reprezentačná stanica OK7AA európske prvenstvo a 2. miesto na svete v kategórii MULTI–MULTI. V kategórii MULTI–

–SINGLE sme v prvej dvadsiatke nemali zastúpenie. OK1RI získal veľmi pekné druhé miesto v európskom a 10. vo svetovom poradí jednotlivcov na všetkých pásmach.

V kategórii jeden operátor–jedno pásmo sme dosiahli významnejšie výsledky len na 10 a 160 metroch. OK2PO získal na 28 MHz 8. miesto na svete a 7. miesto v Eu. na 1,8 MHz bol OK1DXS na 5. miesto na svete a na 4. mieste v Eu. Na 10. mieste v európskom poradí skončil OL0COB.

1 operátor – všetky pásma

OK1RI	2660690	OK1KZ	229216	OK3CEI	95589	OK1MZO	39135
OK1VD	895520	OK2RU	153264	OK1EP	90954	OK3CCC	26860
OK3ZMV	888336	OK3YCA	134106	OK1MKU	84546	OK3CDZ	7242
OK2TBC	826440	OK1ZTW	111010	OK1DCF	74700	OK2BBQ	6560
OK1DBM	589152	OK2PCF	105504	OK3UG	59478	OK3CQD	2268
OK3FON	347072						

Najlepší na svete:

YZ4GD 3554460 (KR) NP4CC 3163455 KC1F 3140592

Najlepší v Európe:

YZ4GD 3554460 (KR) OK1RI 2660690 G3FXB 2357043

1 operátor – 28 MHz

OK2PO 11832 OK1AXK 8925 OK1AJN 7245 OK1AES 4125

Najlepší na svete:

YO3KWJ 96882 YT3P 58259 LZ1KIC 57120

1 operátor – 21 MHz

OK1MAW 5600

Najlepší na svete:

YT3L 514150 UW3UO 395843 G4CNY 343226

1 operátor – 14 MHz

OK2BGR	217056	OK1MKI	88352	OK2ABU	25668	OK1ARJ	5668
OK1XJ	216456	OK2BPU	35520	OK2BFX	19040	OK1JDJ	935
OK2BNX	123548	OK1MAW	27345	OK2BHJ	9450		

Najlepší na svete:

YX5A 3016155 (SR) YT3A 1850320 UA9YE 1711080 (KR)

1 operátor – 7 MHz

OK1MGX	258552	OK3CAL	64106	OK1HCG	26508	OK1AI	15250
OK3TAY	96432						

Najlepší na svete:

DF9ZP 1998372 (SR) YZ9A 1920960 N5RZ 1754664 (KR)

1 operátor – 3,5 MHz

OK2HI	91242	OK3CEL	67440	OK3CND	36888	OK2BCZ	5358
OK2PLH	79460	OK2PIO	39402	OK1DRQ/p	12198	OK2PFX	5110

Najlepší na svete:

UP2NK/UF 701012 (SR) I3IND 526812 (KR) RB5IM 488557

1 operátor – 1,8 MHz

OK1DXS	34980	OL7BLO	11152	OK1DYL	5916	OL6BNB	3744
OL0COB	13720	OK1DRU/p	6768	OK2BQU	5782	OK3KEU	1288

Najlepší na svete:

UP3BP/UF 125240 (SR) LZ2CJ 93800 UA2FF 84420

Kategória MULTI-SINGLE

OK5SSM	841616	OK1KQJ	54627	OK1OXP	31185	OK1KPZ	7988
OK2KMR	288288	OK3KSQ	51729	OK2KZC	11625	OK1ORA	2380
OK3KGG	141024	OK1KAY	42368				

Najlepší na svete:

LZ2KTS	6658796 (KR)	HH2WW	5050032	UP1BZZ	4998336
--------	--------------	-------	---------	--------	---------

Najlepší v Európe:

LZ2KTS	6658796 (KR)	UP1BZZ	4998336	EA3VY	4342005
--------	--------------	--------	---------	-------	---------

Kategória MULTI-MULTI

OK7AA 8440839

Najlepší na svete:

KH6XX	8551399 (KR)	OK7AA	8440839	KL7Y	6462747 (KR)
-------	--------------	-------	---------	------	--------------

Najlepší v Európe:

OK7AA	8440839	YU1ELM	4619202	YU4EZC	1077234
-------	---------	--------	---------	--------	---------

Kategória QRP

účast 107 staníc, poradie staníc OK

OK1DNN	AB	33878	20. miesto (10. v Eu)
OK2PAW	AB	31302	
OK1DKW	AB	22764	
OK1DZD	AB	17248	
OK2SBJ	AB	1145	
OK2BMA	14 MHz	90152	2. miesto (1. v Eu)
OK8ACW	14 MHz	52640	4. miesto (2. v Eu)
OK1AYQ	14 MHz	23870	7. miesto (3. v Eu)
OK1DMP	14 MHz	14774	11. miesto (5. v Eu)
OK1DCP	7 MHz	80460	3. miesto (3. v Eu)
OK1BRK	3,5 MHz	42532	2. miesto (2. v Eu)
OK3CUG	3,5 MHz	3528	10. miesto (9. v Eu)
OK1DRO	1,8 MHz	10920	2. miesto (2. v Eu)
OL1BIP	1,8 MHz	7904	6. miesto (6. v Eu)
OL8COJ	1,8 MHz	7410	7. miesto (7. v Eu)
OK3CXS	1,8 MHz	7076	8. miesto (8. v Eu)

KR — kontinentálny rekord, SR — svetový rekord.

Denníky pre kontrolu: OK1DRQ, OK1DWJ, OK1US, OK2IL/p, OK3-28011.

Zjadna stanica ne svete nebola diskvalifikovaná. Pripomíname, že stanice umiestnené v európskom alebo svetovom poradí do 10. miesta a v poradí OK do 3. miesta v každej kategórii bodujú podľa JBSK Zväzaru (JBSK str. 77).

Všetkým zúčastneným stanicám ďakujeme za veľmi dobrú reprezentáciu značky OK, víťazným stanicám blahoželáme!

OK3LZ**Výsledky závodu WWSA 1985**

Najlepší výsledky docílili naše stanice v kategórii staníc s viac operátory — OK1KSO a OK3KII získaly 1. o 2. miesto na svete, OK1DZD pak 1. miesto na svete medzi stanicami pracujúcimi QRP zariadením. Výsledky našich staníc jsou tyto:

(volací znak, pásmo body celkem, body za spojení, násobiče)

OL1BIC	1,8	70	14	5	OK1DBM	all	12192	254	48
OK2PAW	7	588	42	14	OK2PDT	all	7920	198	28
OK1KZ	7	260	26	10	OK1DZD	all	4096	128	31
OK3CSP	7	216	24	9	OK1DKW	all	320	32	10
OK1KNR	14	31620	620	51	OK1KSO		389760	2240	174
OK2BGR	14	10944	288	38	OK3KII		107360	1220	88
OK1JJB	14	4264	164	26	OK2KMR		50512	616	82
OK2KVI	14	112	16	7	OK1-1957		21318	374	57
OK1ANS	21	11544	312	37	OK3-26327		5680	228	58
OK3ZWX	21	5626	194	29	OK2-22757		1088	64	17
OK1ZTW	21	1872	104	18	OK2-31474		108	18	6
OK2SMO	21	576	48	12					

Stanice OK1US zaslala deník pro kontrolu; díky OK1-12313 za podklady.

OK2OX

Výsledky SP-DX CONTESTU 1985 – CW

Kategorie více operátorů:

OK2KMR	26961	OK2KPS	6510	OK1KNC	4680	OK1KZD	1944
OK2KDS	9996	OK1KFW/p	6195	OK2KZC	4425	OK2KTE	36
OK3KHO	6975	OK1KNC	4680	OK3KSQ	2835		

Kategorie 1 op. – více pásem

OK1OH	15960	OK3CAN	11172	OK1DMQ	6528	OK1DXW	3381
OK1MHI	13266	OK2QX	8094	OK2BFX	3726	OK1DRQ	2178

Kategorie 1 op. – 1,8 MHz:

OL8COJ	396	OL4BOR	168	OK1DZD	147
--------	-----	--------	-----	--------	-----

Kategorie 1 op. – 3,5 MHz:

OK2SMQ	21774	OK3CEL	10920	OK1DME	6075	OK1MNV	3243
OK2PLH	21660	OK3RRF	10781	OK3CCC	5916	OK1BB	2952
OK3CDZ	19080	OK2BUS	10080	OK1DLX	5427	OK1TJ	1728
OK3CAB	12204	OK3CAL	9600	OK1DVU	4860	OK2ABU	990
OK2HI	11526	OK2BCZ	8640	OK3CSF	4725	OK2LN	624
OK2PMM	11187	OK2BWJ	8004	OK1DLS	3400		

Kategorie 1 op. – 7 MHz:

OK1KZ	1053
-------	------

Kategorie A op. – 14 MHz:

OK2BIQ	120
--------	-----

Kategorie 1 op. – 21 MHz:

OK2BTI	30
--------	----

Výsledky WAY2 contestu 1984

Jednotlivci:

1. OK2QX	21675	9. OK2PLH	9495	16. OK1DNM	4995	23. OK2BWJ	3465
2. OK2BTI	15228	10. OK3BRK	7020	17. OK1DLB	4680	24. OK1ACA	3318
3. OK2PCF	14877	11. OK1KZ	6897	OK2BCZ	4680	25. OK1MZO	3249
4. OK1MHI	13608	12. OK1DRQ/p	6705	19. OK3CWA	4662	26. OK2PMM	720
5. OK1DOZ	11024	13. OK2ABU	6396	20. OK1JDJ	4500	27. OK1VMA	630
6. OK1IAR	10800	14. OK1AHQ	6165	21. OK2PAW	4452	28. OK1DDV	240
7. OK3CMF	10710	15. OK2BHQ	5490	22. OK1TJ	3825	29. OK2BBJ	168
8. OK1MNV	10665						

Kolektivy:

1. OK3RDM	14220	2. OK1KOB	4365	3. OK3KUN	1080
-----------	-------	-----------	------	-----------	------

RP:

1. OK1-1957	17484	3. OK2-31097	6660	4. OK3-27790	1680	5. OK1-30342	1365
2. OK1-17784	17394						

Výsledková listina závodu OK QRP

A – Kategorie do 10 W příkonu

1. OK3IAG	17	QSO	15	bodů	13	násob.	195	celkem
2. OK1DKW	14		14		13		182	
3. OK1DCP	11		11		10		110	
4. OK1DNM	11		11		8		88	
5. OK1SVB	12		11		7		77	

6. OK3AIJ 72, 7. OK2PYL 56, 8. OK1DMP 49, 9. OK2SLS 49, 10. OK2BIU 42, 11. OK1JJF 36, 12. OK1MNV 30, 13. OK1MNV 30, 14. OK1DOH 25, 15. OK2BMA 16, 16. OK2PAW 9.

Po 1 QSO navázaly stanice OK1AIJ, OK1IOA, OK2SAH.

Závod proběhl dne 9. února 1986 za velmi špatných podmínek.

Do kategorie stanic s příkonem 1 W se přihlásil pouze OK1JJF, který byl proto vyhodnocen v kategorii do 10 W. Z posluchačů zaslal deník OK1-20995. Tento deník byl použit pro kontrolu. V závodě pracovala jedna žena OK2PYL. Závod se všem účastníkům líbil, stížnosti byly převážně na podmínky. Závod vyhodnotil OK1AIJ.

VÝSLEDKOVÁ LISTINA

Československého závodu „YL-OM“ z 2. 3. 1986

Kategória OM:

značka	body	značka	body	značka	body	značka	body
1. OK1SZ	625	9. OK1MNV	493	21. OK3CDN	330	35. OK1JJF	225
2. OK1TJ	576	10. OK3KEX	476	22. OK1KAY	323	36. OK1DAM/p	208
OK1VD	576	11. OK3CAE	468	23. OK2BAS	320	37. OK1AJ	196
OK2PEM	576	12. OK3EK	448	24. OK3ZAZ	315	38. OK1KAK	169
3. OK1KLX	558	OK3FON	448	25. OK1ADS	308	OK3CWF	169
OK2SW	558	13. OK1JMS	442	26. OK3THL	304	OK1ONI	169
OK3TAE	558	OK2KJI	442	OK1KUZ	304	39. OK2BTP	144
4. OK1FTW	540	14. OK1PDQ	432	27. OK1KNC	299	OK3CTX	144
5. OK2ABU	527	OK2KPS	432	28. OK3RRA	289	40. OK1US	100
6. OK1KZ	522	15. OK2BGA	400	29. OK2BHQ	285	OK2DSD	100
OK1AGN	522	16. OK1MIZ	391	30. OK1DWU	266	41. OK2PIM	64
OK1MIU	522	17. OK1DWG	384	31. OK3ZGA	260	42. OK3CKC	63
OK1MHI	522	18. OK1AGA	378	32. OK1OFJ	255	43. OK3KCW	49
7. OK3CQD	510	19. OK3KGQ	375	33. OK3CVI	252	44. OK2BUS	36
8. OK2PGT	504	20. OK3KRR	360	34. OK2LN	247	OK2BWG	36

Kategória „YL-SSB“

značka	body	značka	body	značka	body	značka	body
1. OK3KSQ	3726	5. OK2BYL	3111	9. OK1OW	2565	13. OK1DRA	2350
2. OK2XL	3484	6. OK1KOK	2914	10. OK1KSL	2552	14. OK2BWZ	2100
3. OK2UA	3366	7. OK3RRF	2891	11. OK1KDZ	2451	15. OK3CRG	1575
4. OK1KQC	3162	8. OK1DVA	2832	12. OK3CWL	2385	16. OK1MYL	1020
OK2KGV	3162						

Kategória „YL-CW“

značka	body	značka	body	značka	body	značka	body
1. OK2UA	2784	5. OK3CWL	2300	9. OK1KSL	1520	13. OK1MYL	1020
2. OK3RRF	2548	6. OK1DVA	2156	10. OK1KQC	1404	14. OK1OW	864
3. OK2KGV	2499	7. OK1KWH	2024	11. OK1KDZ	1295	15. OK1DRA	650
4. OK3KSQ	2340	8. OK1KOK	1935	12. OK2BWZ	1224	16. OK3CRG	255

KOMENTÁR

Diskvalifikované stanice:

- OK3CCA, chyba čestné prehlásenie,
- OK2TH, denník zaslaný po termíne,
- OK3KWM, denník zaslaný po termíne,
- OK3KNS, chyba čestné prehlásenie a značka vlastnej stanice v denníku.

Stanice, ktoré neposlali denník zo závodu:

- OK1DXW naviazaných 18 QSO,
- OK1OAZ naviazaných 16 QSO,
- OK2BNZ naviazaných 14 QSO,
- OK2HL naviazaných 5 QSO.

Sťažnosti súťažiacich stanic:

OK1MHI, OK1MNV, OK1DWG upozorňujú, že OK-DX krúžok pracoval v kmitočtovom pásme závodu. Stačilo trochu pochopenia pre súťažiacie stanice, veď YL-OM CONTEST je len jedenkrát v roku. Aj cez upozornenia pracovali naďalej v kmitočtovej výšeci určenej pre vnútroštátne závody.

Pripomienky súťažiacich:

- OK2BWZ — žiada o rýchlejšie zverejnenie výsledkovej listiny v tlači,
- OK1MNV — závod si pochvaľuje, ale sťažuje sa na súbežne prebiehajúci SP CONTEST,
- OK3EK — upozorňuje na komplikácie so súbežne prebiehajúcim SP a LZ SSB CONTEST,
- OK1DWG — navrhuje posunúť závod na 05,00 UTC kvôli TVI. Starosti viacerých stanic s TV COLOR 110 ST,
- OK2ABU — väčšiu pozornosť venovať zo strany URK. Pokles účasti OM stanic. Neskoré zverejnenie výsledkovej listiny. Zo strany URK včas pred konaním závodu rozposlať vkusné pozvánky do závodu zároveň s gratuláciou k sviatku žien. Dotovať závod cenami z podnikov TESLA ... (týka sa to aj ostatných čs. pretekov). Z vlastnej vôle sa rozhodol venovať víťazke CW a SSB časti drobnú pozornosť.

Pripomienky vyhodnocovateľa:

Tohtoročný YL—OM contest sa vyhodnocoval dobre, nakoľko len niekoľko staníc neposlalo denník zo závodu. Pokiaľ by všetky stanice splnili svoju povinnosť, bolo by vyhodnotenie jednoduchšie. Väčšina staníc bola poškodená tým, že časť staníc neposlala denník zo závodu. Stanice, ktoré neposielaajú denníky ku kontrole, by si mali uvedomiť svoje konanie. Vyhodnocovateľ vyhodnotil aj minuloročný pretek načas a na neskorom zverejnení výsledkov nenesie vinu. Vyhodnocovateľ rádioklub OK3KEX pre zvýšenie záujmu o závod sa rozhodol venovať z prostriedkov ZO pre víťazky CW a SSB časti vecné ceny.

RK OK3KEX, VO OK3ZAZ
Za ORRa Poprad OK3UG

Z PRÁCE KV KOMISE PRI RRA SÚV ZVÄZARMU

Komisia pracuje pod vedením vedúceho komisie Ing. Miroslava Ivana OK3LZ, MŠ, v zložení:

Margita Lukačová MŠ OK3TMF, Michal Timko OK3ZAF, Róbert Hnátek OK3YX, Viliam Kušpál OK3MB, Ing. Jozef Lang OK3CQW, MUDr. Henrich Činčura ZMŠ OK3EA, Štefan Horecký MŠ OK3JW, Jaromír Slezák OK3CAU.

Na poslednom zasadnutí bol schválený plán činnosti na rok 1986. Komisia zhodnotila účasť v CQ WW DX 1985 a konštatovala, že dosiahnutý výsledok zodpovedá možnostiam stanice OK7AA. Ďalej sa komisia venovala príprave KV reprezentačného výberu SSR a poverila OK3CQW, OK3CEM konkrétnymi úlohami na tomto úseku. OK3EA informoval o umiestnení OK3 staníc v majstrovstve ČSSR v práci na KV 1985. Záverom bola schválená žiadosť OK3KII o zvýšený výkon.

OK3TMF

OPRAVA

Pri spracovávaní výsledkov M ČSSR 1985, došlo k chybe pri prepisovaní značiek OK1-23397 a OK2-23197. Preto sa vám všetkým ospravedlňujem a opravte si výsledkovú listinu (RZ 1/1986) v kategórii poslucháčov takto: na treťom mieste sa umiestnila stanica OK1-23397 s počtom bodov 41, a rozhoduje lepší výsledok stanice OK1-11861 v OK DX 1984, ktorá sa umiestňuje na druhom mieste. Stanice OK2-23197 sa po tejto úprave umiestnila na 21. mieste. Všetkým Vám ďakujem za pochopenie.

Váš OK3IQ

OPUSTILI NÁS . . .

12. ledna 1986 zemřel po krátké a těžké nemoci ve věku 53 let Miroslav Stejskal, OK1VIH, dlouholetý a obětavý člen radioklubu OK1KAW v Praze. Všichni v něm ztrácíme dobrého kamaráda a přítele, na kterého bylo vždy spořehnutí.

Čest jeho památce!

OK1FQL

7. ledna 1986 zemřel v Ostravě ve věku 49 let s. Eduard Lehnert, ex-OK2BNI. Byl dlouholetým členem kolektivy OK2KOS, pracující při Krajské stanici mladých techniků. Jeho schopný konstruktér a organizátor se zasloužil o vybavení i provoz stanice, jako obětavý instruktor vedl práci v zájmových kroužcích dětí. Až do svého onemocnění a odchodu do důchodu plnil svědomitě i povinnosti svazarmovského funkcionáře. Byl dobrým kamarádem a rádcem svých přátel, kteří na něj budou dlouho vzpomínat.

Čest jeho památce!

OK2KOS

PODMÍNKY ZÁVODŮ NA KV V NADCHÁZEJÍCÍM OBDOBÍ

Redakce RZ v současné době pracuje na tom, aby v našem časopise byl v rubrice KV pravidelně kalendář závodů na nejbližší období a pokud možno také podmínky jednotlivých závodů. Předpokládáme, že se nám podaří realizovat tento záměr již od čísla RZ 10 nebo 11/1986. Do té doby prosíme o strpení a podmínky jednotlivých závodů budeme zatím zveřejňovat jen v té míře, jak je máme k dispozici.

European DX contest, část fone

European závod pořádá západoněmecká organizace DARC, letos ve dnech 13. a 14. září od 00.00 do 24.00 UTC v pásmech 3,5, 7, 14, 21 a 28 MHz. Soutěží se v kategoriích **a)** jeden operátor – všechna pásma; **b)** více operátorů – jeden vysílač – všechna pásma. Stanice, soutěžící v kategorii **b)** se mohou přeladit z pásma na pásmo vždy až po 15 minutách provozu. Stanice, soutěžící v kategorii **a)**, mohou z celkové doby závodu pracovat pouze 36 hodin a zbývajících 12 hodin je nutno rozdělit do max. 3 přestávek, které je nutno vyznačit v deníku. Vyměňuje se soutěžní kód složený z RS a pořadového čísla spojení od 001, stanice z USA předávají navíc zkratku státu. Navazují se spojení pouze se stanicemi mimoevropskými a za každé spojení je jeden bod. S každou stanicí je možno navázat v každém pásmu jedno spojení. Také za každé potvrzené QTC (viz dále) je jeden bod. Pro evropské stanice jsou násobiči jednotlivé země DXCC, jednotlivé státy USA a číselné oblasti JA, PY, VE, VO, VK, ZL, ZS, UA9 a UA0. Násobiče v pásmu 3,7 MHz mají hodnotu 4, v pásmu 7 MHz hodnotu 3 a v ostatních pásmech hodnotu 2. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení a za QTC celkovým počtem násobičů (násobiče se počítají v každém pásmu zvlášť). QTC mohou předávat pouze stanice mimoevropské stanicím evropským. QTC je zpráva o spojení, které mimoevropská stanice v závodě navázala. Sestává z času, volací značky a čísla spojení, které evropská stanice předává, tedy např. 1400/OK1AA/156. Každé spojení může být obsaženo v QTC jen jednou za závod a nesmí se předávat jako QTC informace o spojení se stanicí, s níž právě spojení probíhá. Od každé zámořské stanice je možno přijmout maximálně 10 QTC. K získání všech 10 QTC od jedné protistanice je možno s ní navázat i více spojení, avšak bodový zisk (1 bod) za spojení je možno započítat v jednom pásmu pouze jedenkrát (za první spojení). K výpisu z deníku ze závodu je nutno přiložit seznam přijatých QTC. Každé pásmo pište na zvláštní list, pořadatel žádá abecední seznam stanic, s nimiž bylo navázáno spojení, v případě, kdy bylo v jednom pásmu navázáno více než 200 spojení. Za každé započítané duplicitní spojení pořadatel odpočítává z výsledku tři další spojení.

European DX contest, část RTTY

Letos připadá na 8. a 9. listopadu, probíhá za stejných podmínek pouze s tím rozdílem, že je možno navazovat spojení se stanicemi na vlastním kontinentu a násobiči jsou kromě již uvedených v pravidlech části fone navíc země, platné pro diplom WAE. Seznam evropských zemí pro WAE: C3, CT1, CT2, DL, EA, EA6, EI, F, TK, G, GD, GI, GJ, GM, GM Shetlandy, GU, GW, HA, HB, HB0, HV, I, IS, IT JW Bear, JW Spicberky, JX, LA, LX, LZ, OE, OH, OH0, OJ0, OK, ON, OY, OZ, PA, SM, SP, SV, SV5 Rhodos, SV9 Kréta, SV Mt Athos, T7, TA evropská část, TF, UA1 až 6 evropská část SSSR, UA2, UA Země Františka Josefa, UB, UC, UN, UO, UP, UQ, UR, Y2, YO, YU, ZA, ZB2, 1A0, 3A, 4U1 Zeneva, 4U1 Videň, 9H. Deníky posílejte vždy 14 dní po závodě na URK nebo přímo do 15. 10. (pro část fone) a do 15. 12. (část RTTY) na adresu: WAEDC Committee, box 1328, D-8950 Kaufbeuren, NSR.

IX. Elettra Marconi international contest

Závod pořádá italský ženský radioklub YLRC letos při příležitosti Mezinárodního evropského roku bezpečnosti silničního provozu a to ve dnech od 27. září od 13.00 UTC do 28. září 13.00 UTC. V závodě se navazují pouze spojení s italskými

stanicemi YL. Soutěží se ve všech pásmech (kromě pásme WARC) provozem CW i fone a pořadatel závodu doporučuje sledovat kmitočty, které obvykle používají stanice YL ve svých soutěžích a kroužcích. Výzva do závodu je CQ YL OM contest na fone a CQ YL OM test na CW. Předává se soutěžní kód složený z RS(T) a pořadového čísla spojení od 001. Členky YLRC (mohou jimi být i YL z jiných zemí než z Itálie) předávají navíc zkratku RC. Pro naše stanice platí, že za každé spojení s italskou (i IS0) stanicí YL je 1 bod a v každém pásmu je možno s každou stanicí navázat jen jedno spojení bez ohledu na druh provozu (neplatí spojení cross-mode). Násobičí jsou všechny členky YLRC v každém pásmu zvlášť. Celkový výsledek je dán vynásobením celkového počtu bodů za spojení celkovým součtem násobičů. Pro stanice SWL je bodování odlišné: za každou odposlechnutou stanicí YL (italskou či zahraniční) si počítají 1 bod bez dalších násobičů. Závod bude vyhodnocen v těchto kategoriích: **1.** Členky YLRC; **2.** ostatní stanice YL s jednou operátorkou; **3.** Zahraniční stanice OM; **4.** italské stanice OM; **5.** italské stanice SWL; **6.** zahraniční stanice SWL (ve všech kategoriích platí „single OP“). Deníky posílejte do 30. listopadu 1986 na adresu: Olga Scolari, IOVOK, Via Conte Verde 50, 00185 Roma, Italy. Každé pásmo i druh provozu pište na zvláštní list. Za spojení se členkami YLRC je vydáván diplom „**Gioconda Award**“. Naše stanice musí navázat spojení s 8 různými členkami YLRC a výpis z deníku společně s 12 IRC se posílají na adresu manažerky diplomu: Gigliola Todde, ISOPFD, box 126, 09100 Monserrato (Ca), Italy.

Fernand Raoult – F9AA – Cup

Tento závod je pořádán letos po prvé a vyhláší jej Sdružení francouzských radioklubů URC na počest zakladatele této organizace F. Raoulta, F9AA. Je pořádán v dnech 13. až 14. září 1986 od 12.00 do 12.00 UTC. Soutěží se v kategoriích **a)** jeden vysílač – libovolné množství operátorů – radioklub; **b)** jeden vysílač – jeden operátor. Soutěží se ve všech pásmech (vyjma WARC) provozem CW i SSB současně. S jednou stanicí je možno navázat v každém pásmu dvě spojení, každé však jiným druhem provozu a s časovým odstupem alespoň půl hodiny. Výzva do závodu je CQ URC contest a předává se soutěžní kód složený z RS(T) a pořadového čísla spojení od 001; klubové stanice předávají navíc zkratku RC. Za spojení se stanicí jednotlivce na vlastním kontinentu je 1 bod, na jiném kontinentu 5 bodů; za spojení s radioklubem na vlastním kontinentu jsou 3 body, za spojení s radioklubem na jiném kontinentu je 10 bodů, za spojení s radioklubem ve Francii (a v ostatních zemích pod francouzskou správou) je 20 bodů, za spojení se speciální stanicí FF6URC je 50 bodů. Za každé spojení s radioklubem ve francouzské zóně je násobič 10, za každé spojení s jiným radioklubem je násobič 5. Bodování pro RP: za odposlech spojení francouzského radioklubu se stanicí jednotlivce 10 bodů, za spojení mezi dvěma francouzskými radiokluby 15 bodů, za spojení radioklubu se stanicí FF6URC 50 bodů, za spojení jednotlivce se stanicí FF6URC také 50 bodů. Deníky se zasílají do čtyř týdnů po závodě na adresu: F9AA Contest, s/c FD1JCH, Jean-Luc Claude, 9 rue Pateur, 94700 Maisons Alfort, France. Nejlepší mimofrancouzská klubovní stanice a nejlepší mimofrancouzský posluchač získají speciální diplom a roční předplatné bulletinu „Ondes Courtes Informations“. Stanice na prvních 10 místech v každé kategorii obdrží diplom.

Podle posledního rozdělení volacích značek ve Francii poznáte francouzský radioklub podle prefixu FF. **OK1DVA**

Dvě zprávy z QSL-slужby v Praze

• V současné době nezajišťuje naše pošta zásilky do Libanonu. Poslední zásilky s QSL-listy čs. radioamatérů do Libanonu byly QSL-slужbě vráceny a „leží“ tedy v Praze. Jedná se převážně o QSL-listy za spojení v druhé polovině roku 1985 a v roce 1986.

• Manažer KO2A oznamuje, že odpovídá pouze na ty QSL-listy, k nimž je přiložen alespoň 1 IRC. Jeho adresa je: M. J. Broder, 66 Irongate Lane, Aberdeen, NJ 07747, USA. KO2A je manažerem např. těchto stanic: J6LB, H51BU, Y80AU, Y80PG, YB3DC, 9M6MO, 9M6UW, 9M6AA, ZF5JAL, KO2A/4X4 aj.

VHF – UHF – MAJÁKY V SSSR

značka	QRG (MHz)	WW-LOC	Výkon (W)	Anténa	QTF
UZ1PA	144.034	MP09	3	10 El.	330
UP2WN	144.136	KO25DB	3	Dipol	Omni
UK3KP	144.142	KO85VS	5	9 El.	NNW
JZ4NWD	144.145	LO48	5	9 El.	SW
UZ3TYA	144.150	LO16QT	5	9 El.	SE
UZ3MWO	144.162	KO87SV	.	.	Omni
UT5U	144.172	KO50CG	5	Dipol	Omni
UZ6AWA	144.189	KN95JA	3	.	Omni
UA9C	144.1895	LO96WW	3	.	Omni
UB4TWC	144.190	KN38	5	Dipol	Omni
UZ4NWF	144.199	LO49JJ	9	9 El.	NNE
UZ9FYR	144.215	LO88	5	15 dB	NNW
UQ2GEZ	144.220	KO37MJ	.	.	Omni
UA9UKO	144.225	NO33	5	Dipol	Omni
UZ9AWN	144.250	MO05QD	5	4×E El.	N
UZ3UZA	144.319	LO06LX	.	Dipol	Omni
UB4JWS	144.360	KN74BX	.	21 dB	N
UB4G	144.370	KN66LS	5	Dipol	S–N
UB4YWW	144.3705	KN28WG	3.5	Dipol	Omni
RB4ZS	144.390	KN88	3	Dipol	Omni
UB5R	144.399	KO51HU	4	9 El.	.
UZ9XZX	144.468	MP06CA	.	9 El.	SW
UK3KP	432.153	KO85VS	1	.	Omni
UZ9FYR	432.240	LO88	.	17 dB	NNE
UP2WN	432.440	KO25DB	1	Dipol	Omni
UA9C	432.513	LO96WW	1	.	Omni
UZ9AWN	432.750	MO05QD	.	15 dB	N

Podle: Radio SSSR, č. 9/85

OK1FM

Sice poněkud opožděně, ale přesto se vracím k podzimním DX TROPO podmínkám na 2 m. Mezi úspěšnými OK, kteří pracovali s OY9JD na 2 m scházela YL Ivana, OL4VHC/p, která využila Decínského Sněžniku JO70BT coby výtečného přechodného QTH pro navázání množství dalších (kromě OY) DX spojení do LA, SM, OZ... (RIG 8 W a 6 el. YAGI). Bylo to jediné QSO OL–OY?

V době psaní článku právě začíná sezóna sporadických vrstev Es. První „záchvěvy“ přinesl již 16. květen. V OK1 (OK1VDU) byl slyšen po krátkou dobu signál z LA8, ve stejnou dobu bylo možno pracovat z OK2 (OK2VIL, 2BFH a další?) do GM (ASI 15 QSO).

Budou zajímavé veškeré informace, týkající se výskytu Es v pásmu 2 m (a snad i na 70 cm?)!. Jako každoročně je vypracována obšrná zpráva o navázaných spojeních pomocí Es na území Evropy. Výsledky přináší m. j. např. známý časopis DUBUS formou tabulek a přehledů, resp. map se zachycenou situací těchto „nejvydatnějších“ dnů. Bylo by vhodné, získat více údajů od OK/OL stanic, co kdo slyšel, případně kdo s kým pracoval.

S podobnou prosbou se na mě obrátil i Vašek, OK2-19518 (SO OK2KTE), který se intenzívně zabývá shromažďováním údajů o Es a jejich zpracováním, s cílem naučit se poznat zákonitosti a využít je pro předpovídání výskytu Es. Obracím se proto na všechny radioamatéry s žádostí o zaslání přehledů dosažených spojení za květen až červenec. Není potřeba psát na stroji, stačí rukou na kus papíru, u spojení uvést den, hodinu, značku, čtverec nebo lokátor a případně reporty, mód (CW, FM, SSB). Pro informaci pak použít zařízení, QTH apod. (nezapomenout vlastní značku). Nestyďte se poslat hlášení i s jediným navázaným spojením! Výsledky budou použity pro statistické zpracování a v globální formě pro VKV rubriku RZ. Svoje informace posílejte na adresu OK1FM, Ing. Milan Gütter, P.S. 12, 317 62 Plzeň 17.

METEORICKÉ ROJE 1986

Rož	Datum	MAX.	ZHR max.	RA+DEC	VIS. max.	Solar long	Speed km/s
Beta Taurids	Jun. 5–Jul. 6	Jun. 26	24	85–17	22z	95	
Alpha Orionids	Jun. 25–Jul. 16	Jul. 12	50	87+12	16z	110	
Nu Geminids	Jul. 8–14	Jul. 12	60	98+21	16z	110	
L Geminids	Jul. 8–14	Jul. 12	30	110+15	16z	110	

Roj	Datum	MAX.	ZHR max.	RA+DEC	VIS. max.	Solar long	Speed km/s
Delta Aquarids	Jul. 12–Aug. 18	Jul. 27	35	339+00	08z	124	
P. Australis	Jul. 14–Aug. 19	Jul. 30	15	340–30	11z	127	
Perseids	Jul. 20–Aug. 23	Aug. 12	80	49+58	08z	139,3	61
Cassiopeids	Oct. 10–15	Oct. 13	20	29+72			
Orionids	Oct. 17–26	Oct. 20	38	96+15	17z	207	67
Taurids	Oct. 11–Dec. 5	Oct. 31	16	52+14	18z	218	30
Cassiopeids	Nov. 8–13	Nov. 9	120	21+63	02z	226,38	
Sagittarids	Nov. 9–17	Nov. 13	60	285–15			
Leonids	Nov. 13–19	Nov. 16	Var.	152+22	16z	234	72
Geminids	Dec. 6–14	Dec. 13	55	112+32	12z	261,2	35
Ursids	Dec. 16–23	Dec. 22	18	217+78	04z	270	35
Quadrantids	Jan. 1–4 1987	Jan. 3	100	232+50	18z	282, 825	42

ZHR max ... Počet viditelných meteorů za hodinu

RA+DEC ... Radiány – azimut a elevace

VIS max. ... Hodina maxima

SOLAR long ... Délka slunce

SPEED km/s ... Rychlost meteorů v km/sec.

OK1FM

Žebříček nejdelsích spojení

Po delší době Vám předkládáme nově vytvořené žebříčky nejdelsích spojení bez ohledu na QTH (BEST DX).

Zádáme všechny účastníky těchto žebříčků, aby poslali nová hlášení k 10. srpnu a dále je zasílali pravidelně k 10. 2. a 10. 8.

Účastníci, kteří delší čas nezašlou hlášení nebudou dále v žebříčcích uveřejňováni.

Limity pro uvádění v žebříčcích jsou:

2 m – 1000 km

23 cm – 100 km

70 cm – 500 km

13 cm a níže budou uváděna všechna hlášení

V hlášení při změnách uvádějte vždy značku protistanice, pásmo, lokátor, lokátor protistanice, způsob šíření a počet dosažených zemí.

K stejnému dni zašlejte rovněž hlášení do žebříčků lokátorů (žebříčky QTH čtverců).

Hlášení zašlejte na adresu: **OK1VAM Jan Franc ing., V rovinách 894/117, 140 00 Praha 4**

DX 145 MHz

OK1MS	18108	EME	55	OK2STK	2150	ES	15	OK1AIY	1823	ES	28
OK2TU	11160	EME	20	OK3CTI	2146	ES	14	OK2AQK	1821	ES	14
OK1KIR	8150	EME	33	OK3YCM	2144	ES	24	OK1KTL	1802	ES	21
OK1OA	6180	EME	46	OK1AXH	2142	T	33	OK2BFI	1769	ES	18
OK1FM	6137	EME	46	OK1VSO	2125	ES	14	OK15C	1739	ES	27
OK2BFH	3757	ES	42	OK1FAV	2122	ES	26	OK2EH	1720	ES	28
OK2KAU	3750	ES	32	OK1BMW	2106	ES	33	OK1VAM	1704	ES	23
OK2SGY	3701	ES	32	OK3KAG	2099	ES	27	OK1AGI	1670	ES	10
OK3CQF	3630	ES	28	OK1JKT	2084	ES	36	OK2VIR	1638	ES	17
OK2KZR	3598	ES	42	OK1QI	2050	ES	40	OK1KWN	1634	T	16
OK1DKS	3509	ES	43	OK1PG	2044	ES	22	OK1DLP	1560	ES	5
OK1HAG	3463	ES	38	OK1NH	2033	ES	16	OK1KOK	1557	ES	18
OK1AHI	3462	ES	34	OK1DIG	2032	ES	25	OK3CFN	1549	T	19
OK2VIL	2389	ES	38	OK1MWD	2029	ES	25	OK3WBC	1547	ES	9
OK1KKH	2379	ES	45	OK1XN	2017	ES	25	OK1KRY	1544	ES	25
OK3CDR	2338	ES	32	OK1KHI	2015	ES	38	OK3CKJ	1535	T	14
OK3AU	2284	ES	46	OL1BKU	2010	ES	7	OK3XI	1515	ES	25
OK2BTI	2256	ES	37	OK3KCM	1979	ES	21	OK1KPA	1464	T	30
OK3CPY	2254	ES	37	OK1VBN	1972	ES	34	OK1KRQ	1403	T	20
OK1XW	2250	ES	24	OK2JI	1962	ES	14	OK2TF	1334	T	19
OK3KYV	2246	ES	13	OK3ALE	1952	ES	14	OK1IJ	1317	A	20
OK2KYC	2237	ES	29	OK1VK	1946	ES	10	OK1KSL	1316	T	26
OK3TFN	2232	ES	14	OK1VOZ	1934	ES	14	OK1ORA	1295	T	17
OK3KKF	2231	ES	30	OK1DFC	1924	ES	22	OK2BGQ	1257	T	18
OK3CKJ	2228	ES	10	OK1DKX	1873	ES	19	OK3KVV	1257	ES	6
OK3TJK	2224	ES	41	OK1AYK	1873	ES	16	OK2KTE	1249	T	19
OK1MG	2223	ES	39	OK1KBI	1861	ES	25	OK1KPL	1242	T	14
OK2SSO	2198	ES	18	OK3TRV	1859	ES	14	OK1KRQ	1224	T	16
OK3RMW	2189	ES	24	OK1KLV	1853	ES	15	OK1DEU	1208	T	12
OK3KNN	2156	ES	28	OK3KFF	1835	ES	29	OK1IBI	1196	T	20
OK2KQQ	2155	ES	25	OK2KUM	1835	ES	17	OK1AZ	1191	T	13
OK3TEG	2154	ES	19	OK1MP	1832	ES	10	OK1AQF	1119	T	20
OK1VZR	2153	ES	14	OK2BRD	1825	ES	29				

DX 432 MHz

OK1KIR	18220	EME	37	OK1KEI	1245	T	11	OK1KRY	769	T	14
OK3DQ	15170	EME	23	OK1XW	1225	T	14	OK1BMW	743	A	10
OK2VIL	2085	T	23	OK1MWD	1207	T	10	OK1VBN	737	T	10
OK1KHI	1861	T	26	OK1GW	1185	T	3	OK1VZR	732	T	5
OK1AXH	1861	T	26	OK3AU	1173	T	9	OK3CTI	731	T	7
OK1KTL	1773	T	17	OK2ZF	1121	T	11	OK1ORA	696	T	9
OK1DTL	1773	T	15	OK2EH	1113	T	11	OK3ALE	670	T	9
OK2BFH	1577	T	26	OK1AHI	1107	T	5	OK3CDR	632	T	9
OK2STK	1577	T	7	OK1PG	1076	T	11	OK2KUM	580	T	6
OK2KPD	1490	T	16	OK2BTI	1065	T	8	OK1SC	563	T	7
OK2BRD	1464	T	12	OK1VLA	1055	T	3	OK1MS	558	T	4
OK1QI	1437	T	21	OK1MG	1049	T	14	OK1KOK	540	T	4
OK1DIG	1391	T	21	OK1VAM	998	T	12	OK1FM	474	T	7
OK1CA	1379	T	25	OK3XI	991	T	10	OK1DKM	400	T	5
OK1MXS	1368	T	10	OK1AGI	974	T	5	OK1NH	344	T	4
OK1AIY	1351	T	22	OK1DKS	972	T	11	OK2KTE	339	T	3
OK2JI	1343	T	14	OK1DLP	830	T	5	OK3CPY	302	T	5
OK2KZR	1341	T	19	OK2KQQ	800	T	10	OK1DEU	241	T	1
OK1KPA	1285	T	11	OK1AZ	771	T	6				

DX 1296 MHz

OK1KIR	18220	EME	24	OK2STK	656	T	6	OK1BMW	298	T	1
OK2BFH	1577	T	6	OK1XW	624	T	5	OK1PG	270	T	3
OK1AXH	1444	T	16	OK1ATX	614	T	6	OK1KUO	256	T	1
OK1AIY	1355	T	13	OK2KQQ	499	T	6	OK3XI	247	T	1
OK1DKS	1207	T	6	OK2BRD	487	T	5	OK1WFE	230	T	1
OK2VIL	1011	T	9	OK1RTL	457	T	6	OK1VBN	198	T	1
OK2BWY	997	T	?	OK1MWD	459	T	2	OK1VZR	140	T	1
OK1AHI	963	T	4	OK1KRY	355	T	4	OK1AZ	132	T	1
OK1QI	664	T	3	OK1KEI	352	T	4				

DX 2320 MHz

OK1AIY	1028	T	5	OK1KTL	349	T	3	OK1MWD	165	T	1
OK1KIR	866	EME	6	OK2KQQ	244	T	2	OK1QI	140	T	1
OK1WFE	403	T	1	OK1CA	243	T	2				

DX 10 GHz

OK1KDO	358	2		OK1AEX	201	5		OK1WFE	201	1
OK1AIY	285	2		OK1VAM	201	1		OK1KTL	42	1
OK1MWD	276	2								

DX 5,6 GHz

OK1VAM	303	1		OK1WFE	303	1				
--------	-----	---	--	--------	-----	---	--	--	--	--

DX 24 GHz

OK1KDO	73	1								OK1VAM
--------	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--------

Mistrovství republiky kolektivních stanic v práci na VKV – 1985

OK1KRG	131	OK1KRA	25	OK3KAP	15	OK2KEZ	6	OK2KMT	3
OK1KTL	114	OK1KKS	24	OK3KII	15	OK3KJF	6	OK2KQQ	3
OK1KIR	94	OK1KQT	22	OK1KSF	13	OK1KGS	5	OK3KRR	3
OK1KHI	60	OK1KVK	22	OK3RMW	13	OK1KKG	5	OK1KDO	2
OK3KVL	58	OK1KZM	20	OK3KKF	12	OK1KLL	5	OK1ORA	2
OK1KHH	57	OK3KCM	20	OK1KJP	11	OK3KEF	5	OK2KPS	2
OK5MIR	52	OK3KFF	20	OK1KUO	11	OK1KQJ	4	OK2KWX	2
OK1KEI	48	OK3KTR	19	OK2KJP	11	OK1KPX	4	OK3KFX	2
OK1KHK	40	OK3KEE	18	OK1KUO	11	OK1QNI	4	OK3KIN	2
OK1KRU	38	OK3KGW	17	OK2KJT	10	OK2KVS	4	OK1KEP	1
OK2KZR	38	OK1KDZ	15	OK3KME	9	OK1KDC	3	OK1KFO	1
OK5UHf	35	OK1KPA	15	OK1KFB	7	OK1KFX	3	OK1KPL	1
OK2KQQ	31	OK1KPU	15	OK1KFW	7	OK1KRY	3	OK1KSD	1
OK1KJB	29	OK2KAU	15	OK1KZE	7	OK2KAJ	3	OK2KOJ	1
OK1KDD	27								

Jak stanice na předních místech bodovaly. 1. OK1KRG získala celkově 131 bodů v těchto závodech – kategoriích: 40 (I. subr.), 40 II. subr.), 6 (PDM), 15 (PD), 30 (VKV40); 2. OK1-

KTL: 27 (PDM), 27 (PD), 40 (UHF/SHF), 20 (A1); 3. **OK1KIR**: 7 (I. subr.), 7 (PDM), 40 (PD), 40 (UHF/SHF); 4. **OK1KHI**: 25 (I. subr.), 15 (PD), 20 UHF/SHF; 5. **OK3KVL**: 10 (II. subr.), 3 (PDM), 15 (PD), 25 (VKV40), 5 (A1).

Ve srůcnosti ještě k podmínkám, za kterých se MR kolektivních stanic v práci na VKV hodnotí. Lze bodovat nejvýše v pěti závodech kategorie „A“, z toho v každém závodě maximálně ve dvou kategoriích. Za první místo se započte 20 bodů, za druhé 15 bodů, za třetí 10, čtvrté 7, za každé další místo o jeden bod méně, až za desáté místo jeden bod. Z toho plyne, že se boduje za umístění na prvních deseti místech. Výhodnější je bodovat v závodech s více kategoriemi. Tři závody jsou povinné a to: Polní den mládeže, Polní den a Závod Vítězství VKV (koná se poslední víkend v červenci). Z ostatních závodů lze tudíž započítat body za umístění pouze ve dvou závodech. Výhodnější je provoz na gigahertzových pásmech, která se budou někomu zdát nadhodnocená, vzhledem k malému počtu účastníků stanic. Zde však nutno brát v úvahu technická hlediska provozu na těchto pásmech a komplikovanost a technickou náročnost výroby těchto zařízení (zatím je nelze koupit továrně vyrobená a každý si je musí vyrobit od A do ZET).

Vyhodnotil **OK1MG**

Provozní aktiv 1986

Výsledky za 1. čtvrtletí

1. kategorie — 144 MHz — jednotlivci. Celkem hodnoceno 107 stanic

OK1MDK	24329	b.	OK1DGV	2682	OL5BPH	1040	OK1MIJ	339
OK2PZW	21600		OK1YB	2573	OL5BKF	939	OL8CRW	324
OL5VJT	11126		OK1UDJ	2551	OK1VPU	907	OK1AID	293
OK1VUM	9887		OK2BBF	2512	OL7VJZ	900	OL8CRU	288
OK1ACF	7700		OK1TN	2332	OK1VMK	886	OL7BNS	279
OK1VUX	6858		OL5BLU	2312	OK1DIU	882	OK1DRJ	252
OK1KT	6424		OK1FFC	2240	OK1MNI	867	OK1VEM	250
OK1ASU	5760		OK1UTD	2239	OK1ASL	852	OK1DJE	244
OK1MHJ	5415		OK2BYL	2062	OK1VAT	830	OK1FBT	212
OK1VSO	5106		OK1BBW	1959	OK2HBR	824	OK2SJS	196
OK2VWX	5044		OK1NL	1824	OK1DHJ	738	OK1VZL	192
OK1SN	4847		OK2VIL	1776	OK1DSI	690	OK1VLK	156
OK2ALC	4839		OK1FBX	1553	OK3TCC	688	OK1PGF	140
OK3TDH	4791		OK1UNO	1524	OK1UYL	676	OK1DWW	140
OK1MWI	4558		OK1UMA	1520	OK1BNS	660	OK1JZS	138
OK3CFN	4331		OK1VAO	1458	OK1VQC	574	OK1VKT	106
OK1DJG	3907		OK1AMO	1456	OK1OA	570	OK1DXF	96
OK1DFC	3339		OK2VMH	1400	OK1JHP	520	OK1ARS	90
OK2VRO	3288		OK1DJM	1368	OK1UDB	480	OK3WAN	88
OK1DPV	3231		OK3TRV	1282	OL5VGP	476	OK1VOC	78
OK1VPY	3123		OK3CPY	1245	OL7BOF	474	OK1VRN	69
OL1BIR	3052		OK1DVN	1223	OL5VKB	468	OK1FLT	66
OK1VZR	3017		OK1FRT	1213	OK1DLP	449	OL5VIU	64
OK2BZA	2925		OK1XS	1096	OK1VOF	400	OL1BIJ	52
OK2BBS	2854		OK1UWA	1086	OK1MJB	396	OK3CVV	36
OK1DKX	2761		OK1MJL	1080	OK1VZV	384	OL4BMR	14
OK2VLT	2752		OK1VJI	1052	OK2BWR	372		

2. kategorie — 144 MHz — kolektivky. Celkem hodnoceno 82 stanic.

OK2OAS	26826	b.	OK2KLN	4596	OK1KDT	1694	OK1KIX	708
OK1KHK	23196		OK3KTR	4020	OK1KQW	1593	OK1KJA	603
OK1KHI	18998		OK1KHL	3557	OK1KZE	1593	OK2KOG	588
OK1KRA	18464		OK1KSD	3353	OK3KFY	1576	OK1KWN	552
OK1KNG	11855		OK3RMW	3180	OK2KQQ	1490	OK2KFK	540
OK2KFM	10873		OK1KHK	3138	OK2KCE	1440	OK2KMB	540
OK1KRU	9825		OK1KFB	2878	OK1ONI	1408	OK1KQT	530
OK1KIR	9753		OK2KAJ	2754	OK1KMU	1405	OK1KDZ	486
OK1KPA	8500		OK1KQD	2721	OK1KYP	1308	OK1KPP	387
OK2KRT	8376		OK1KOK	2592	OK1KIM	1195	OK1KXL	354
OK1OAZ	7420		OK2KHF	2529	OK1KCB	1170	OK2KHV	295
OK1KOK	7003		OK2KUM	2529	OK2KFP	1008	OK1KSZ	292
OK1KDO	6462		OK2KPS	2346	OK1ORA	998	OK1KZD	226
OK1KGO	6458		OK2KDS	2328	OK1OST	977	OK1KCS	192
OK1KZN	6448		OK1KLV	2196	OK1KIV	962	OK2KWS	174
OK2KTE	6148		OK2RGC	2150	OK1KIY	945	OK1KCR	172
OK1KTL	5866		OK2KHT	1973	OK1KNA	931	OK1KAX	126
OK1KMP	4936		OK2KCN	1964	OK2KYD	852	OK2KQX	117
OK1OFA	4849		OK1KRQ	1951	OK1KKP	850	OK1QZM	48
OK1KOL	4817		OK2KAT	1776	OK1KQI	744	OK1KUZ	34
OK1KKD	4699		OK1KKI	1729				

3. kategorie — 432/1296 MHz — jednotlivci. Celkem hodnoceno 21 stanic

OK1VUM	680	OK1MKA	153	OK2BFI	86	OK2VPA	36
OK1UWA	425	OK2BRB	144	OK2VSM	74	OK2TF	34
OK1KT	387	OK2BDK	124	OK1UWA	60	OK2VMH	30
OK1AYR	300	OK1MGW	109	OK1BNS	44	OK1DIU	20
OK1MHJ	257	OK2BBS	108	OK1UKV	38	OK1ARP	14
OK1SC	224						

4. kategorie — 432/1296 MHz — kolektivky. Celkem hodnoceno 11 stanic

OK1KZN	1310	OK1KRA	597	OK1KHI	192	OK1KSD	54
OK1KKH	1274	OK1KPA	528	OK2KQQ	148	OK1KTL	34
OK1KIR	878	OK2KTE	240	OK1KPP	55		

OK1MAC

Výsledky HG VHF contestu 1985

Kategorie jednotl. operátorů

1. UB5DAA	10333	9. OK1DMS/p	3020	13. OK3CPY	1972	16. OK1DJG/p	1030
2. OK1ADS/p	8349	11. OK3ALE	2450	15. OK2BBT	1246	17. OK3CCT	810

Kategorie více operátorů

1. OK3KGW/p	14460	8. OK2KLN	4465	13. OK3KFF	2380	17. OK1KIM	518
3. OK3KLL	13056	9. OK3KNM	3468	14. OK3KTR	1443	18. OK3KRR	340
6. OK2KCL/p	8300	10. OK1KNG/p	3094	15. OK3KWM/p	1079	19. OK1KCS/p	390
7. OK1OAZ	8208	11. OK3KVL/p	2565				

HUNGARIAN RADIOAMATEUR SOCIETY

HG-VHF CONTEST



.....1985.....

This is to certify thatOK 1 ADS/p..... radioamateur station took part in HG-VHF CONTEST and won theII..... place Country Winner in the categorySingle Op..... with8,349..... points.

Budapest,17. dec....., 1985.....

F. Kollár HG-511
HG Contest-Manager

Hasz 82.113

Na snímku je diplom za 2. místo v celkovém hodnocení v HG-VHF contestu 1985, který získal ing. Jaromír Vondráček, OK1ADS, jemuž děkujeme za zapůjčení výsledkové listiny.

Vyhodnocení kroužků UHF/SHF 85

Členové UHF 85:

OK1AHX, OK1AIG, OK1AYR, OK1DEF, OK1DJW, OK1DVM, OK1KEI, OK1KIR, OK1KJP, OK1KKL, OK1KNG, OK1KOK, OK1KPA, OK1KRY, OK1MWD, OK1QI, OK1SC, OK1WDR, OK1BBS, OK2BFI, OK2BWY, OK2KMT, OK2KTE, OK2TF, OK2VIL, OK2VIR, OK2VSM, OK3TDH, OK3XI

Členové SHF 85:

OK1DEF, OK1KEI, OK1KIR, OK1KKL, OK1KRY, OK1MWD, OK2BWY, OK2VIL, OK3XI

Uvedené stanice splnily podmínky a zaslaly přihlášku.

Odesílatelé by neměli zapomínat na skutečnost, že poštovné ve výši 1 Kčs je na zásilky do hmotnosti 20 g.

Vyhodnotil: **OK1DAI**

Pokusy v pásmu 50 MHz, přehled majáků.

Již před časem byla publikována informace, že v některých státech západní Evropy bylo uvolněno pásmo 50 MHz zpět pro radioamatérský provoz, i když jen s omezeným výkonem (např. v Anglii 25 W vyzářeného výkonu pro všechny druhy provozu vyjma SSB, kde je povoleno 100 W). Sledování tohoto pásma může být východiskem pro předpovědi šíření i v pásmu 145 MHz; uvádíme zde proto kmitočty a umístění některých majáků, jejichž slyšitelnost je i na našem území teoreticky možná.

Přehled všech majáků v tomto pásmu má k dispozici **OK2QX**.

kmitočty	vol. znak.	lokátor či QTH
50,006	GB3RMK	Inverness
50,015	SZ2DH	Athens
50,020	GB3SIX	IO73IT
50,035	ZB2VHF	IM76HE
50,045	OX3VHF	IQ06PS
50,050	GB3NHQ	IO91VQ
50,499	5B4CY	KM54PS

Rádi zveřejníme poznatky o provozu či poslechu majáku z tohoto pásma!

OK2QX



Ve Švýcarsku se vydává za spojení během roku 1986 diplom „**HB9FX**“. Žadatelé musí získat 10 bodů – při provozu FONE se hodnotí každé spojení jedním bodem, při provozu CW či RTTY dvěma body, spojení se stanicí HB9FX pak dvojnásobně. Tato klubová stanice pracuje na pásmech každý nedělní večer. Výpis z deníku o navázaných spojeních (QSL nejsou potřebné!) a 2 IRC se zasílají na adresu: Funkverein Zofingerrunde, Postfach 484, CH-4800 Zofingen, Suisse. Pro diplom jsou platná spojení se stanicemi: HB9AVE, BHU, BMS, CDH, CKO, CLE, COB, COP, CQB, CRZ, CUT, CWS, DCC, DDI, DDJ, MDE, MHG, MUE, MZE, RCG, ROM, ROO, RQN, RWF, RWM, RYF, SEB, SGZ, SHE, FX. Do knihy podmínek „oficiálních“ diplomů si doplňte na str. 98:

KOREA

Všeobecné podmínky korejských diplomů:

1. Všechny diplomy mohou získat koncesovaní radioamatéři, i posluchači.
2. Poplatek za vydání každého diplomu je 8 IRC, 4 IRC za nálepku.
3. Pokud budou vydavateli zaslány ke kontrole QSL lístky, je třeba připojit další poštovné na jejich vrácení.
4. K žádosti se běžně připojuje seznam QSL s uvedenými daty o spojení, potvrzený dvěma radioamatéry nebo diplomovým referentem ÚRK.

5. Platná jsou všechna spojení s HL stanicemi vyjma stanic HL9 a to od 3. 2. 1959.

6. Žádosti se zasílají na adresu: KARL, Korean Amateur Radio League, C.P.O. Box 162, Seoul 100, Korea, Asia.

HLA – HL Award vydává se za spojení s HL stanicemi v pěti třídách, za spojení s 5, 10, 20, 30 a 50 stanicemi.

AKA-All Korea Award vydává se za spojení s každým ze sedmi různých prefixů Koreje (HL1, 2, 3, 4, 5, 8, 0).

KDN – Korean District Number Award vydává se za spojení s 50 různými oblastmi jakou jsou města, dále území zvaná Gun a Gus.

APA – All Province Award bude vydán stanici, která prokáže spojení se všemi oblastmi podle dále uvedeného seznamu:

HL1 – město Seoul,

HL2 – město Incheon, Kyonggi-do, Kangwon-do.

HL3 – Chungchongnam-do, Chungchongbug-do.

HL4 – Chollanam-do, Chollabuk-do, Cheju-do.

HL5 – města Pusan, Taego, Kyongsangnam-do, Kyongsangbuk-do.

OK2QX

RP-RO

Výsledky U.B.A. SWL Competition 1986

(Hlášení k 31. 3. 1986)

Kategorie 1 FONE

1. NL 8265 113360 b., 21. OK1-30633 39340 b. 34. OK2-31097 18236 b. 57. OK3-27873 4446 b., 62. OK2-31835 1764 b.

Kategorie 2 CW

1. F11AKV 48511 b., 2. OK1-17323 36828 b., 12. OK3-27391 16544 b. 15. OK2-31321 7788 b., 17. OK3-28011 5476 b.

Kategorie 3 RTTY

Nie je hodnotený žiadný RP z OK.

Kategorie 4 All Mode, club station, multi operator

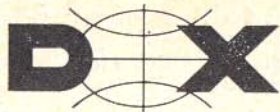
1. ONL 2500 84672 b., 3. RK SPOJE Bardejov/OK3-27071, OK3-27700, OK3-27727 10947 b.

Jano, **OK3-27071**

OK maratón pro posluchače se mi nelíbí.

Již název závodu říká, že se jedná o dlouhý závod. Ovšem nový systém hodnocení od r. 1985 toto kritérium potlačil a preferuje ty, kteří mají možnost pracovat na všech pásmech třeba jen občas. Příkladem toho je 7 místo OK2-7051 v loňském ročníku, který obeslal hlášení pouze za leden a prosinec a celkem měl za poslechy 1.179 bodů. O čem to svědčí? Buď o tom, že někteří nevyplnili správně celoroční hlášení (viz OK1-21629, který měl pouze 5000 bodů za prefixy a země) nebo o tom, že bodování neodpovídá ocenění systematické celoroční práce. Já osobně považuji systém bodování za příliš náročný na administrativu a pochybuji, že si někdo poznamenává každý měsíc prefixy. To by místo poslouchání stále jen úřadoval. Navrhují, aby se nad tím pořadatelé zamysleli a případně jednodušili celý systém hodnocení a s ním spojené agendy.

OK1-31484



• Operátor Chuck AB4Y, ktorý krátkodobie vysielal z Mozambiku pod značkou C90A nemal oficiálne povolenie k prevádzke a preto spojenia s ním nie sú uznávané do DXCC.

• Od 1. mája 1986 môžu sovietske stanice využívať celý rozsah 80 metrového SSB pásma. Toto povolenie sa však vydáva na každú akciu zvlášť a týka sa väčšinou pretekov. Prvý krát bolo povolenie vydané v závode CQ-M.

• Novou stanicou na ostrove Galapágy je HC8NGR. Operátor Guido pracuje okolo 0600Z aj na frekvencii 3777 kHz v spolupráci s HK5ISX. QSL požaduje na adresu: Guido, San Cristobal, Galapagos Isl., Ecuador.

• Pod značkou JT5AA vysielajú z Mongolska SP7CV. Pracujú väčšinou SSB na 20 metrovom pásme a QSL požadujú na svoju domovskú značku.

• Stanica JW1LK, ktorá v tomto čase vysielala zo Spicberkov, požaduje QSL cez LA1AK.

• Pod značkou PY0FI vysielal začiatkom apríla z ostrova Fernando de Noronha operátor Ed W2CQA. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.

• Paul F8HH, ktorý predčasom vysielal z Nigeru pod značkou 5U7AW, oznámil, že koncom tohto roku stráví v Nigere dvojmesačnú dovolenku a dúfa, že opäť dostane povolenie k vysielaniu.

• Pod značkou 5W1DZ vysielajú z Západnej Samoy operátor Jose, ktorý tam vykonáva misionársku činnosť. Zdrží sa tam 5 rokov a býva často na 20 metrovom pásme v ranných hodinách. QSL požaduje cez WB2LVB.

• ZS2DK ktorý bol QSL managerom pre KB6DAW/KH2 oznámil, že už túto činnosť nevykonáva. Novým QSL managerom sa vraj stal KA6UKA. Posledný zoznam QSL managerov od W6GO/K6HHD však uvádza, že QSL managerom pre celú činnosť KB6DAW je teraz KA6V. Na tejto adrese urgujte aj QSL KB6DAW/KH9.

• Z ostrova Tonga vysielajú stanica A35NK. Po 0900Z býva CW na frekvencii 14030 kHz alebo SSB na 14190 kHz. QSL požaduje cez K8KEV.

• Juan LU8DTQ, ktorý vysielal od januára do marca z Južných Orkeji pod značkou AZ1A, urobil 2500 spojení prevádzkou SSB a výše 400 prevádzkou RTTY, so 72 zemami DXCC.

• Po niekoľko rokoch môžeme opäť pracovať s Iránom. Operátor David EP2DL hovorí, že má oficiálne povolenie k prevádzke a býva často na rôznych frekvenciách 20 metrového SSB pásma. David používa len 18 W v výkone do vertikálnej antény. QSL požaduje na adresu: Box 17845.151, Tehran, Iran.

• Francis FW4AF (býv. FW8AF) ukončil svoje pôsobenie na ostrove Wallis 26. marca 1986

a vrátil sa späť do Francúзка. QSL môžete zasielať cez FD6JIV. V tomto čase nie je na ostrove Wallis žiadny aktívny rádioamatér.

• Pod značkou RU4CG vysielali od 12. do 18. apríla sovietski rádioamatéri z oblasti Saratova, kde pred 25 rokmi pristál Jurij Gagarin po svojom grandióznom lete vesmírom. Zvláštny suvenír obdržal ten, kto pracoval s touto stanicou na troch rôznych pásmach. QSL požadovali cez UA4CK.

• Z Gambie prichádza správa, že QSL pre stanice s prefixom C56 musia byť zasielané na domovské značky operátorov, resp. ich QSL managerov a nie cez C5 bureau.

• Operátor Angus PJ9MS je bývalý 5N2AMS a HZ2AMS a teraz žiada QSL cez G2ABC.

• Situácia s uznaním ostrova Aruba za samostatnú zem DXCC od 1. 1. 86 stále nie je definitívne uzavretá. Z dokladov, ktoré zasial na výkonný výbor ARRL Joeke PA0VDV, vyplýva, že Aruba spĺňa všetky podmienky potrebné pre uznanie za samostatnú zem DXCC. Treba však vyčkať konečného rozhodnutie výkonného výboru ARRL, ktorý bude o tejto problematike hlasovať v lete t. r.

• W2KN vysielal 7. mája zo stanice BY1PK a 10. mája zo stanice BY4RN. Ak ste v týchto dňoch pracovali s uvedenými stanicami, zasielajte QSL cez W2KN.

• Členovia univerzitného rádioklubu v Osake urobili počas svojej DX expedície na Východné Kiribati vo fone častí WPX contestu pod značkou JA3YK/T32 výše 3000 spojení. Pred a po conteste pod značkou JH4RHF/T32 výše 3500 spojení. QSL požadovali cez JH4RHF.

• Pri príležitosti 60. výročia rádioamatérskeho vysielania v Dominikánskej republike vysielajú zo Santa Dominga stanica HI60RCD. Stanica bude v prevádzke do konca tohto roku a požaduje QSL na Box 1157 Santo Domingo, Dominican Republic.

• Veľkým úspechom pre Európu a najmä pre OK stanice skončila DX expedícia Ws operátorov na ostrov Clipperton. Vysielali od 8. do 12. mája CW aj SSB pod značkou FO0XX a napriek nie práve najideálnejším podmienkam boli ich signály na 20 a 40 metrovom pásme vynikajúce. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL cez YASME.

• Z francúzskej časti ostrova St. Martin vysielal v prvej polovici mája op. Shelly pod značkou FG/K2B5/FS. QSL požadoval cez W2GHK.

• Z ostrova Tuvalu vysielajú pod značkou T2ITA operátor Ian. Môžete s ním pracovať v dopoludňajších hodinách v SSB časti 20 metrového pásma. QSL požaduje cez N4FJL.

• Pokiaľ ešte nemáte QSL od stanice CE0AA, ktorá vysielala v roku 1984 z ostrova San Felix, môžete ho urgovať u N6AHV.

• Pod značkou EK1P vysílala začátkem mája sovietska ženská lyžiarska expedícia, ktorá sa pohybovala okolo Zema Františka Josefa, QSL požadovali cez UA buru.
• Začiatkom mája vysílala z Pakistanu stanica AP0A. Operátor Bill požadoval ČSL cez W3LPL.

• Pri príležitosti konania konferencie IARU v Argentíne v máji t. r., vysílala z Buenos Aires stanica AZ1ARU. Stanica AZ1ARU/5 vysílala v tom istom čase zo Santa Fé. Obe stanice požadovali QSL cez LU4AA alebo cez LU6FAZ.

QSL SERVIS:

Pre OK1DKW — OK1-19973 uvádza, že obdržal QSL od FY0EOL z adresy: Jean-Paul Luis, Kourou B.P. 420, 97301 Cayenne.

Pre OK1-11861 z RK OK1KOK:

FB8ZN via W4LZZ (Info od OK1-19973)

5UZAK via W5CBT alebo via WB6SSO (info od OK1-12625)

VS9HAA — QSL mngr. bol W2MZV. Jeho domovská značka je G3NAC

VS9KDV — QSL mngr. bol W2MZV. Jeho domovská značka je G3NCP

ADRESY:

A35NK — K8KEW Mary A. Phillips, 351 Hillman Rd., Akron, OH 44312, USA

AP0A — W3LPL, Francis Donovan, 1015 Omar Dr., Crownsville, MD 21032, USA

CE0AA — N6AHV, D.W. Myers, 14814 1/2 Bledsoe St., Sylmar (LA), CA 91342, USA

KB6DAW/KH2/KH9 — KA6V, Joan E. Branson, 93787 Dorsey Ln., Junction City, OR 97448, USA

PY0FI — W2CQA, Edward M. Siegel, 240 Kawama Ln., Palm Beach, FL 33480, USA

T2ITA — N4FJL, Thomas G. Schreckengost, 8W, Pinetree Ave., Lake Worth, RI 33463, USA

YASME — P.O.Box 2025 Castro Valley, CA 94546, USA

OK3JW

Co se vše může přihodit na expedici?

Rudi, DJ5CQ navštívil v roce 1982 ostrov Lord Howe, odkud umožnil řadě stanic navázat platné spojení s touto vzácnou lokalitou. Navázal tam přátelské kontakty, takže se v roce 1985 rozhodl návštěvu zopakovat.

Podmínky v závěru roku 1985 již předem signalizovaly nutnost zaměřit se na provoz na nižších pásmech, pokud by Rudi měl zájem o spojení s Evropou. Konečně byl to i jeden z cílů — věnovat se tentokrát více provozu na nižších pásmech, kde je ostrov Lord Howe zvláště vzácnou zemí. Po příjezdu instaloval třípásmovou směrovku a 16 m vysokou GP anténu. Další den pak Delta loop pro 80 m a to již přišly první obtíže — v ranních hodinách dalšího dne silná bouře anténu prostě zlikvidovala, včetně palmy sloužící jako záchytný bod. Náhradní anténa, invertovaná V, nepřinesla očekávané výsledky.

Anténní problémy však byly jen drobnou obtíží proti tomu, co Rudiho ještě čekalo. I tak ale navázal během října asi 12 000 spojení na všech pásmech. Dne 6. listopadu se projevil silné zdravotní obtíže, což jistě nebylo 20 000 km od domova příjemné. Jediný lékař na ostrově Ken Hicks VK9LX, který má k dispozici „nemocnici“ se třemi lůžky, zjistil těžké onemocnění, které vyžaduje okamžitou operaci. Pomocí rádia byla přivolána okamžitě pomoc — čtyřmotorový Herkules patřící RAAF (Royal Australian Airforce) a vybavený jako operační sál s týmem pracovníků se vydal v 1 hodinu v noci na 700 km dlouhý let z letiště v Sydney. Na ostrově byla připravena 900 m dlouhá přistávací dráha osvětlená petrolejovými lampami — letadlo jen s obtížemi přistálo při bočním větru 40 km/hod. a za silného deště. Přistávací dráhu pilot uviděl 30 sec před přistáním. Za normálních okolností se na ostrově přistává jen za denního světla, neboť 2 km od přistávací dráhy jsou dva 800 m vysoké kopce. Přistání v noci, bez pozemního navigačního zařízení bylo za těchto okolností jistě mistrovským kouskem pilotního umění. 13 osob na palubě však tentokrát přistálo šťastně a hodinu po přistání započala tři hodiny trvající operace. V poledne 10. listopadu již Rudi odlétal stejným letadlem do nemocnice v Sydney.

Celá akce byla široce publikována v australském rozhlasu, televizi i v tisku. Rudi si pobyl v Sydney čtyři týdny — 11 dnů v nemocnici, zbytek v VK2BZW a 5. prosince se vracel zpět na ostrov Lord Howe. Po nové opravě antén se znovu

Rudi věnoval provozu na pásmech, hlavně na 80 m. Žel, přes dostatek signálů přicházejících z Evropy ve velkých silách, oboustranné spojení se dařilo jen s W a JA stanicemi; jen 11 evropanů mělo štěstí a spojení na tomto pásmu s Rudim navázalo. 6. ledna dostal Rudi zprávu, že jeho matka byla odvezena do nemocnice s velmi těžkým onemocněním a jeho XYL měla autonehodu při cestě do nemocnice. 8. ledna v ranních hodinách přišla další „jobovka“ – jeho dům v DL, kde měl umístěnu stanici (kompletní Drake line s výpočetní technikou jako příslušenstvím) vyhořel do základů a s tím shořelo též vše ostatní, co se k radioamatérskému provozu vztahovalo – deníky od roku 1958, i kompletní sbírka QSL.

Z toho všeho měl Rudi pochopitelně velké trauma a sám napsal: „Přede mnou leží snímky vyhořelého domu; je to neuvěřitelné, všechno je pryč! Asi se vzdám koncese, co mohu jiného dělat“. Věřme, že nakonec „vše se v dobré obrátí“ a že Rudího opět brzy uslyšíme pod značkou DJ5CQ. **QX**

◆◆◆◆◆> INZERCE <◆◆◆◆◆

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

Prodám 7 ks BF245B à 33,-, 5 ks UL1221 à 45,-, UL1241 (CA3059) hot. D. Fífka, Spořilov II č. 1800, 256 01 Benešov.

Predám minisystém SHARP GF-800 nový nutne cena (10 500 Kčs). Peter Kortiš, Hvozdnica 110 okr. Žilina 013 56.

Prodám tranzistorový RX pro pásmo 80 m + síťový zdroj (380,-), L. Oliverio, 340 22 Nýrsko 614.

Prodám Rx Lambda V, dokumentace + 2 sady náhr. elektronek, výborný stav – originál, Rx RFT 30–300 MHz, typ 2025, kvalitní, přehledový, A1, A3, F1, F3 – 9 podrozahů, vnitřní cejchování – dokumentace, 2 sady elektronek. Ceny dohodou. Koupím Rx přehledový 0,1 MHz výrobce Sony ICF 2001, Satelit 1400 Profesionál, JVC apod. Rx přehledový 60–900 MHz, výrobce YAESU, typ FRC-9600 nebo obdobných výrobků a typů – nabídněte. Jaroslav Blažek, Křišťálová 11, 466 02 Jablonec n/N-2.

Koupím x-taly z radiost. RM31, RO21, A244D. Jiří Stencl, 783 85 Šumvald 230.

Koupím elky EC92, ECC962, EF89, EL95, Var. 3–9 V 0,5 A, a prodám B58, oprava nutná. V. Janský, Snopkova 481, 140 18 Praha 4.

Koupím KV RX minimálně do 30 MHz. Ladislav Tuček, M. Švabinského 4, 466 05 Jablonec nad Nisou.

Koupím TCVR FM 2 M. Spáčil Petr, K. Pfeiferové 1398, 149 00 Praha 4-Opatov.

Koupím SL611, 612, 613 nebo vyměním za S3030, 3SK97, SL6700, 6601, MHB4046. J. Macík, Radniční 23, 755 01 Vsetín.

Koupím TR15 3 ks); SF245 (4 ks); relé 15N59913; jadra M4-N01, N01P, N02. mf filtr SPF455 A6 modrý; toroidy H204 (4 ks), H2204 (4 ks). Milan Malík, Sadová 21/32, 679 04 Adamov.

Koupím TCVR na 2 m FM/CW/SSB. Popis + cena. J. Šípek, Sadová 2113, 288 00 Nymburk, tel. 39 73.

Koupím měřící přístroje řady BM: BM205, BM218a, BM365, BM307, BM342, BM366 a x-tal 1 MHz. Jan Uher, Babičkova 36, 613 00 Brno.

Koupím elky 12BYZA, 6JB6, 13DE7, 12AX7, 12BA6, 6AQ5, 6EV7, EL180, 12F31, ECC83, 6L31, UCH21 a pátice na elky RCA813. Ing. Ján Herceh, Mierová 22, 917 00 Trnava.

Koupím RZ 1973 a všechny předcházející komplet. ročníky, Krátké vlny 1–3, 5, 7, 11 a 12/1946, 5–12/1947, Radioamatér do r. 1944 včetně a 1948–51 a jakékoli radioam. časopisy před rokem 1951. Václav Dosoudil, Horní 9, 768 21 Kvasice.

Koupím elky RV2 P800 a AZ 12. Zdeněk Lužert, Sukova 23, 695 03 Hodonín.

Koupím Rx-R5, i el. nefunkční. Beda Nohyl, Kalininova 1423/7, 405 02 Děčín 6.

Koupím dvojtypy desítkový dělič CMOS MHB 4518 (CD 4518, 14518 apod.), UART 1012, číslicovky VQB 28 (5 ks). Jar. Hanzal, 675 22 Stařeč 172.

Koupím toroid Ø 4 mm (H20) 10 ks, kapacitní trimr 4 pF 1 ks, 20 pF 2 ks, 40 pF 2 ks a relé 15NS99 13 4 ks. Dám IO, T, C, ... dohoda. Kozlíček Karel, Sadová 19/10, 679 04 Adamov.

Koupím KV TRX pre tr. B. Ondřej Briatka, ul. L. Ondřejova 50/11, 971 01 Prievidza.

Koupím elektronky DDD25, DF97, DF669, RV2P800. Ing. Jar. Kašpar, Václavské nám. 37, 110 00 Praha 1.

Koupím IO LM741 DIL8, ECC82, x-taly 14,7–15,2, 2,468; 7,718; 18,718; 24,718; 28,718; 29,218; 29,718; 30,218, cupretit 20×18, toroi-

dy 6N02 hráškově zelené 9 ks. L. Hladký, 588 12 Dobronín 122.

Vyměním 16 mm konexu (AK16-NDR) za RX KV all bands nebo prodám za 6000 Kčs. Vše ufb. Vlastislav Jša, Kúty 1942, 760 01 Gottwaldov.

Vyměním krystal 100 kHz ve vakuu za krystal 9 MHz. Rudolf Melmer Křenovice 81, 373 84 Dubné.

Koupím transfiltr PF-P2 465 kHz a souosý konektor Ø 4,5 mm (japonský typ) pro nf - mono. **Prodám:** HP15C (s manuály) 3000,-) a karusel k RM31 (150,-). René Novák, Zbořovská 6/1200, 150 00 Praha 5 - Smíchov.

Prodám (z pozůstatosti OK1SB): MWE+konv. (1200,-); CW TX all bands elkový+PA 300 W +zdroj (2000,-); TRX FM 2 m tranzistorový (4000,-); CW TX pro 160 m elkový (300,-); reflektometr HM (100,-); a drobnosti. Zdeněk Havel, Musilškova 7, 150 00 Praha 5, telefon 52 63 93.

Koupím RX 145 MHz FM (nejraději přijímač část PS-83). Ing. Ivan Masař, Jodasova 23, 182 00 Praha 8.

Koupím VKV RX 145 MHz a radioamatérskou literaturu o VKV provozu (i starší, s již neplatnými údaji). Pavel Mičoch, OK2-32478, box 22-MOVPIZ, 704 00 Ostrava 4.

Koupím konektory i sondu k osciloskopu BM 420. VI. Podnecký, Lišičky 62, 503 61 Lovčice.

Prodám TCVR FT200 a zdroj, 3,5 až 28 MHz CW, SSB a ant. rotátor pro velkou anténu. S. Ličko, 976 64 Beňuš 448.

Koupím TRX (TX+RX) jen FB 28 až 29,7 MHz, X-tal 13,5 MHz, PLL konektory, koax. lad. člen RM-31, IO AY3-8500, toroidy, tranz. VMOS, nízkošum. GaAs FETy, BF246, KP307D, KT922A, B, V a jiný materiál. Nabídnete. R. Vicherek, Mánasova 54/999, 736 01 Havířov-město.

Koupím joystick+interface pro ZX Spectrum 48 kB, keram. kap. trimre (NDR) 4 až 20 pF, 10 až 40 pF, skleněné kap. trimre do 10 pF, elektretové mikrofony, repra ARZ082, AU213, MAA661. O. Rajtar, 951 71 Velčice 133.

Koupím elky HT323, časopis AR6/86, TVP Camping 28, IO SO42P, 11C90, D147, A277 a tranzistory BFT66, BFR34 nebo BFR91. **Prodám** osc. obr. B13S52 (400,-), měřič elektronek Cartomatic (300,-), knihy Kottek-Baudyš "Čs. rozhlasové přijímače" a Hodinář: Zahn. rozhlasové přijímače". Ing. Herbert Ullmann, Okružní 259, 407 01 Jílové u Děčína.

Koupím patice na EF50 (9kol.), TVP Minitesla (pro monitor, patice 14-25TGL200-3620 (B7S2), 10-28A TGL200-3621 (B10S6), patice B13S25 a

IO MC1312, 1314, 1315. Ing. František Soldát, Smetanova 4, 466 01 Jablonec n. N.

Kúpím Grundig Satellit 2000-2100 SSB díelom. Dr. Stanislav Duriš, GR OGAKO, 958 11 Partizánske.

RK OK3RMB kúpi filtre 500 kHz a X-taly pre UW3DI, KT922, ladiace prevody, 6P36S+ker. sokel, sokle OS125, RE125 a predá obrazovace IV-6. Milan Michalík, Pestovateľská 13, 977 01 Brezno.

Koupím RX R-250, VU21, Volna-K a prodám aktivní anténu Sony - AN1 novou nepoužitou (2000,-), hifi tuner 3606A (3500,-), WRTH-83 (400,-) a knihu Ikényi: Amat. KV antény.

Koupím konvertor (all bands)+zdroj pro RX MWeC. Roman Stefaňák, 267 54 Praskolesy 51.

Koupím elku G17b a prodám 4 ks oboustranné ant. konektory RM-31 a relé RP70 12; 24; 48; 60 V ss a 220 V st s paticemi. Jaroslav Tobola, 739 91 Jablunok II.

Koupím: nutně potřebuji orig. převod pro UW3DI, MHB4001, 4011, BF245, toroidy, T, R, C, IO různé. Karel Jaroš Prátné, Nadhumení 43, 760 01 Gottwaldov.

Vyměním programy pro ZX Spectrum. M. Gazdarica, Partranska 55/2, 972 51 Handlová.

Koupím elky 12AT6, 12BA6 a X-tal 1241 kHz. Otto Böhm, Kovopodnik, Pehr. strážě 31, 669 02 Znojmo.

Prodám spofahlivé, FB zachovalé KV zarladenie FT200 s home made príslušenstvom: PA all bands 500 W, transverter 28/144 MHz CW, SSB, PA 144 MHz 10 W, náhradné elky k FT 200. Uvedené predám iba kompletne. Blížšie Info písomne iba pre vážnych záujemcov. Karol Psota, Nitrianská 22, 953 01 Zlaté Moravce.

Koupím vř osciloskop nejr. sov. CI94, tranz. SF245, trimry NDR 20 pF, 40 pF, mikropájěčky a koax. zástrčky RM. Emil Vinar, Dřevnická 4132, 760 01 Gottwaldov.

Koupím knihu: J. Navrátil: Amatérské KV přijímače. J. Macháček, 252 29 Dobřichovice 142.

Koupím obrazovku 16LK1B pro Šilelis 401D. AR červeně 1/1972 a 9/1973 a AR modře 4/1974 a 2/1976. František Balek, p. s. 11, 341 30 Horažďovice 1.

Prodám PSV+Wmetr (250,-), rozest. elektronk. KV TRX 300 W s 8-X-tal filtrem (850,-), volt-ohmmetr BM (600,-), díly SSTV: pl. spoj digi automatic (45,-), síf. trafo (75,-), 180-QQ86 (270,-), 13LM31V (220,-). 12QR51+kr t (100,-), díl zdrojů na tisk. (275,-). Zd. Kaštan, Rijnové revoluce 20, 690 00 Břeclav.

Radioamatérský zpravodaj vydává ÚV Svazarmu - Ústřední radioklub ČSSR, člen Mezinárodní radioamatérské unie (IARU).

Odpovědný redaktor Raymond Ježdík OK1VCW, zástupce odpovědného redaktora Ladislav Veverka OK2VX. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JI, Zdeněk Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR.

Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno.

Snížený 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.

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,
688 19 Uherský Brod

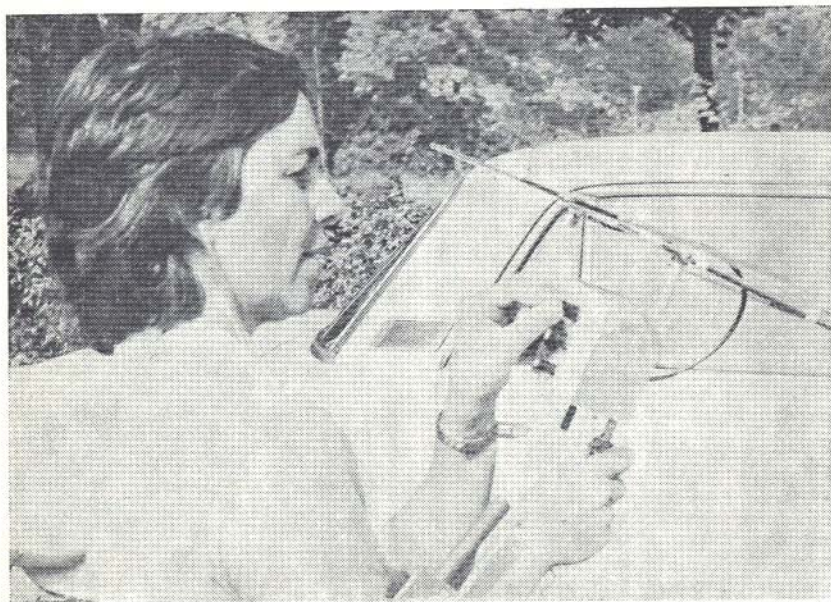


RADIOAMATĚRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 9/1986



SPOLEČNÉ ZASEDÁNÍ ÚV, ČUV A SÚV SVAZARMU

Dne 5. června 1986 se v Pardubicích konalo 6. zasedání všech tří ústředních výborů Svazarmu, na kterém byly posouzeny dosažené výsledky práce za období od XVI. sjezdu KSČ a v souladu s konkrétními požadavky XVII. sjezdu KSČ byly stanoveny způsoby řešení klíčových problémů činnosti organizace.

Jednání ústředních výborů konstatovalo, že se za uplynulých pět let upevnil branný a politický charakter Svazarmu, zlepšilo se plnění úkolů pro ČSLA a zásluhou širěji rozvinuté zájmové činnosti a politickovýchovné práce se prohloubil branný vliv organizace mezi pracujícími a mládeží. Otevřeně bylo poukázáno na problémy v kvalitě a účinnosti politickovýchovného působení, v přípravě branců a v práci se zálohami, v obsahu a masovém rozvoji branně sportovní a technické činnosti. Za hlavní příčiny nedostatků označilo zasedání nízkou úroveň řízení a zastaralý styl práce, zaostávání kádrově výchovné a obsahově metodické činnosti a pomalé řešení problémů materiálně technického zabezpečení a v návaznosti na potřeby a náročnější úkoly organizace.

Zasedání vyjádřilo plnou podporu programu XVII. sjezdu KSČ a ve svém usnesení uložilo všem členům Svazarmu aktivně se podílet na objasňování a rozpracování jeho závěrů, neodkladně plnit a uvádět do života jeho požadavky. Usnesení mimo jiné také ukládá, aby v souladu s posláním Svazarmu a jeho úkoly po XVII. sjezdu KSČ a na základě nově přijatých rozhodnutí státních orgánů, byl řešen další rozvoj svazarmovské elektroniky a její využití ve všech branně technických odbornostech, branné přípravě a řídicí práci. Na základě provedeného zhodnocení se má upřesnit poslání a činnost krajských kabinetů elektroniky.

V závěru zasedání bylo konstатовáno, že Svaz pro spolupráci s armádou velkou splnil stanovené úkoly. **UKA**



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ


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

Odpovědný redaktor ing. Jan Klabal
OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2-
VX, Luboš Kalousek OK1FAC. Redakční
rada: ing. Jan Franc OK1VAM (před-
seda), Petr Havliš OK1PFM, ing. Karel
Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátil OK2JL,
Zdeněk Altman OK2WID, Ondřej Ora-
vec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR.
Rukopisy a inzerci poslejte 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 do-
pravu povolen JmRS Brno, dne 31. 3.
1968, č. j. P/4–6144/68. Vytiskl: Tisk,
knížní výroba, n. p., provoz 51, Staro-
brněnská 19/21, 658 52 Brno. Dohlédací
pošta Brno 2.

OBSAH

Závod na počest 35 let založení Svazarmu	2
III. Mistrovství světa v ROB 1986	3
Liškaři na Domaši	3
Mikropočítače v radioamatérské praxi	4
Jednoduchý absorpční vlnoměr pro VKV a UKV	14
Tip – zlepšení YAESU FT-780R/FT-480R	16
K čemu se hodí ionosferická porucha	16
DX	21
RP-RO	22
RTTY	25
QRP	26
Předpověď podmínek šíření	30
KV	31

V měsíci září 1986 se koná v Sarajevu v Jugoslávii III. mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu (mezinárodní zkratka tohoto sportu – ARDF znamená Amateur Radio Direction Finding). Naše reprezentanty tam čeká obtížný úkol – obhajovat titul mistrů světa. Ze to nebude lehké, to bylo patrné již z informací, které jsme měli k dispozici v červenci (před uzávěrkou) a s nimiž se můžete seznámit i vy uvnitř tohoto čísla.



aktuality

● V měsíci září probíhaly dvě vrcholné radioamatérské soutěže v ČSSR. Ve dnech 12. až 14. 9. 1986 se konalo v Banské Bystrici mistrovství ČSSR v moderním vícebodí telegrafistů (organizační výbor řídí Bob, OK3YX) a o týden později ve dnech 25. až 28. 9. bylo na programu mistrovství ČSSR v rádiovém orientačním běhu v severomoravském Šternberku (organizuje RK OK2KLS). Při příležitosti mistrovství ČSSR v ROB vysílá speciální stanice OK5FOX v pásmech KV i VKV; licence je udělena již od 20. 8. 1986.

● Po delší době byla opět aktivována speciální stanice našich žen – OK5YLS. Vedoucím operátorem stanice OK5YLS je v současné době Zdenka Vondráková, OK2BBI. Licence je nyní udělena na dobu od dubna až do konce letošního roku. Zdenka oznamuje, že stanice OK5YLS bude aktivní ve dnech 5. až 6. září 1986 při příležitosti semináře KV techniky ČSR v Roudnici nad Labem, dále ve dnech 1. až 15. listopadu v Soutěži Měsíce československo-sovětského přátelství na KV a ve dnech 8. až 9. listopadu v závodě OK-DX contest.

● Třetí speciální stanice s prefixem OK5, s níž můžete v současné době navázat spojení, je stanice OK5UHF. Licence je přidělena na dobu od 1. září do 10. října 1986 radioklubu OK1KUO v Ústí nad Orlicí, který je pověřen mezinárodním vyhodnocením IARU reg. I. VHF/UHF contestů. Stanice OK1KUO bude pod značkou OK5UHF startovat v obou těchto závodech.



● Bulharská radioamatérská federace BFRA oznamuje, že v letošním roce oslavuje 60. výročí založení prvního radioklubu v Bulharsku. Při této příležitosti budou některé bulharské stanice ve dnech 1. 7. až 31. 12. 1986 používat prefix LZ6 a bude vydáván speciální diplom, nazvaný „LZ 60 Jubilee Award“. K jeho získání je třeba dosáhnout 60 bodů podle těchto pravidel: za spojení se stanicí LZ6 je 6 bodů, za spojení se stanicemi LZ1 a LZ2 je po 1 bodu. S každou stanicí lze pro diplom navázat jen jedno spojení. Žádosti o diplom (pro všechny amatéry vysílače i posluchače je zdarma) posílejte přes ÚRK Svazarmu nebo přímo na adresu: BFRA, box 830, 1000 Sofia, Bulharsko.

Platí spojení navázaná v období od 1. 7. do 31. 12. 1986 a žádosti o diplom budou vyřizovány až do 1. 7. 1988.

● Podobnou příležitost oslavují radioamatéři na Nové Kaledonii. Od 9. srpna do 31. prosince 1986 používají některé stanice speciální prefix FK25 při příležitosti 25. výročí založení tamní radioamatérské organizace ARANC (Amateur Radio Association of New Caledonia) a je v provozu stanice FK25A. Hezký diplom můžete získat za splnění těchto podmínek: 1. za jedno spojení se stanicí FK25A; nebo 2. za tři spojení s různými stanicemi s prefixem FK25; nebo 3. za pět spojení s různými stanicemi s prefixy FK1, FK8 nebo FK0. Platí i spojení přes kosmické převáděče (v tomto případě platí pro diplom i více spojení s jednou a touž stanicí, avšak v odstupu alespoň 24 hodin). Platí spojení všemi

druhy provozu a ve všech pásmech. Výpis z deníku a 5 IRC zasilejte na adresu: FK25A Award Manager, box 3956, Noumea, Nová Kaledonie, Jižní Pacifik, nebo přes ÚRK Svazarmu.

● Italská radioamatérská organizace ARI (Associazione Radioamatori Italiani) oznamuje, že dne 12. listopadu 1986 pořádá ve Florencii první mezinárodní kongres na téma „Radioamatéři a výpočetní technika“ s názvem „HAMBIT '86“. Na programu jsou tyto tematické bloky: Pomoc výpočetní techniky tělesně postiženým radioamatérům, Využití výpočetní techniky v rádiových sítích pro civilní ochranu; Normalizace a kompatibilita v radioamatérských podmínkách; Využití počítačů k návrhům amatérských zařízení aj. Podrobné informace podá Carlo L. Ciapetti, I5CLC, Via Trieste, 36 – 50139 Florence, Itálie.



● Novozélandská radioamatérská organizace NZART (New Zealand Association of Radio Transmitters) má nového QSL-manžera. Stal se jím L. G. Wilson, ZL2AWK (Lloyd). Adresa novozélandského QSL-byra je: NZART, p. o. box 36-118, Moera, Lower Hutt, New Zealand.

● Vedení rakouské radioamatérské organizace OVSV (Österreichischer Versuchs-Sender Verband) změnilo svoje sídlo a tedy i adresu. Nová adresa zní: OVSV HQ, Theresiengasse 11, A-1180 Wien, Rakousko.

OK1PFM

● Dne 22. května proběhlo pravidelné zasedání KV komise RRA ÚV Svazarmu. Její předseda, RNDr. Všetečka, podal zprávu o závěrech přijatých na zasedání KV komise 1. oblasti IARU ve Vidni (doporučení kmitočtového rozdělení pásma 160 m, konání KV polního dne v červnu jako oficiálního závodu 1. oblasti IARU, doporučení pro provoz PR na KV pásmech). Dále byla vyslechnuta informace o návrhu na uspořádání světového závodu, jehož pořadatelem by byly střídavě jednotlivé národní organizace RVHP (náhradou za závody jednotlivých států jako LZ-DX, YO-DX, OK-DX, Y22 contest apod.). Realizace přichází v úvahu až od roku 1990. Dále byla podána informace o nových podmínkách červencového mistrovství IARU, bylo doporučeno schválení mistrovské třídy na KV pro OK3MB a schváleny výsledky národních závodů na KV. V rámci KV komise byla vyčleněna studijní skupina, která se bude zabývat zkoumáním podmínek ionosférického šíření rádiových vln. Další zasedání KV komise se uskuteční 5. 9. v Roudnici n. L., kde bude předložen návrh na úpravu deníku z KV závodů pro informaci jednak radioamatérské veřejnosti, jednak vyhodnocovatelům jednotlivých závodů.

OK2QX

● Okresní setkání radioamatérů okresu Náchod se koná 27. září 1986 (sobota) v restauraci „Na pomezí“ na Babím u Náchoda. Jezdí pravidelně MHD z vlakového, autobusového nádraží. Pešky asi 20 až 30 minut.

Program: Zázitky z pobytu v Čině; praktická ukázka mikropočítače; beseda s povolovací orgánem a jiné.

Informace na převaděči OK0C a na 80 m. Přijďte, jste vítáni.

OK1DWC

ZÁVOD NA POČEST 35 LET ZALOŽENÍ SVAZARMU

Závod probíhá od 2200 do 2400 UTC dne 3. října 1986 ve dvou jednohodinových etapách v pásmech 1,8 a 3,5 MHz v kmitočtových segmentech pro vnitrostátní závody 1860 až 1930 a 3540 až 3600 a 3650 až 3750 kHz provozem CW a fone. S každou stanicí lze na každém pásmu navázat jedno spojení v každé etapě bez ohledu na druh provozu.

Vyměňuje se RS nebo RST, pořadové číslo spojení, okresní znak a počet let členství ve Svazarmu. Kolektivní stanice udávají počet let od udělení povolení – maximálně však 35. Poslední část přijatého kódu udává bodovou hodnotu příslušného spojení (délka členství ve Svazarmu). Násobiče jsou jednotlivé okresy ČSSR bez ohledu na pásmo a etapu. Výzva do závodu: CW–CQ 35; fone výzva 35. V případě rovnosti bodů rozhoduje počet spojení v první polovině závodu první etapy, v první etapě, atd.

Kategorie: jednotlivci CW
jednotlivci CW a fone
OL stanice
kolektivní stanice
posluchači

Všechny hodnocené stanice obdrží diplomy. Vítězové kategorií obdrží vlaječky. Deníky zašlete do deseti dnů po závodě na adresu vyhodnocovatele: Radioklub OK1KRQ pošt. schránka 188, 304 88 Plzeň. **OK1TN**

III. MISTROVSTVÍ SVĚTA V RÁDIOVÉM ORIENTAČNÍM BĚHU 1986

Od úspěchu našich reprezentantů na II. mistrovství světa v Norsku (1984) už uplynuly dva roky a je tu již III. mistrovství. Letos se koná v Sarajevu ve dnech 3. až 7. září. V době vyjití tohoto čísla RZ už budou asi známy výsledky (avšak určitě ještě nebudou publikovány). V červnu, kdy jsme připravovali toto číslo RZ, jsme získali tyto informace:

Koncem května skončil příjem přihlášek na III. mistrovství světa. Přihlášených zemí je rekordní počet – 18! Byly to: Belgie, BLR, ČSSR, ČLR, Jižní Korea, KLR, Lucembursko, MLR, Norsko, NSR, PLR, Rakousko, RSR, SSSR, Švédsko, Švýcarsko, Turecko a pořadající Jugoslávie. Kromě těchto zemí se mistrovství zúčastnili také oficiální pozorovatelé z 3. regionu IARU, který zatím na žádném z mistrovství světa v ROB svoje závodníky nevyšlal.

Při příležitosti III. mistrovství světa v ROB vydává pořadatel mistrovství, tedy Svaz radioamatérů Bosny a Hercegoviny, speciální diplom pro všechny radioamatéry – vysíláče i posluchače, nazvaný

SPARG 86 AWARD

K získání tohoto diplomu je nutno splnit následující podmínky: Ve dnech od 23. srpna do 14. září 1986 vysílá z Jugoslávie 12 speciálních stanic, a to ze Sarajeva 4N0IARU, YU0ARG, 4N9ARDF, YT9ARDF a 4N9S a dalších sedm po jedné z každé jugoslávské republiky nebo autonomní oblasti: 4N0ARG, YU0ARG, 4N9ARG, YU9ARG, YZ9ARG a YT9ARG. Pro diplom SPARG 86 platí spojení s těmito speciálními stanicemi bez ohledu na pásmo či druh provozu (vyjma pásem WARC). Evropské stanice musí navázat spojení s 5 speciálními stanicemi, přičemž spojení se stanicí 4N0IARU je povinné.

K žádosti o diplom není třeba přikládat QSL-listky, stačí výpis z deníku v obvyklé formě a 10 IRC zaslat na adresu: Savez radioamatera Bosne i Hercegovine, box 61, Vojvode Putnika 21, 71000 Sarajevo, Jugoslávie. **OK1PFM**

LÍŠKARI NA DOMAŠI

V peknom prostredí rekreačného zaradenia Poľany na brehoch vodnej nádrže Domaša sa v dňoch 16.–18. mája 1986 konali majstrovstvá Východoslovenského

kraja v ROB ve všech kategoriích. Celkem sa pretekov zúčastnilo 54 pretekárov z 9 okresov kraja.

Najlepší v jednotlivých kategoriách:

- 80 m C2 Potočnáková, Košice-vidiek
 C1 Brezina Karol, Trebišov
 B Dutka Štefan, Bardejov
 A Ružbašan Vojtech, Stará Ľubovňa
- 2 m C2 Šidlovský Pavol, Stará Ľubovňa
 C1 Sagan Martin, Trebišov
 B Hirčák Jozef, Bardejov
 A Sisák Štefan, Bardejov

Najlepšie okresy:

1. Bardejov 112 bodov, 2. Trebišov 74 b., 3. Stará Ľubovňa 64 b. Výsledky preteku sa započítavajú do výsledkov krajskej ligy mládeže v ROB, ktorá ma ešte tri kolá v Poprade, Bardejove a Košiciach.

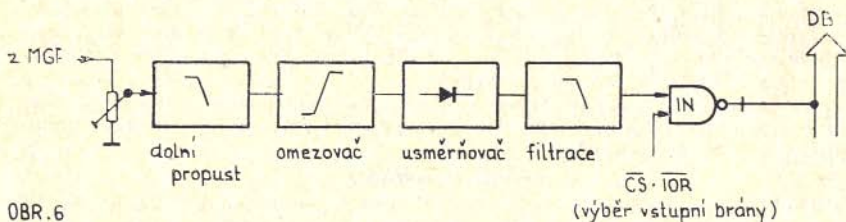
Jano **OK3-27071**
 hlavný rozhodca

MIKROPOČÍTAČE V RADIOAMATÉRSKÉ PRAXI

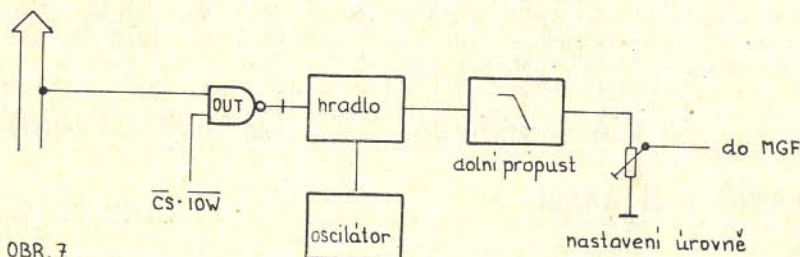
Pokračování

Obvodové řešení CW modemu

První nejjednodušší modem je pro amplitudovou modulaci. Blokové schéma vstupní (přijímací) části je na obr. 6.



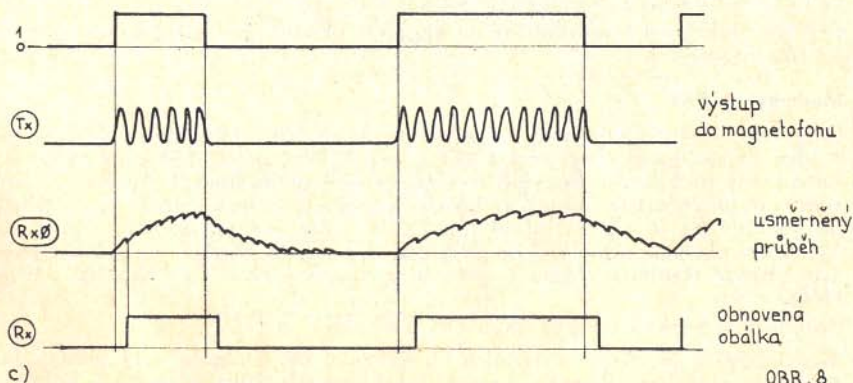
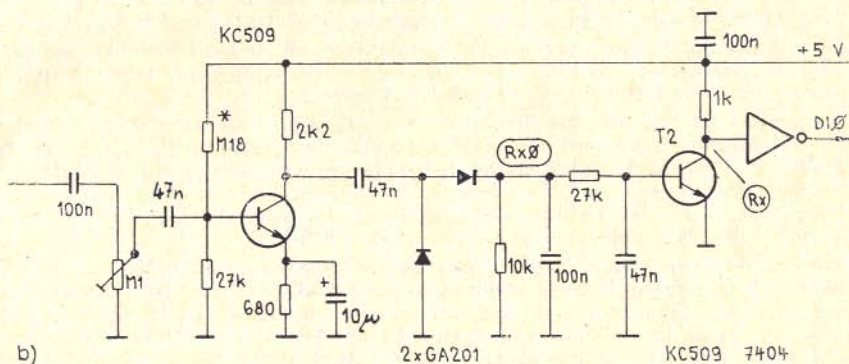
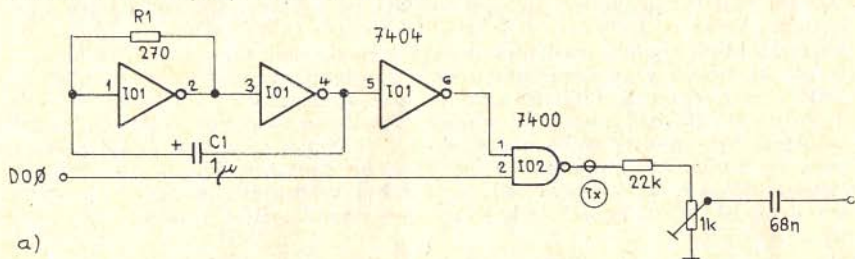
Obr. 6. Blokové schéma vstupní části připojení magnetofonu



Obr. 7. Blokové schéma výstupní části připojení magnetofonu

Signál z magnetofonu vstupuje přes odporový dělič (trimr) do dolní propusti, která ořeže zbytečně vysoké tóny, dále postupuje do zesilovače, popř. amplitudového omezovače a v usměrňovací následovaném dolní propusti se vyfiltruje a vytvoří stejnosměrný signál, který se potom vede do vstupního hradla na obr. 6, symbolicky označeného jako NAND s výstupem do určitého bitu datové sběrnice DB.

Blokové schéma výstupní části je na obr. 7.



Obr. 8. Schéma zapojení vysílací části (a), přijímací části (b) a časové průběhy modemu CW (c)

Výstupní brána (symbolicky opět jako součinnové hradlo NAND) vybere z příslušného bitu datové sběrnice signál pro hradlo, kterým se amplitudově moduluje kmitočet z oscilátoru. Před dolní propust (po nastavení úrovně trimrem) je veden do vstupu magnetofonu.

Konkrétní schéma celého modemu je na obr. 8.

Zapojení asi nepotřebuje komentář, protože je navrženo maximálně jednoduše. Vysílací část (a) je tvořena běžným oscilátorem s hradly TTL (7400 nebo 7404), oscilátor kmitá na kmitočtu asi 2 kHz. Na tvaru a střídě signálu oscilátoru příliš nezáleží. Místo signálu oscilátoru je možné použít jiný signál stejného kmitočtu, pokud se někde v zapojení přímo vyskytuje (např. ve zobrazovači), obvod se ještě více zjednoduší. Přijímací část je také zjednodušena na maximální míru. Tranzistor T1 (KC509) zesiluje nf výstupní signál z magnetofonu tak, aby na jeho kolektoru bylo mezivrcholové napětí asi 1,5 V. Přes kondenzátor 47 nF se signál vede do diodového zdvojovače a filtruje se kondenzátory 100 nF a 47 nF a rezistorem 27 k Ω . Toto usměrněné a částečně vyfiltrované napětí budi spínací tranzistor T2 (KC509 nebo z řady KSY), který napětí zesílí a vytváří pro převod na úrovně TTL.

Na výstupu 7404 (nebo 7400) je již signál, který může být přiveden do vstupní brány. Pro indikaci správné činnosti se osvědčilo zapojit další hradlo s diodou LED, která indikuje, že jdou data. Při správné činnosti musí rychle blikat.

Časové konstanty byly experimentálně nastaveny na nejlepší výsledky pro přenosovou rychlost asi 250 bitů/s. Pro jiné rychlosti je nutno kapacity kondenzátorů filtračního členu (100 nF a 47 nF) příslušně upravit.

K zapojení lze mít řadu námitek, protože neřeší posuv stejnosměrných úrovní a ani usměrňovací schopnost není nejdokonalejší, ale je nutno říci, že zapojení se osvědčilo a prokázalo dobré služby. Jak bude uvedeno dále, byly s ním dokonce o něco lepší výsledky než s modmem FSK s monostabilním klopným obvodem. Při zkoušení, do jaké rychlosti se až může použít, se prokázala platnost teoretických úvah. Maximální mez je skutečně kolem 500 bitů/s.

Na obr. 8c je naznačen postup rekonstrukce čteného signálu. V bodě Rx0 je vidět, jak se nabíjejí filtrační kondenzátory a jak se posouvá šířka rekonstruovaného signálu. Omezením pak není ani tak šířka pásma nf zesilovačů magnetofonu, ale spíše to, že data mají zcela obecný charakter a dlouhá posloupnost nul nebo jedniček uvnitř slabiky způsobí takový posuv stejnosměrné hladiny, že už je příliš zkreslen tvar signálu v bodě Rx.

Celkově však lze konstatovat, že je zapojení vhodné pro první experimenty a pracuje uspokojivě.

Modemy pro FSK

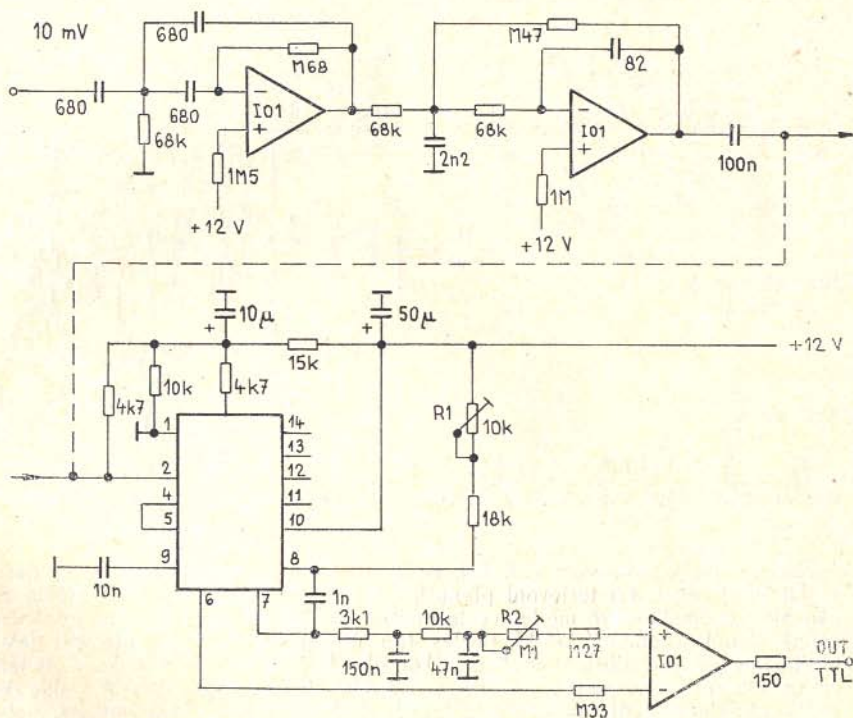
Dále jsou uvedena schémata některých modemů FSK z literatury. Nejznámější a také nejkvalitnější jsou vlastně konvertory RTTY (DJ6HP, ST6 atp.) a lze je samozřejmě také použít. Pro větší rychlosti je však nutno upravit příslušné časové konstanty, protože tyto konvertory běžně neumožňují přenos větších rychlostí než asi 75 bit/s (to je pro potlačení rušení). Pro zápis na magnetofon nároky na odstranění okolních signálů nejsou tak vysoké a tak se obvykle používá demodulační obvody fázového závěsu (u nás brzy dostupný obvod C-MOS PLL MHB-4046).

Na obr. 9 je schéma demodulátoru FSK převzatého ze [7].

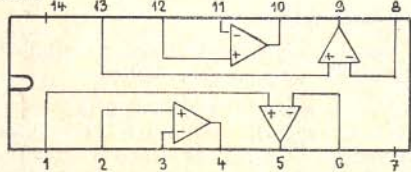
Autor (G3VZF) jej dokonce používá na RTTY 50 Bd. Proto je před vlastní demodulátor zařazena pásmová propust, která omezuje šířku pásma asi na 1200 až 2100 Hz. Pro naše použití ji lze vynechat. Výstup PLL je filtrován dolní propustí, složenou z článků RC. Kapacity 150 nF a 47 nF je nutno zmenšit, budou-li

použity větší modulační rychlosti. Obvod LM3900 (Nortonův operační čtyřnásobný zesilovač) lze bez problémů nahradit libovolným operačním zesilovačem řady MAA500 nebo MAA74X.

Uvedení do chodu: Na vstup propusti přivedeme nf signál dostatečné amplitudy (asi 10 mV) a trimrem R2 nastavíme kmitočet pro překlopení komparátoru. Měl by ležet symetricky ve středu mezi dvěma krajními modulačními kmitočty. Trimrem R1 se nastavuje volnoběžný kmitočet VCO v PLL bez signálu. Obvod 565 je použitelný až asi do 500 kHz, 4046 až do 2 MHz.



Zapojení LM3900

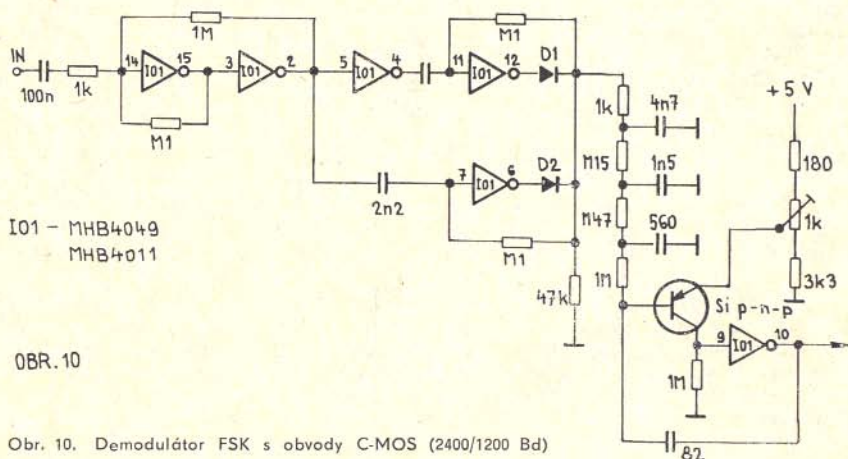


0BR 9

zem

Obr. 9. Demodulátor FSK s fázovým závěsem

Zajímavé zapojení demodulátoru kmitočtově modulovaného signálu s obvodů CMOS je na obr. 10. Vzhledem k tomu, že se letos tyto obvody objevily i u nás (i když zatím v omezeném množství) v prodejních TESLA, je zapojení aktuální i pro nás. Zapojení je převzato z [6], za poskytnutí TNX OK1-23185. Zapojení obsahuje jen jeden integrovaný obvod CMOS a to invertor. Vstupní obvody jsou nastaveny do lineárnějšího režimu práce rezistory 1 M Ω a 100 k Ω a zesilují vstupní signál. Kmitočtový demodulátor je navržen pro 2400/1200 Bd. Diody jsou libovolné křemíkové. Výstupní část je v originálu navržena s obvodem XR2206, který je u nás nedostupný. Lze jej však nahradit již dříve publikovanými zdroji kmitočtově modulovaného signálu.



Obr. 10. Demodulátor FSK s obvodů C-MOS (2400/1200 Bd)

Závěrem lze k modemům FSK říci, že ve srovnání s modemem CW nepřinesly prakticky zlepšení. Při testování přenosů na citlivost vůči drop-outům média se ukázalo, že amplitudová modulace je možná výhodnější, protože místo, kde není žádný signál, znamená krátký pokles (na úrovni „1“), který může být ještě vyfiltrován, anebo „díra padne“ do okamžiku bez modulace a pak se neděje vůbec nic a systém to nepovažuje za chybu. U FSK však obvykle dojde ke ztrátě signálu a v důsledku přechodových dějů se objeví různé impulsy, nebo se poruší informace. V praxi se u modemu CW neprojevilo zmačkání pásku, teprve otvor nebo vyškrábaný kus pásku vedl k ztrátě informace.

Modem pro pulsně šířkovou modulaci

Na obr. 11a je schéma zapojení pro pulsně šířkovou modulaci, převzaté z aplikačních pokynů pro jednodeskový mikropočítač SDK85.

V zapojení je použit čtyřnásobný operační zesilovač v jednom pouzdře, bylo však vyzkoušeno použití běžných operačních zesilovačů československé výroby. Pro připojení ke konkrétnímu magnetofonu bude třeba nastavit zápisovou úroveň. Čtecí signál je v tomto zapojení odebírán z výstupu pro sluchátko a jeho velikost lze tedy nastavit potenciometrem hlasitosti.

Tvar modulačního signálu je na obr. 11b. Začátek „bit intervalu“ je vždy uveden 5 periodami modulačního kmitočtu. Ten je generován z výstupní brány mikro-

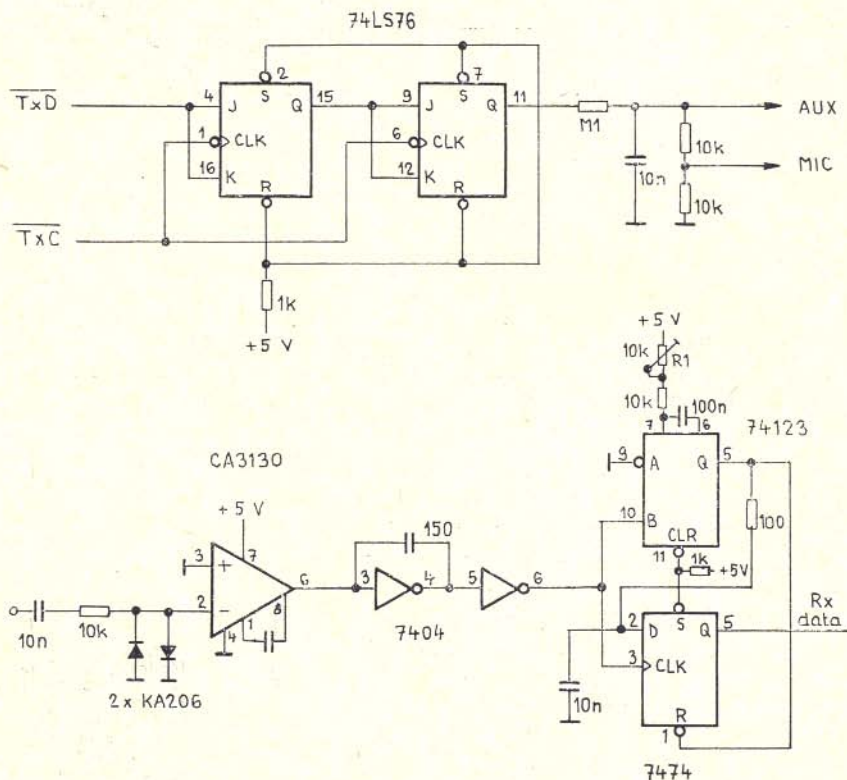
počítače (bod A), v případě SDK85 jsou použity výstup SOD a vstup SID. Časování všech průběhů je plně pod programovou kontrolou a proto lze změnou příslušné konstanty v podprogramu vytvářejícím zpoždění snadno měnit kmitočet.

Záznam nuly je indikován nepřítomností 5 impulsů uprostřed bitového intervalu, záznam jedničky je s 5 impulsy. Poslední třetina bitového intervalu je vždy prázdná.

Na obr. 11c jsou průběhy v jednotlivých místech zapojení. Vstupní signál (A) je natvarován dolní propustí (IO1A), průchodem přes kondenzátor 100 nF se zderivuje a poněkud zúží. Vstupní signál se zesílí (IO1B) a dvocestně usměrní (IO1C) a vede se do komparátoru (IO1D), který vytvoří signál TTL pro vstup SID.

Modem pro fázovou modulaci

Poslední zapojení modemů, které si uvedeme, je na obr. 12.



Obr. 12. Modem PE z mikropočítače Ohio-Scientific; a) vysílací, b) přijímací část

Vysílací část (obr. 12a) se skládá ze dvou klopných obvodů typu J-K. Originální zapojení je převzato ze schématu manuálu mikropočítače OHIO-SCIENTIFIC

(TNX OK2OP) a používá dvojitý klopný obvod J-K, 74LS76. Zapojení nebylo zkoušeno, ale zřejmě vyhoví náhrada dvěma pouzdry MH7472 nebo MH74S112. Výstupní signál z posledního klopného obvodu je filtrován dolní propustí (100 k Ω , 10 nF) a přiveden do vstupu označovaného AUX s vyšší úrovní, nebo přes odporový dělič do mikrofonního vstupu.

Vstupní část na obr. 12b je tvořena operačním zesilovačem a převodem na TTL. Detekce je typu tzv. časového okna v okamžiku 3/4 bitového intervalu, který je nastaven odporovým trimrem R1 a kondenzátorem 100 nF u MKO MH74123. Kondenzátor 100 nF by měl být nějaký stabilnější typ, např. styroflex. Výstup MKO je vzorkován klopným obvodem D, MH7474, a na jeho výstupu jsou k dispozici čtená data (RxData).

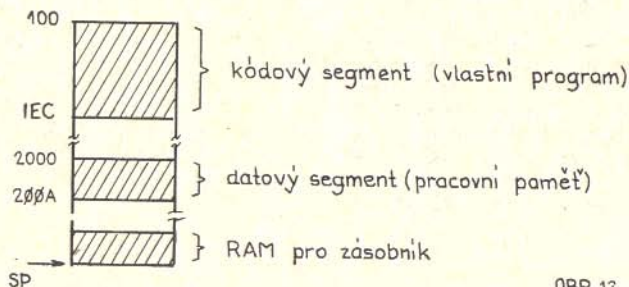
Tím skončila část technického vybavení a je možno přistoupit k programovému řešení. Úvodem budou uvedeny některé zásady, které je vhodné od začátku dodržovat. Počáteční nadšení obvykle vede k „lepení“ programů a později po nějaké době ani autor už neví „co tím chtěl říci“. Proto je vhodné všechny programy a nápady dokumentovat, nejlépe v sešitě s vyměnitelnými listy, abychom je mohli aktualizovat a také se zbavovat již vyzkoušených a zastaralých. Uspořádávání dokumentace není ztracený čas, brzy uvidíme, že je vhodnější nějakou informaci ztratit, než jich mít příliš mnoho.

Zásady

První zásadou je respektování zásad tzv. strukturovaného programování. Hlavní myšlenka spočívá v tom, že píšeme a odlaďujeme malé celky (moduly), které jsou dostatečně jednoduché a pochopitelné, ověříme je ve všech možných případech využití a teprve potom je zařadíme do používání. Jakmile si na nějaký takový „segment“ zvykne, snažíme se jej maximálně využívat a i když třeba objevíme v literatuře nebo jinde nový a podobný, který plní „stejnou“ funkci, snažíme se být velmi opatrní při přebírání. Obvykle „stejně“ není vždy zcela stejné a programy napsané různými instrukcemi mohou mít vedlejší účinky, které se objeví třeba až při určité netypické kombinaci po určité době využívání. Dále uváděné programy se budou snažit tuto strukturu dodržovat. U samostatně fungujících celků lze potom vždy najít tyto funkční bloky:

- tzv. tělo programu, v němž je obvykle ohlášení příslušného programu „hlavičkou“, tedy názvem (např. Monitor), nebo alespoň nějakým náповědným znakem, který upozorňuje obsluhu, že je systém připraven přijímat povely (pokud se ovšem jedná o program, který s obsluhou komunikuje). Dále je zde tzv. hlavní programová smyčka, která je tvořena obvykle posloupností instrukcí CALL, popř. s hrubým řešením algoritmů, dále inicializace a vazba s přerušovacím systémem atp;
- podprogramy, které vykonávají vlastní „špinavou“ práci, proto se jim také někdy říká „dirty routines“ – ty vlastně provádějí malé části činnosti. Je vhodné, začneme-li s prací právě od těchto podprogramů;
- přerušovací podprogramy obsluhují adresy přerušování, výsledky by měly předávat s určitou indikací v buňkách paměti, jinak mohou vzniknout problémy při rozšiřování systému. V jednodušších systémech vůbec přerušovací podprogramy nemusí být;
- datová oblast (datový segment), která obsahuje pracovní buňky programu, které jsou zároveň obrazem práce celého systému;
- oblast pro zásobník (stack), kam mikroprocesor ukládá návratové adresy při provádění podprogramů, přerušování, ale i jiných manipulacích.

Toto rozložení jednotlivých „segmentů“ je naznačeno na obr. 13. Adresy, které jsou uvedeny vlevo, se vztahují k publikovanému ovládacímu programu kazetopáskového systému. Je vhodné, začínají-li „segmenty“ na celočíselných násobcích 1/4 Kb, není to však podmínkou. Při rozšiřování programů postupně navazujeme jednotlivé „segmenty“, aby nevznikaly neobsazené prostory, dbáme také na to, aby nedošlo k překrytí. Lépe je ponechat malou rezervu pro případné rozšiřování funkcí programu. Také mějme na zřeteli, že při rozšiřování programů může zásobník zabrat větší oblast, a proto jej umísťujeme na konec paměti RAM s dostatečnou rezervou napět.



OBR. 12

Další užitečnou zásadou je psaní programů tzv. „shora dolů“. To znamená, že při navrhování funkcí se nenecháme ovlivnit řešením jednotlivých úloh, odložíme je na později, až bude vše rámcově jasné. Teprve až dokončíme hrubá bloková schémata, vyjasníme si rozložení na podprogramy a ty pak realizujeme. Tím si ušetříme práci. Je ovšem zřejmé, že napoprvé nikdy nelze odhadnout vše a celý návrh obvykle probíhá v několika etapách.

Naopak lze z poznatků získaných při odlaďování jednotlivých podprogramů odvodit potřebné změny celkové koncepce.

Předávání parametrů mezi podprogramy je námět pro samostatnou kapitolu. Ve stručnosti lze říci, že jednoduché výsledky je nejjednodušší předat v určitém registru nebo registrovém páru. Bývá zvykem, že jednobytový parametr je předáván z podprogramu do hlavního programu v registru A, jedná-li se o vstupní podprogram a je předáván z hlavního programu do podprogramu v registru C, jedná-li se o výstupní podprogram. Pro několikabytové předávání parametrů se obvykle použije určitá, pevně definovaná zóna paměti RAM, kterou podprogram plní, nebo z ní čte. Tak je to provedeno i u programu obsluhy kazetopáskové paměti. Někdy se pro předávání parametrů používá také zásobník, je to však choulostivější operace, protože musí být zaručena symetrie vkládání a vybírání údajů do/ze zásobníku.

Velmi důležitá je dobrá dokumentace programových bloků. Co znamená dokumentace? Především se musíme rozhodnout, zda budeme psát program jen v jazyce symbolických adres (assembler), nebo jen ve strojovém kódu. První je přehledné, druhé pro kratší programy rychlejší. Jako nejvýhodnější se ukázal následující způsob: Po nakreslení podrobných takových diagramů činnosti začneme rozepisovat do instrukcí (kódování). Pišeme mnemonickou podobu instrukcí a to asi v jedné třetině stránky odleva. Jednoduché instrukce vypisujeme přímo i s operandy, u instrukcí skokových (JMP, CALL) doplňujeme symbolická návěští jména podprogramu a do poznámky za středník stručně popíšeme činnost. Postupně, jak vytváříme program, vždy, když narazíme na nový podprogram, na

zvláštní list papíru napíšeme stručný komentář podprogramu a za návěštím bud' rozepíšeme do instrukcí nebo necháme na později, abychom neztratili souvislost. Psaní jednotlivých podprogramů na jednotlivé listy je výhodné, protože obvykle zjistíme, že mnohé části se dají napsat jednodušeji a kratšeji a tak můžeme příslušný list vyměnit. Tohle ovšem zjistíme teprve po napsání, ne dříve. Postupem získáme cit a naučíme se využívat méně běžných instrukcí, až se naše programy stanou elegantními.

Důležité pro přehlednost je vynechávání volných řádků, vkládání komentářů před „segmenty“ s definovaným chováním a komentování instrukčních řádků. Není problém rozumět programu když jej tvořím, ale také za několik měsíců. To je také důležité pro dobrou čitelnost vytvořených programů, aby je byli schopni používat i další po nás.

Jakmile je napsána a v duchu odzkoušena tato forma programů, začneme s překladem, tj. dosazováním strojové podoby instrukcí v levé části stránky. Podle tabulky instrukcí (pro tento účel je nevhodnější seřazená abecedně podle operačních kódů) dopisujeme hexadecimální podobu instrukce, kde to jde. Tam, kde ještě není známa adresa (např. pro skoky směřující dopředu) necháme volné místo, popř. místo barevně označíme čarou, nebo na krajji řádku, abychom na tuto adresní část nezapomněli. Nejlevější sloupec obsahuje absolutní adresu, tzn. adresu, na níž je instrukce umístěna, Od počáteční adresy zvyšujeme vždy o délku předchozí instrukce (1, 2, 3) a postupně si zvykáme na hexadecimální (šestnáctkovou) soustavu.

Tuto práci děláme velmi odpovědně a často se kontrolujeme, protože chyba, která se vloudí na začátku, se táhne až do konce a po jejím odhalení musíme znovu „přepočítat“ nejen levý sloupec, ale také adresní části instrukcí, které zov směřují.

Vraťme se k dokumentování hotových programových bloků. Každý segment by tedy měl mít jméno, pro jednoduchost budeme uvažovat první návěští. Dále by to měl být stručný, ale srozumitelný popis činnosti zejména s ohledem na využívání jinými programy. Proto by zde neměla chybět informace, které registry „segment“ ničí, v kterých registrech se očekávají parametry, nebo v kterých registrech se předávají výsledky, dále zda je po opuštění programového „segmentu“ porušen zásobník, popř. kolik úrovní zásobníku je využito, a které paměťové buňky využívá nebo porušuje jejich obsah.

Zbývá naznačit, jak se dělají opravy nebo úpravy v hotových programech. Jsou na to (ve strojovém kódu) v podstatě dvě metody. První, složitější způsob předpokládá, že máme k dispozici programový prostředek, který umožní vložit novou instrukci (instrukce) a zároveň posunout a přeadresovat ostatní část programu. Některé monitory jsou touto možností vybaveny, ale je to složitější činnost – jednak přestane platit dokumentace, jednak může dojít k porušení dat, vyskytující se uvnitř programu (relokační program, tedy program, který tuto funkci provádí, chápe libovolná hexadecimální data jako instrukce a pokud se náhodou shodují s těmi instrukcemi, jejichž adresní část je nutno modifikovat, poruší následující data. Současně tento program musí obsahovat schopnost k rozpoznání instrukcí, které je nutno modifikovat a není tedy zcela jednoduchý a stojí nás další cenné místo v paměti).

Proto je vhodnější následující způsob oprav. Tři po sobě následující slabiky nahradíme skokem nebo instrukcí CALL na volné místo a jako první instrukce v opravě opíšeme nahrazovanou tři slabiky. Ne vždy se to podaří (nahrazujeme-li např. dvě dvoubytové instrukce, musíme opravu provést pro všechny čtyři slabiky). Potom napíšeme vlastní instrukce opravy a návrat do oprávaného místa zajistíme podle toho, volali-li jsme opravu pomocí instrukcí JMP a nebo CALL. V případě volání podprogramu se vrátíme instrukcí RET, v případě opravy pomocí nepodmíněného skoku JMP musíme ukončit opravu opět skokem a to na následující instrukci za vložený JMP.

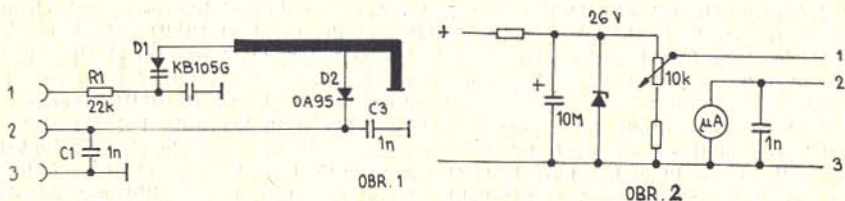
Je vidět, že oprava pomocí CALL je jednodušší na počet slabik, ale je nutno rozvázat, zda se v konkrétním případě neporuší funkce programu. Týká se to sekvencí, které manipulují se zásobníkem, nebo zpracování rozhodovacích podmínek, které se větví podle nahrazovaných instrukcí. Opravovací „segment“ obvykle poruší registr A (akumulátor), podle kterého se větvení obvykle provádí a může dojít k chybě, která se chvíli hledá.

Vůbec „úklidy“ registrů je nutné provádět vždy, když není možné zajistit, že zůstanou neporušeny. Stojí to obvykle několik instrukcí typu PUSH a POP navíc, ale dlouhodobě se to vyplácí. Tím se také dostáváme k zásadám, jak mají vypadat správné přerušovací podprogramy. Především musí být inicializovány všechny parametry před provedením instrukce EI, která povoluje přerušování. Týká se to jak pracovních buněk paměti, o které se opírají přerušovací podprogramy, tak inicializace (počátečního nastavení) periferních obvodů. Jinak mohou přerušit již v době, kdy není provedena úplná inicializace a tím dojde ke špatnému chodu celého systému. Přerušovací podprogram musí být tzv. transparentní, tzn. že nesmí porušit žádný registr. Všechny registry, které jsou v podprogramu využívány, musí být uloženy do zásobníku na začátku a obnoveny na konci podprogramu. Po každé obsluze přerušování musí být vydána instrukce EI, jinak systém „zamrzne“.

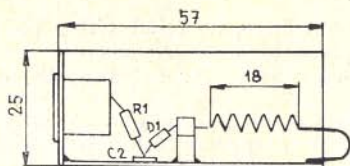
(Dokončení příště)

JEDNODUCHÝ ABSORPČNÍ VLNOMĚR PRO VKV A UKV

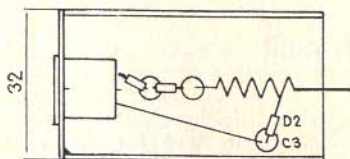
V UKW Berichte č. 4/1976 byl popsán jednoduchý a pro amatérskou práci dostatečný absorpční vlnoměr pro kmitočty 70 MHz až 1350 MHz. Principem je paralelní rezonanční obvod, jehož kapacita je realizována varikapem. Na odbočku cívky je připojena dioda, usměrňující při rezonanci nakmitané napětí. Indikátorem je mikroampérmetr připojený k diodě. Celý rozsah je překryt pomocí pěti rezonančních obvodů, které jsou umístěny v sondách jednoduše vyrobených z jednostranného kuprextitu. Rezonanční obvody s detekční diodou jsou zapojeny pro pásma do 500 MHz podle obr. 1.



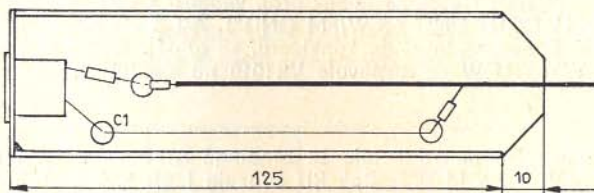
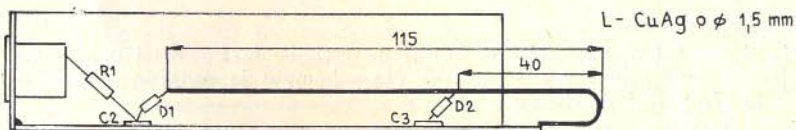
Důležité jsou detekční diody, které mají mít pro použitý kmitočet dostatečnou účinnost. V článku v UKW Berichte byla do kmitočtu 500 MHz použita dioda OA95. Pro vyšší kmitočty je to Schottkyho dioda HP2800. Blokovací kondenzátory C1, C2, C3 jsou diskové s minimální indukčností. Varikap je možno napájet přímo z proměnného zdroje, přičemž musíme dávat pozor na nepřekročení max. závěrného napětí. Vhodnější je stabilizátor se Zenerovou diodou a potenciometrem na výstupu. (Obr. 2) Tento stabilizátor je ve společné krabici s mikroampérmetrem 50 µA, potenciometr má ocejchovanou stupnici ve voltech. S jednotlivými sondami je přístroj propojen mikrofonními konektory, mikrofonní zásuvka je v každé sondě.



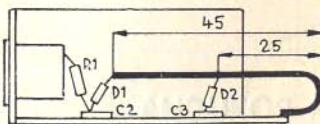
L - 6 závitů drátu CuAg o ϕ 1 mm
na průměru 7 mm, odbočka na
2,5 závitů od uzemněného kon-
ce. C1 vynechán



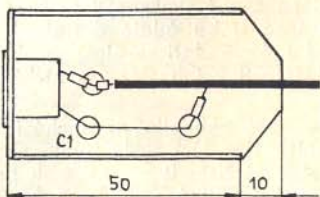
a) pro pásmo 120 až 220 MHz



b) pro pásmo
190 až 340 MHz



L - Cu o ϕ 3 mm



c) pro pásmo 260 až 500 MHz

OBR. 3

Absorpční vlnoměr ocejujeme nejlépe podle generátoru, na jehož výstup připojíme cívku se 2 závitů. Pak sestrojíme grafy pro každou sondu, na svíslé ose bude napětí zjištěné na stupnici potenciometru, na vodorovné ose rezonanční kmitočty.

Rozměry sond pro jednotlivá pásma, které jsem vyzkoušel, jsou na obr. 3a, b, c. Na obr. 3a je „živý“ konec indukčnosti upevněn na pevné části televizního trimru.

OK2BAT

TIP – ZLEPŠENÍ YAESU FT-780R/FT-480R

Obě uvedená zařízení jsou prodávána v mnoha verzích, lišících se podle výrobce (YAESU nebo Sommerkamp) a podle země určení (kmitočtové rozsahy, přepínače na spodní straně, volací tón atd.). Bohužel mnohdy nesouhlasí podklady se skutečným zapojením přístroje.

Mé zkušenosti jsou získány na zařízení SOKA FT-780R; nevím, zda jsou úpravy realizovatelné i u ostatních typů zařízení.

1. SCAN-STOP

Na desce PLL CONT UNIT je patrný na vrchním levém konci procesorového obvodu malý zelený vývod z desky. Na schématu je označen jako „STOP“. Tento vývod se jednoduše přeruší.

2. Přepínání výkonu LOW/HIGH

Aby přepínalo i pro CW/SSB: Najde se zelený drát, vedoucí k PIN 10 zástrčky P15/J4002 na desce PLL CONT UNIT („CW/FM GND“). Asi 8 cm před konektorem se drát přeruší. Konec, vedoucí do konektoru, se připájí na zem. Druhý konec se zaizoluje. Výkon LOW se nastavuje VR1010 na spodní straně zařízení.

3. RIT

RIT i v módu MEMORY lze používat tak, že přepínač STEP se nastaví do mezipolohy mezi S a N, nebo M a F. Pak RIT pracuje i při FM. Protože je to nepraktické, autor popisuje úpravu, kdy se vypulje do rohatky přepínače ještě pomocná poloha za polohou F ve směru hodinových ručiček.

V původním pramenu je odkaz na článek v časopisu DL č. 9/84 s. 423, který je tímto článkem doplněn.

časopis DL č. 11/84, s. 541

OK1FM

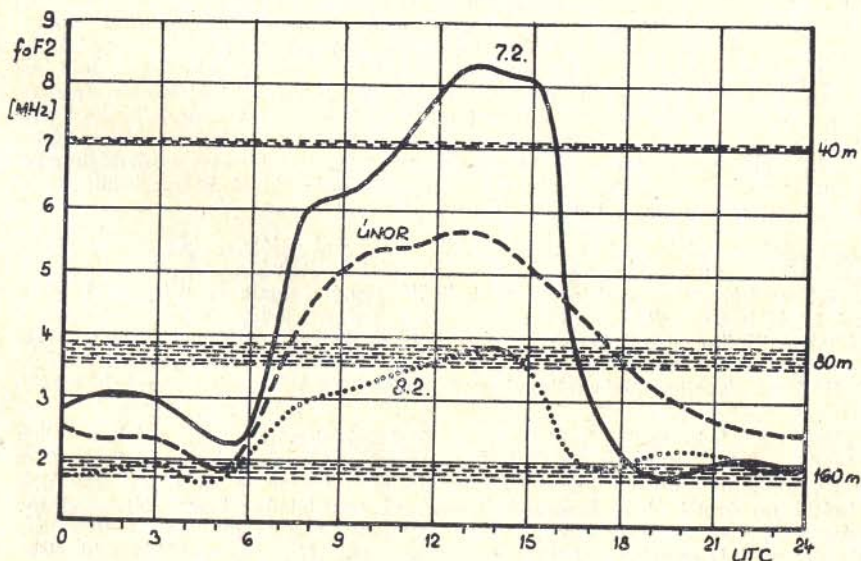
K ČEMU SE HODÍ IONOSFÉRICKÁ PORUCHA

Pravidelným poslechem na pásmech získáme nejlépe cenné zkušenosti se šířením radiových vln. Sledujeme-li se stejným zájmem jako třeba údaje o počasí ze dne na den též sluneční činnost a geomagnetické pole, podaří se alespoň občas odhadnout příští vývoj, připravit se a využít zvláštností v ionosféře, o nichž se později říká „to byly podmínky!“.

Slunce, které se zvláště od druhé poloviny roku 1984 uklidnilo a přechází do období let kolem jedenáctiletého minima, však ani v této fázi cyklu trvale nespí a tu a tam připraví nějaké zpestření. Třebaže relativní číslo R v měsíčních průměrech kolísalo jen mezi nulou a 30, vzpomeňme na silné poruchy z 23. 9., 18.–20. 10., 15.–16. 11. 1984 nebo 28. 1. a 21. 4. 1985, většinou doprovázené

využitelnou radiovou aurou. Po průměrných měsíčních hodnotách R 18, 16 a 17 z konce minulého roku došlo v lednu k prudkému poklesu na pouhé 2. Celý měsíc proběhl na Slunci bez úkazů s výjimkou dnů mezi 13. a 16. 1., kdy se objevil shluk tmavých oblastí a došlo i k středně velkým erupcím, než zmizel za okrajem disku. Podle předpokladu se znovu ukázal na východní straně 30. 1., druhý den února už vyšla denní kalkulační R na číslo 50 a nápadně se zvyšovala i celková sluneční radiace. Podobná situace taky mnohdy skončí jako planý poplach, za poslední dobu se to stalo mnohokrát. Proto jsme zůstali v krátkodobých předpovědích spíše „při zemi“.

Sluneční tok na 10 cm ale tvrději stoupal a 4. 2. už přesáhl 100 jednotek. Téhož dne pozoroval Aleš OK2-18728 na 27 MHz intervaly silného šumu, dosahující neobvyklé úrovně, zvláště úsek od 0737 do 0744 UTC byl ohromující. Zdroj nespočíval v žádném srčím izolátoru ani jiném zdroji rušení, ale v protonové erupci s heliografickou pozicí 03S; 21E. Současně (přesně 0739 až 0805) proběhl též velmi silný Dellingerův jev, který zamezil prostorovému šíření KV až asi po 10 MHz. Podobné slabší jevy, signalizující velké erupce byly ještě registrovány v 1026–1050, později např. 6. 2. v 0621–0650 a 7. 2. v 1022–1130 UTC. 5. 2. viděl Dalibor OK2BVX a další náhodní i pravidelní nadšenci pouhým okem a bez filtru mohutnou skvrnovou skupinu na vycházejícím červeném slunci přes opar mrazivého rána. Jevila se jako zřetelná tmavá tečka zhruba uprostřed disku a opět se potvrdilo prosté, ale účinné pravidlo, že pokud zahlédneme zvláště v období slunečního minima takovýto úkaz, s vysokou pravděpodobností se na KV ihned nebo v následujících dnech něco neobvyklého odehraje. A nejen na krátkých vlnách. Geomagnetická aktivita, z větší části určující ráz KV podmínek šíření, zůstávala navzdory rekurentní předpovědi stále nízká, ale samotné podmínky se daly nejlépe vystihnout souslovím neslané-nemastné. Tato situace přetrvala až do pátku 7. 2., připomínaje známé zlověstné ticho před bouří. Mezitím 6. 2. od 0618 do 0649 UTC pozorovaly astronomické stanice na osvětlené zemské polokouli další protonovou erupci jako briliantově zářící plošku



v oblasti černých trychtýřů skvrn. Téhož dne kolem deváté hodiny zachytily observující družice nápor urychlených nabitých částic ze Slunce s nábojem řádově 10 MeV. Samotná aktivita naší hvězdy již začala pozvolna klesat, ale tušení mohutné odzvy na zeměkouli přicházelo rychlostí mnohem menší než rychlost světla.

Vše začala vydařenou kladnou fází vývoje poruchy poté, co hmotné částice slunečního větru, zachycované magnetickým polem Země 7. 2. již od ranních hodin vybuzovaly nejvyšší ionosferický obal planety. Hodnoty kritických kmitočtů oblasti F2 znázorňuje horní křivka na obrázku, pro srovnání čárkovaná křivka představuje průměr denních hodinových měření za celý únor. Slyšeli jsme silné signály stanic na 20 a 15 m, odpoledne už i na desítce. Vrchol nastal asi mezi 15 a 16 hodinu UTC, kdy bylo pásmo 28 MHz otevřeno do karibské oblasti a pracovaly zde mj. stanice FM5WD, 9Y4BA a J3ZAH. Asi od 1645 již za další vývoj hovořily vrčivé signály mnoha OH a SM stanic v pásmech 15 a 10 m. Začala další fáze mohutné poruchy, kdy tuny rozprášené sluneční hmoty spadávaly do aurorálního věnce kolem magnetických pólů, aby jednak v polárních oblastech spustily velkolepé přírodní divadlo barevných světélkujících závěsů polární záře a také ovšem odrážely k naší radosti radiové vlny. Ionosféra ovšem utrpěla ohromným rozkolísáním magnetického pole a rychle se stáhla do podoby hluboké noci, kdy nejvyšší použitelné kmitočty stěží překračují 10 MHz. Rozhlasové pásmo 11 MHz zůstalo ještě omezeně použitelné, jinak všechny vyšší kmitočty oplývaly vrčivými tóny aurorálního odrazu, u AM charakteristickým rozřesením, podmalovaným hlubokým duněním. Později většina signálů zmizela a nezbyvalo, než přejít s ostatními na VKV a otočit antény k severu. O využití rádiové polární záře z tohoto večera jsou jen kusé zprávy (spojení s řadou zemí od UQ po GM na 2 m), protože vše bylo zastíněno mnohem lepšími výsledky z následujícího dne. V 1907 se oznamovala stanice Hvězda motoristům vysoký stav sluneční aktivity a druhá část zprávy tvrdila, že geomagnetické pole je klidné, což bohužel už několik hodin nebyla pravda, začátek geomagnetické bouře byl registrován již ve 1352 UTC. Nástup takovýchto náhlých zvýšení lze velmi těžko předpovídat, takže zpožděná informace neubírá použitelnosti relací pro radioamatéry. Naopak krátké a výstižné charakteristiky nahradí vlastní pozorování Slunce a upozorní na mimořádné události. Jsou vysílány denně na konci pořadu Zelené vlny pět minut po sedmé ráno i večer. Na KV zůstaly jen stanice z jihu, kterých se nic netýkalo a navíc je nic nerušilo. Největším omylem je totiž v podobném vývoji podmínky odejít od zařízení s přesvědčením málo stanic – špatné podmínky. Signály z rovníkových směrů překvapovaly na 20 m a níže svou silou a dostupností. Líbovali si též lovci rozhlasu v tropických pásmech 60 a 90 m, poslech místních afrických stanic, které běžně kvůli rušení z Evropy nejsou slyšet, nebyl této noci žádným problémem.

Dopolední podmínky 8. 2. vypadaly podle očekávání nelákavě (viz spodní křivku na obrázku), silný pokles nejvyšších použitelných kmitočtů omezoval většinu dálkových směrů, strop představovaly ojediněle signály stanic ze 4X na 21 MHz, ani 14 MHz se nedařilo příliš dovolat dále, než na jeden skok s přetrvávající výjimkou jižního směru. Brzy odpoledne klidné zbytky ionosféry v malých zeměpisných šířkách ještě více ožily, ozvaly se desetimetrové majáky ZS1ANB a ZS6PW, na dvacíte překvapilo výrazné otevření do VK s maximem kolem 1420 UTC.

Kolem 1450 bylo možno registrovat prvé vrčivé signály stanic z PA v jejich závodě na 15 m. Cílý provoz s výměnou reportů, zakončených A ožil i na 10 m a po půlhodině osířela horní KV pásma nejen proto, že se mnozí operátoři obrátili na kratší vlny. Aurora byla radiově využitelná od 600 km dále, včetně pásma 23 cm, na němž bylo navázáno spojení SM-PA, ale typické třepotavé signály se daly registrovat i třeba na 40 m pásmu. Na 2 m proběhla z hlediska

našich QTH prvá vlna zhruba do 1700 UTC s dosahem na stanice z F, G, GM, OZ, SM až UQ, kratší večerní otevření po 2030 se týkalo hlavně QSO s pobaltskými protistanicemi a nejbohatší noční fáze začala po 2130 s dosahem do Skandinávie až UA3, po půlnoci svět. času se směr orientoval zvláště na Britské ostrovy. Nejúčinnější podmínky většina stanic zaznamenala od 2215 do 0130 a po druhé hodině šance pozvolna klesaly. Intenzita aurory, daná rozsahem použitelných kmitočtů i polohou odrazných ploch, od nichž závisí dosah stanic směrem k jihu, byla této noci velká až výjimečná. Proto byly překonány četné rekordy v QRB (běžně přes 1600 km) i dosahu do jižních čtverců, např. až v YO a UB, nezaručené zprávy hovoří o slyšených signálech z YU i EA. Podrobnosti zde ale nejsou účelem a budou určité rozvedeny v příslušných rubrikách. Též na kratších pásmech se dařilo, na 70 cm pracovaly četné G stanice též SSB. V Severní Americe využívali vlivem excentricity aurorálního oválu vzniklých condx VKV stanice až na Floridě a neméně zajímavé je i několikahodinové otevření 50 MHz pásma transequatoriálním směrem. Zůstaňme však ještě u aurorálních jevů, na 6 m slyšel SM6PA stanici K1TOL z Maine. V Massachusetts zaslechl zase K1JRW britský maják GB3SIX. Zprávy o vizuálních projevech se získávají hůře. Vysoko na severu, kde záře považují za docela běžný úkaz, to však v těchto dnech prý hrálo všemi barvami, jak mi napsal přítel z Islandu, zatímco běžně bývají světelné závoje mdlé nebo zelené. Deformace magnetického pole Země během zmíněné noci z 8. na 9. 2. předčila běžné meze a dala se vystihnout až posledním, nejvyšším stupněm K-indexu 9 (silná bouře je již při 6) i v tak jižně položených observatořích, jako je naše v Hurbanovu. Celý průběh poruchy z hlediska geomagnetických měření pak vystihuje tabulka 1. Celodenní A-index dosáhl strašidelné hodnoty 183, a ve Wingstu v NSR např. 196.

TABULKA

	3	6	9	12	15	18	21	24	UTC
7. 2.	3	3	4	6	5	7	6	8	
8. 2.	6	6	6	5	8	7	9	9	
9. 2.	8	6	5	4	5	5	6	3	

V neděli 9. 2. nabyla ionosférická porucha nejvyšší intenzity, s nezvykle nízkými použitelnými kmitočty. Značné problémy nastaly ráno při svolávání OK-DX kroužku na 80 m, slyšely se jen blízké stanice povrchovou vlnou a pak fungovaly až větší vzdálenosti jako OK1- OK3. Zklamání byli rovněž účastníci čs. QRP závodu. Potíže však měly na VK i profesionální spoje, toho dne např. prakticky neexistovalo žádné normální KV spojení mezi Evropou a Severní Amerikou, nepomohly stovky kW výkonu ani výborné úzce směrové rhombické antény. Přesto se dalo odpoledne s uspokojením pracovat třeba na 20 m s řadou zajímavých stanic z VK a oblasti Indického oceánu, jižní Asie a Afriky s větší nadějí dovolat se než obvykle. Přicházely dokonce kuriozní signály jako v 1359 UTC W5ZR s rozřeseným tónem S5, dlouhou cestou.

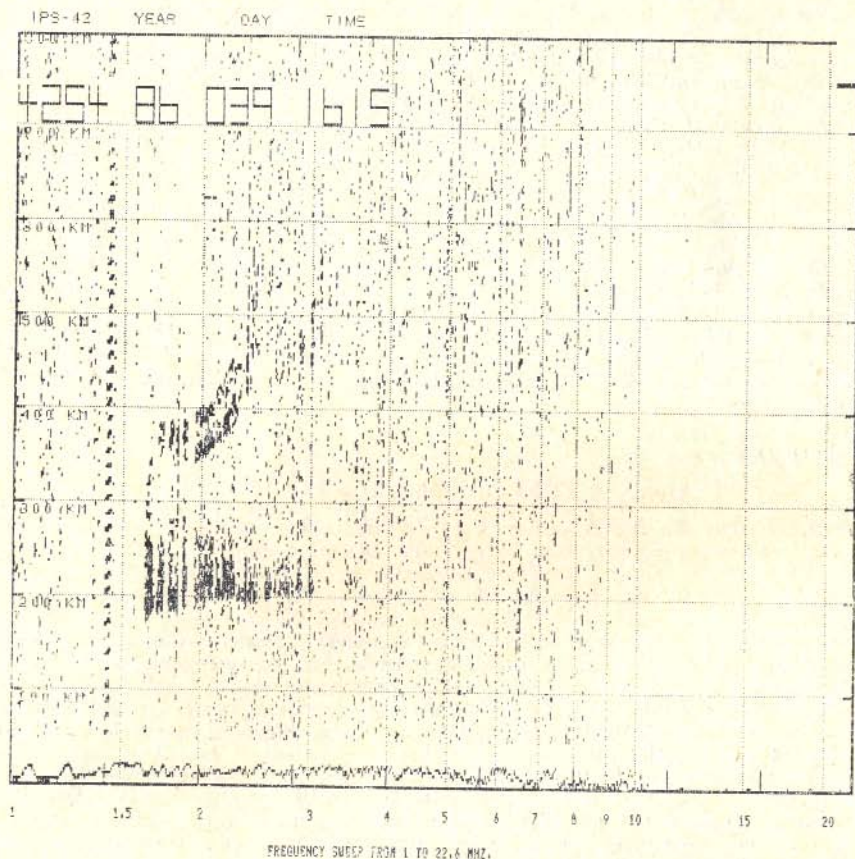
Po 1600 UTC se na vyšších pásmech náhle vyrobilo mnoho OH a SM stanic se silnými shortskipovými signály. Výskyt sporadické vrstvy E jako by chtěl vynahradit, že za celý den nebylo ze severu nic slyšet, i když MOF asi nepřesáhl 30 MHz. Dobře se poslouchalo např. vyprávění Jima SM2EKM o aurorálních zážitcích minulých dnů a o počasí za polárním kruhem.

Přestože si většina lidí na KV pásmech stěžovala na „tv hrozná podmínky“, strávil jsem u přijímače jeden z nejzajímavějších weekendů, zapsal jsem celou řadu pěkných stanic v šesti pásmech, vedle pěkných zážitků z pestrých vzác-

ných způsobů šíření na různých vlnových délkách. Přeji všem, kteří článek dočetli, aby se jim také dařilo využívat bohatých šancí, které pro naše experimentování anomálie v ionosféře nabízejí.

OK2-19518

DB0-43 DIGITAL IONOGRAM PRINTOUT



Druhý obrázek představuje ionogram, pořízený 8. února 1986 v 16.15 UTC ionosférickou stanicí v Průhonících. Ve výšce okolo 100 km, kde bychom měli najít odrazy od oblasti E nebo vrstvy E_s, není nic, zato jsou široké odrazy ve výškách 180 až 500 km, tedy z oblasti F, při kmitočtech 1,7 až 3 MHz. Na vyšších kmitočtech odraz nenastal, takže krátkovlnná pásma nad 10 MHz byla většinou bez stanic. Podivný tvar a třásňovitá struktura odrazů jsou důsledky velké ionizace částicemi, pocházejícími ze slunečního větru, přičemž obvyklé průběhy, způsobené ionizací slunečním ultrafialovým a rentgenovým zářením, zde nenajdeme. Následující ionogramy během soboty a neděle většinou nezaznamenaly téměř anebo vůbec žádné odrazy od ionosféry.

• Pod značkou FO0ASJ vysielal z Tahiti od 10. 6. do 10. 7. 86 Joe N5DD. Ak ste s nim pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.

• Členovia wiesbadenského rádioklubu usku-točnili od 22. mája do 2. júna expedíciu do Lichtensteinu. Vysielali na všetkých KV pásmach CW aj SSB pod značkou HB0/DA1WA. QSL budú zasielať cez buro.

• Frank DL7FT navštívil v máji opäť Grécko a vysielal z ostrova Kos pod značkou DL7FT/SV5. Grécke úrady mu však už v apríli zrušili koncesiu, bez toho, aby mu to oznámili. To znamená, že Frankova činnosť bola vlastne nelegálna a spojenia s nim nebudú uznávané do DXCC. Celá epizóda bola vyvolaná sťažnosťou RAAG gréckemu ministerstvu dopravy a spojov vzhľadom k jeho prevádzke z Mt. Athosu, ktorú považujú za nelegálnu. Don W3AZD predstaviteľ ARRL odbrázdil od Franka všetku dokumentáciu a v čase písania tohoto príspevku ju „študoval“. Definitívne rozhodnutie má vyniesť letné zasadenie výkonného výboru ARRL. Upozorňujeme, že Frank nie je členom DARC a preto všetky QSL je potrebné zasielať direkt.

• Koncom apríla sa vymenila posádka vedecko-vyskumnej stanice na ostrove Marion. Ani v novej posádke však nie je rádioamatér a tak stanicu ZS2MI nebudeme počuť na pásmach minimálne 12 mesiacov, kedy pride k ďalšej výmene posádky.

• Jim KB1CM a George WB5VZL navštívili od 21. mája do 6. júna Západnú Samou, odkiaľ vysielali pod značkami 5W1FR a 5W1FS. Pod značkou 5W1FR pracovali tiež v CW časti WPX contestu. Ich ďalšou zastávkou boli Južné Cookove ostrovy, odkiaľ vysielali pod značkou ZK1XM a nakoniec Americká Samoa, kde používali svoje značky /KH8. QSL za všetky spojenia zasielajte cez WB5VZL.

• Bob NH6FU/KH9 ktorý býva dosaziteľný v dopoludňajších hodinách v SSB časti 20-metrového pásma oznámil, že bude na ostrove Wake jeden rok a bude sa venovať tiež prevádzke na spodných KV pásmach. Bob požaduje QSL direkt.

• Posledné správy z výboru DXCC hovoria, že QSL od stanic N7DF/TT8 a DL0MAR/9G sú uznávané do DXCC. QSL za spojenia so stanicou DL7AH/3X nie sú uznávané do DXCC. Tak isto jeho prevádzka pod značkou C53J počas CQ WW CW contestu 1984 nebola legálna, pretože mal používať značku DL7AH/C56.

• DK7PE urobil počas svojej návštevy Ma-caa v apríli t. r. odkiaľ vysielal pod značkou XX9CW 1700 QSO s na 40, 80 a 160 m pásme.

• Alan TU2GC (ex TU4BR) a jeho XYL Mary TU2GD (ex TU4BS) majú ísť koncom leta služobne do Nigeru-5U. Ich pobyt v Nigere má trvať dva roky a dúfajú, že dostanú po-volenie k vysielaniu.

• Yoland FR5AI bol predsa len v marci na ostrove Tromelin odkiaľ vysielal pod značkou FR5AI/T. Kvôli špatným poveternostným podmienkam však urobil len asi 100 CW spojení na 20 m pásme. Koncom tohto roku sľubuje prevádzku z ostrova Glorioso – FR/G.

• Dvaja mladi začínajúci nórsky rádioamateri LA9EEA a LA9SEA navštívili koncom júna Faorské ostrovy, odkiaľ vysielali CW aj SSB pod svojimi značkami /OV. QSL požadovali na svoje domovské značky.

• Z Rovníkovej Guiney stále aktívne vysielá operátor Manolo 3C1MB. Vyskytuje sa v sieti DX TO DX NET, ktorá býva v prevádzke každý deň od 1730 Z na frekvencii 21 280 kHz a vedie ju J73LC. Manolo máva tiež pravidelné skedy so svojim QSL managerom EA7FK každý štvrtok RTTY na frekvencii 14 097 kHz o 1630 Z.

• Z Európeho koncilu v Strasbourgu vysielala koncom júna stanica TP2CE. Obsluhovali ju F6EYS, F6HIX, F6FQK a F8RU. QSL za CW spojenia požadovali cez F6EYS a za SSB spojenia cez F6FQK. Ich vyhlásenie o uznani tejto stanice za samostatnú zem DXCC treba brať s veľkou rezervou. Ako oznámil Don W3AZD predstaviteľ ARRL, bude ich žiadosť zamietnutá.

• Ďalšou stanicou v Číne je BY4RB. Je umiestnená v Paláci mládeže v meste Zhen Jiang a prevádzku začala 22. júna. QSL požadujú na P.O.Box 413 Zhen Jiang. Stanica BT1YRC, ktorá pracovala v júni na 20 m pásme, požadovala QSL cez JA6YRC. V poslednom čase pracuje pod čínskymi prefixami veľa pirátov. Za nelegálne stanice boli oficiálne vyhlásené: BY1CW, BY1OO, BY3AK/MM, BY4CL, BY4RB, BY5FS, BY5HN, BY5SN a 3H8AC. U staníc BY5FS, BY5HN a BY5SN ide zrejme o špatne prijaté značky staníc 6Y5FS a 6Y5HN. Prevádzka stanice XS0R, ktorá sa vyskytovala na 40 a 20 m pásme koncom júna, nie je tiež ešte oficiálne potvrdená.

• Začiatkom júna pracovala na 20 m pásme stanica Y4KRQ, ktorá požadovala QSL na adr. PF 1250, 1000 Berlin 47. DXCC štatút tejo stanice nie je však známy.

• Mike Smedal ex-A71AD je teraz na Cypre, odkiaľ vysielal pod značkou 5B4TI. QSL za spojenia počas jeho pobytu v Qatere môžete urovať na jeho novej adrese, uvedenej na konci rubriky.

• Pod značkou 7J1ACH vysielal z ostrova Mianami Torishima op. Rick NJ7D. Zdrží a tam rok a QSL požaduje cez NG7X.

• Pod značkou OH0MD/OJ0 pracovala v prvej polovici júla z Market Reefu skupina W a OH operátorov. Perfektná CW aj SSB prevádzka s využívaním podmienok šírenia umožnila všetkým zdúmajcom pracovať s nimi na všetkých KV pásmach. QSL vybavuje Martti OH2BH.

• Od 27. 6. do 7. 7. vysielala z Grécka stanica 5X1MBA. Stanica bola umiestnená na lodi GEORGE AVEROFF, ktorá bola zakotvená vo Falirone neďaleko Athén. Za spojenie s ňou obdržite špeciálny QSL a za 10 IRC aj diplom s obrázkom a históriou lode. QSL aj žiadosti o diplom zasielajte cez SV buro.

• Stanica TL8HZ, ktorá vysielala zo Stredoafrickej republiky v letných mesiacoch, požaduje QSL cez PA0ZBL, stanica TL8BA cez SM2-NOO a stanica TJ1PR z Camerounu cez ON5YM.

• Pod špeciálnou značkou vysielala začiatkom júla z tureckého mesta Izmir stanica YM3KA. Ak ste s ňou pracovali, zasielajte QSL na Box 937 Izmir, Turkey.

• Koncom tohoto roku odchádza služobne na ostrov Amsterdam St. Paul (F18Z) F6GWO. Po trojročnej prestávke bude toto francúzske antarktické teritórium opäť dosažiteľné na amatérskych pásmach.

• Rick KH6JEB navštívil aj v tomto roku služobne ostrov Kure a vysielal stade v prvej polovici júla pod značkou KH6JEB/KH7. QSL požadoval na svoju domovskú značku.

• Keith 5H3HM ukončil v júni svoj pobyt v Tanzánii a vrátil sa späť do Kanady. Ak potrebujete jeho QSL, urgujte ho na jeho domovskej značke VE5MJ.

• Od začiatku júla až do polovice augusta vysielal z Malgašskej rep. Jean-Paul 5R8JD. Aj on požadoval QSL na domovskú značku TU2NP.

QSL servis:

OK2PEX potrebuje QSL info na: ZD9RR – 1982, 8J1OP – 1979

Adresy:

F00ASJ – N5DD, Joe P. Ashcroft, 3008 Southwestern Blvd., Dallas, TX 75225, USA

KH6JEB – Rick Senones, 95-161 Kauopae Pl, Mililani Town, HI 96789, USA

NH6FU/KH9 – Bob Smith, Box 86, Wake Isl., 96898, USA

TP2CE – za CW QSO via F6EYS – adr. je v RZ č. 3/86

za SSB QSO via F6FQK, Francis Kremer, Rue Louis Pasteur, F-67490 Dettwiller, France

ZK1XM – WBSVZL, George P. Fremin III., 4132 Birch Cir. Temple, TX 76501, USA

3C0A – TR0A, P.O.Box 1826, Libreville, Gabon

5B4TI – Mike Smedal, P.O.Box 7121, Nicosia, Cyprus

5H3HM – VE5MJ, Keith McGillivray, 1513 East Heights, Saskatoon S7J 3B4, Canada

5R8JD – TU2NP, Jean-Paul Delpierre, Box 1518, Abidjan, Ivory Coast

5W1FR, FS – viď ZK1XM

7J1ACH – NG7X, Ronald L. Burns, Box 32, McKenzie Bridge, OR 97413, USA

73! OK3JW

RP·RO

SOUTĚŽ MLÁDEŽE NA POČEST 35. VÝROČÍ ZALOŽENÍ SVAZARMU

Na počest 35. výročí založení Svazarmu uspořádala rada radioamatérství ÚV Svazarmu ČSSR na návrh komise mládeže soutěž mládeže, která probíhala po celý měsíc březen letošního roku. Soutěžila v ní mládež do 19 roků. Do soutěže zaslalo hlášení celkem 202 mladých radioamatérů. Mnoho dalších mladých operátorů se zúčastnilo soutěže v kolektivních stanicích, avšak hlášení do soutěže nezaslali, což je ovšem škoda. Věřím však, že v příštím roce se do soutěže, která bude vyhlášena na počest 70. výročí VRSR, zapojí všichni mladí radioamatéři a pošlou také všichni svá hlášení do soutěže.

V kategorii kolektivních stanic zvítězil kolektiv radioklubu OK1KPB Příbram. Celkem soutěžilo v této kategorii 39 kolektivních stanic.

Do kategorie posluchačů zaslalo hlášení celkem 97 posluchačů ve věku do 19 roků. V této kategorii zvítězil OK1-30295, Milan Opat z Pardubic. V kategorii OL zvítězil OL9CTG, Richard Tuček z Banské Bystrice. Celkem se v kategorii OL do soutěže zapojilo 44 OL. S velkým rozdílem v počtu získaných bodů zvítězila v kategorii YL jedenáctiletá Romana Brožovská, OK1-30571, z radioklubu Příbram. Do kategorie YL zaslalo hlášení celkem 22 dívek.

Nejlepší soutěžící ze všech kategorií budou pozváni na vyhodnocení Soutěže mládeže na počest 35. výročí založení Svazarmu, které se uskuteční v budově ÚV Svazarmu v Praze. Součástí vyhodnocení bude také exkurze do budovy Čs. televize na Kavčích Horách a prohlídka kulturního historických památek Prahy.

OK2-4857



Účastníci vyhodnocení Soutěže mládeže na počest 40. výročí osvobození naší vlasti, která byla uspořádána v rámci soutěže OK-maraton v r. 1985. V pozadí budova Čs. televize v Praze.

KATEGORIE A – kolektivní stanice:

1. OK1KPB	3859 b.	11. OK1KDW	514 b.	21. OK1KHL	290 b.	31. OK3KUV	248 b.
2. OK1KKT	1872	12. OK1KYP	463	22. OK1OAH	286	32. OK1KLO	237
3. OK3KXT	886	13. OK3K5Q	460	23. OK1KGR	282	33. OK3KZY	235
4. OK1KFB	880	14. OK2KHH	449	24. OK1KQW	280	34. OK1OZM	172
5. OK2KGV	814	15. OK3KPM	446	25. OK1KZD	266	35. OK1KQI	165
6. OK1OAZ	752	16. OK1KWN	430	26. OK1ORA	265	36. OK1OVP	145
7. OK2KLN	677	17. OK1KXL	390	27. OK1KHG	260	37. OK1OAG	142
8. OK1KDZ	565	18. OK1KBN	354	28. OK1KZJ	254	38. OK3RRF	137
9. OK1KNC	564	19. OK2OAJ	310	29. OK1KLV	249	39. OK2KMB	134
10. OK2KDS	540	20. OK1KNG	296	30. OK2KPS	248		

KATEGORIE D – OL:

1. OL9CTG	2227 b.	12. OL1BPJ	982 b.	23. OL5VIU	417 b.	34. OL9CSI	159 b.
2. OL5BPH	2185 yl	13. OL6BNB	963	24. OL5BLU	403 yl	35. OL1BMC	130
3. OL4BMP	1687	14. OL3BIQ	918	25. OL4BNL	399	OL1BMX	130
4. OL2VIF	1500	15. OL1BKO	888	26. OL8CQP	356	OL1BOU	130
5. OL4BMR	1480	16. OL5VKB	846	27. OL1VHL	278	OL5BOE	130
6. OL1BLN	1464	17. OL8CTA	712	28. OL1BIR	249	OL5BPD	130
7. OL6BNW	1407 yl	18. OL1BNH	706	29. OL1VGH	239	OL5VHR	130
8. OL9CRF	1382	19. OL1VKY	530	30. OL6BLV	225	OL5VHS	130
9. OL75MB	1121	20. OL3VIV	509	31. OL4VRR	220	OL6BOL	130
10. OL4BMQ	1097	21. OL7BNQ	467 yl	32. OL7VFF	190	OL7VDL	130
11. OL4BOR	1005	22. OL6BMI	420	33. OL8CQF	172	44. OL6BMT	127

KATEGORIE C – posluchači:

1. OK1-30295	6018 b.	8. OK1-30597	2246 b.	15. OK1-31246	1347 b.	22. OK2-32137	900 b.
2. OK2-30826	4016	9. OK1-30799	1996	16. OK1-30823	1106	23. OK1-31444	863
3. OK3-27463	3519	10. OK1-31805	1828	17. OK1-30557	1099	OK2-30389	863
4. OK1-30766	3049	11. OK1-31426	1687	18. OK1-31425	1097	25. OK1-31930	846
5. OK2-30828	2794	12. OK1-31429	1480	19. OK1-31457	1005	26. OK3-27873	712
6. OK1-30578	2483	13. OK1-23516	1464	20. OK1-30598	996	27. OK1-31481	706
7. OK3-28188	2476	14. OK3-28029	1382	21. OK1-32019	982	28. OK2-32138	684

29. OK2-31326	680 b.	46. OK1-22394	249 b.	OK1-30604	131 b.	80. OK1-22866	110 b.
30. OK1-30891	662	47. OK1-22310	230	OK1-31104	131	OK1-23081	110
31. OK1-30576	600	48. OK1-31467	220	65. OK1-22328	130	82. OK1-31282	109
32. OK1-31129	492	49. OK1-31249	193	OK1-23032	130	OK3-27945	109
33. OK2-32103	478	50. OK1-30268	174	OK1-23355	130	84. OK1-22837	108
34. OK2-30400	420	51. OK1-31252	172	OK1-30044	130	OK2-23054	108
35. OK1-30061	417	52. OK1-31303	167	OK1-30271	130	OK1-30731	108
36. OK1-31395	399	53. OK1-30290	166	OK1-30342	130	OK1-31278	108
37. OK1-31748	347	54. OK1-23182	150	OK1-31255	130	88. OK1-22390	105
38. OK1-30784	337	55. OK1-31294	144	72. OK1-31934	130	OK1-23114	105
39. OK1-31745	335	56. OK1-31800	144	73. OK2-30347	127	OK2-30348	105
40. OK-28216	314	57. OK3-27941	133	74. OK1-22399	126	91. OK1-30109	104
41. OK2-32140	290	58. OK1-22392	132	75. OK1-22688	118	92. OK3-27908	103
42. OK2-31760	275	OK1-30346	132	76. OK1-31251	116	OK3-27944	103
43. OK1-31250	268	OK1-31295	132	77. OK3-27927	115	OK3-27947	103
44. OK1-31855	268	61. OK1-23638	131	78. OK1-22396	114	OK2-30349	103
45. OK1-31121	264	OK1-22872	131	79. OK2-22193	112	OK1-30411	103
						97. OK2-30346	102

KATEGORIE E – YL:

1. OK1-30571	8081 b.	7. OK1-31725	440 b.	13. OK1-31113	175 b.	18. OK1-30076	105 b.
2. OK1-30298	2484	8. OK1-22183	403	14. OK1-31122	155	19. OK1-22964	104
3. OK1-23429	2185	9. OK1-32074	395	15. OK1-31245	126	OK1-30971	104
4. OK2-31623	1810	10. OK1-31116	267	OK1-31248	126	21. OK1-30150	103
5. OK3-28062	720	11. OK1-31115	250	17. OK1-31298	106	22. OK1-22816	102
6. OK2-31646	467	12. OK2-23480	190				

Vyhodnotil kolektiv OF2K4M3

OK-MARATÓN 1986 – měsíc duben

KATEGORIE A – kolektivní stanice:

1. OK1KPB	4355 b.	12. OK1KWH	597	23. OK2KUM	286 b.	33. OK1KQW	168 b.
2. OK1KQJ	1251	13. OK2KPS	545	24. OK2KDS	279	34. OK2KMB	158
3. OK1KZD	977	14. OK1KNC	512	25. OK1ORA	270	35. OK3KUV	148
4. OK2KLN	931	15. OK3RRF	445	26. OK1KFB	260	36. OK1KWN	123
5. OK1KXL	834	16. OK1KNG	430	27. OK3KGG	249	37. OK2KIW	105
6. OK1KTA	775	17. OK1KLV	379	28. OK1KAK	232	38. OK2KLS	94
7. OK2KLD	757	18. OK1KQI	357	29. OK1KBL	222	39. OK1OAG	54
8. OK1KYP	745	19. OK1KOL	355	30. OK2OAJ	220	40. OK1KDZ	36
9. OK1OPT	734	20. OK2KGV	320	31. OK3KSK	206	41. OK1OZM	31
10. OK3KZA	717	21. OK3KWM	316	32. OK1OSV	185	42. OK1OVP	12
11. OK1KAY	706	22. OK1KHA	303				

KATEGORIE B – posluchači:

1. OK1-65	5770 b.	12. OK1-23082	1002 b.	23. OK2-19518	463 b.	34. OK1-20829	202 b.
2. OK1-18556	5020	13. OK2-31325	982	24. OK1-19148	340	35. OK1-1299	154
3. OK2-18728	3036	14. OK3-28011	778	25. OK1-17559	302	36. OK3-26041	130
4. OK1-30578	2042	15. OK1-12907	756	26. OK2-30327	276	37. OK1-31726	124
5. OK1-31484	1794	16. OK2-31321	621	27. OK1-20938	251	38. OK1-16319	104
6. OK3-27391	1785	17. OK3-27546	555	28. OK1-22564	249	39. OK2-3361	91
7. OK1-31920	1341	18. OK2-31624	553	29. OK2-22757	247	40. OK3-28013	80
8. OK2-18248	1320	19. OK3-28015	543	30. OK3-27727	232	41. OK2-31764	76
9. OK1-22869	1287	20. OK2-30687	530	31. OK2-22509	222	42. OK1-15916	75
10. OK1-21629	1050	21. OK3-27071	525	32. OK1-31341	211	43. OK1-11752	36
11. OK2-14391	1019	22. OK2-31714	485	33. OK2-23231	210	44. OK3-27285	31
						45. OK2-4857	19

KATEGORIE C – posluchači do 18 roků:

1. OK2-30826	4928 b.	13. OK1-31855	542 b.	25. OK1-31249	194 b.	OK1-31224	16 b.
2. OK1-31246	2068	14. OK1-30597	506	26. OK1-31170	164	OK1-31226	16
3. OK1-30799	1985	15. OK1-31444	495	27. OK1-30464	118	38. OK1-31229	16
4. OK1-30823	1056	16. OK1-31426	464	28. OK1-31251	100	OK1-31230	16
5. OK3-27873	980	17. OK1-30268	348	29. OK1-31129	78	OK1-31232	16
6. OK1-30891	912	18. OK3-28188	317	30. OK1-30766	64	41. OK1-31202	10
7. OK3-28029	765	19. OK1-31252	288	31. OK1-31748	51	OK1-31215	10
8. OK2-30828	663	20. OK1-31250	252	32. OK1-32312	23	43. OK1-31207	6
9. OK1-32019	650	21. OK1-30640	249	33. OK1-31203	16	44. OK1-31197	4
10. OK1-23546	623	22. OK1-31930	233	OK1-31219	16	OK1-31200	4
11. OK1-31457	621	23. OK1-31745	228	OK1-31221	16	OK1-31204	4
12. OK2-30347	550	24. OK1-30061	195	OK1-31226	16	47. OK2-30349	3

KATEGORIE D – OL:

1. OL5BPH	1361 b. y!	6. OL1BLN	623 b.	11. OL9CTG	317	16. OL6BHV	222 b.
2. OL8CTA	969	7. OL4BOR	561	12. OL1BNH	252	17. OL5VIU	195
3. OL9CRF	765	8. OL4BMP	464	13. OL1VKY	249	18. OL7BNG	180 y!
4. OL6BNB	663	9. OL2VIF	349	14. OL1BMX	246	19. OL5VLE	78
5. OL1BPJ	650	10. OL5VLD	348	15. OL5VKB	233	20. OL7VJD	44

KATEGORIE E – YL:

1. OK1-30571	15208 b.	7. OK2-31418	192	13. OK1-31209	16 b.	19. OK1-31227	16
2. OK1-23429	1361	8. OK2-31646	180	OK1-31210	16	OK1-31236	16
3. OK1-32074	474	9. OK1-31116	160	OK1-31211	16	21. OK1-32311	13
4. OK2-23480	372	10. OK1-31113	146	OK1-31212	16	22. OK1-31205	6
5. OK1-31725	220	11. OK1-31115	110	17. OK1-31213	16	23. OK1-31119	4
6. OK1-31802	196	12. OK1-31206	16	OK1-31216	16	OK1-31201	4
						OK1-31208	4

Vyhodnotil kolektiv OK2KMK

RTTY

V lednu 1986 oslavila stanice DJ1XT 17 let své činnosti – pravidelného vysílání RTTY bulletinů radiodálnopisného klubu GARTG. Operátor Wiliam musel vybavit televizory 12 sousedů odrušovacími filtry, aby je nerušil svým vysíláním. Stanice DJ1XT vysílá každou 1. a 3. neděli v měsíci od 0900 UTC zdvihem 45 a 75 Bd na kmitočtech 3,585, 7,035 a 14,085 MHz. Každou 2. a 4. neděli v měsíci toto zpravodajství vysílá stanice DL8VX od 0900 UTC zdvihem 45 a 75 Bd na kmitočtech 3,587 a 7,035 MHz.

Zpravodajství ústředního radioklubu NDR vysílá stanice Y61Z z Berlína každou 1. a 3. neděli v měsíci v 0800 UTC na kmitočtu 3,62 MHz provozem SSB.

Každou následující středu se zpravodajství opakuje provozem RTTY v 1600 UTC na kmitočtu 3,59 MHz.

Třetí část závodu DARC CORONA 10 METER CONTEST 1986 se koná dne 6. 9. 1986 v době od 1100 do 1700 UTC. Čtvrtá část závodu DAFG KURZ CONTEST 1986 probíhá: v pásmu 80 a 40 m dne 11. října od 1300 do 1700 UTC, v pásmu 70 a 23 cm dne 12. října od 0800 do 1200 UTC. 25 ročník kanadského radiodálnopisného závodu CARTG WORLD WIDE RTTY CONTEST 1986 se koná od 0200 UTC dne 18. října do 0200 UTC dne 20. října 1986.

Vloni jsme mylně uvedli, že RTTY-ART-CONTEST, pořádaný DARC, byl zrušen. Pro letošní rok je zrušen doopravdy. Důvodem je minimální zájem. V loňském roce tuto soutěž vyhrál OE5PAM s obrázkem sovy.

Nabídky nahrání programů pro počítač Sinclair Spectrum uveřejněné v RZ 2–3/86 využila řada zájemců. Vedle programů pro RTTY byl zájem o program pro SSTV a i ostatní radioamatérské programy. Rada zájemců se dotazovala na podobné programy pro jiné počítače. Zájem o využití domácích počítačů v radioamatérské činnosti je velký. Rádi bychom znali vaše názory a zkušenosti s využitím těchto programů v praxi.

Rost'a, OK2BRP, vyzkoušel program pro RTTY podle G1FTU na pásmu 14 MHz ve spoleních se stanicemi z G a EI. Program, který sám dekóduje a generuje kmitočty radiodálnopisného signálu však vyžaduje silný a nerušený signál proti-stanice. Dále Rost'a zkoušel program pro příjem telegrafních značek. Program vyhodnocuje telegrafní značky od rychlosti asi 1 do 1000 značek za minutu. Pro jeho činnost je však nutný stykový obvod převádějící telegrafní signál z nízké

kofrekvenčního výstupu přijímače na signál logických úrovní. Nevýhodou je, že převodník je nutno pro každou přijímanou stanicí ručně nastavit. Pokud by se někdo těmito převodníky zabýval, Rosta by se s ním rád rozdělil o zkušenosti. Honza, OK2-31450, při svých pokusech s RTTY na krátkovlnných pásmech postavil a v provozu vyzkoušel řadu konvertorů. Doposud se mu nejlépe osvědčil konvertor typu „plovoucí komparátor“ podle DJ6HP. Sám se nastavuje na jakýkoli zdvih, může vyhodnocovat signál LSB i USB a naladění přijímače na základní frekvenci protistanice není kritické. V případě nepříjemného QRM je možno se naladit bokem aniž utrpí vyhodnocování dálkopisného kódu. Konvertor je osazen pěti operačními zesilovači MAA503. Celý popis i s generátorem AFSK byl uveřejněn v časopise FUNKAMATEUR č. 10–12/1980 od autorů Y27BO a Y23FO.

V sovětském časopise RADIO č. 9/1985 je popsán nízkofrekvenční dálkopisný konvertor s operačními zesilovači K140UD7 použitými jako aktivní filtry kmitočtů radiodálkopisného signálu. Zapojení obsahuje indikační zobrazovací jednotku vyladění s osciloskopickou obrazovkou.

TNX INFO: OK1KRY, OK1UKV, OK2BRP, OK2-31450

OK1NW, OK1AJX

QRP – Z DOMOVA I ZE SVĚTA

V době psaní tohoto příspěvku uplynulo již více než půl roku od posledních „QRP zpráv z domova“. Během této doby dali o sobě vědět další příznivci QRP provozu, kteří se stali členy OK QRP kroužku. Patří mezi ně Petr OK1DDU (ex-OL3ASW), který s různými zařízeními většinou vlastní výroby o výkonu 1 až 2 W navázal asi 3000 spojení na dolních KV pásmech provozem CW i SSB. Jarda, OK1DCE má koncesi od roku 1975 a od té doby používá výhradně QRP RIG o příkonu 1 až 10 W. Převážně se zaměřuje na pásmo 3,5 MHz, kde má více než 3000 QSQ, za které získal několik desítek diplomů. Jarda je také zarytým telegrafistou. Zkušeného DXmana Rudu, OK1DKR není třeba mnohým představovat. Ruda se 100 W a vertikální anténou podle OK1AYY dosáhl provozem CW mj. 5BDXCC, WPX CW 1000, WAZ, WAE I, USA-CA atd. Nyní však z QRO přesešel na QRP a se svým TCVR o příkonu 3 W je aktivní na pásmech 3,5 až 21 MHz, kde opět telegraficky dělal už 103 zemí a CFM má 88. Ruda se nezúčastňuje pouze KV závodů, ale rovněž závodů běžeckých – jeho dalším hobby je vytrvalostní běh! Rudův jmenovec, OK3CTQ se specializuje na 160 m, kde během prvních 3 měsíců od získání koncese navázal 437 QSQ s 1 W a se 17 zeměmi a protože vlastní M160 s PA s KU611 s plynulou regulací výkonu, dělá pokusy i s QRPP. Se 100 mV má 57 QSQ s OK, SP, YU, OE, Y2 a 50 okresů pro diplom ČSSR. Rudo používá anténu LW 83 m.

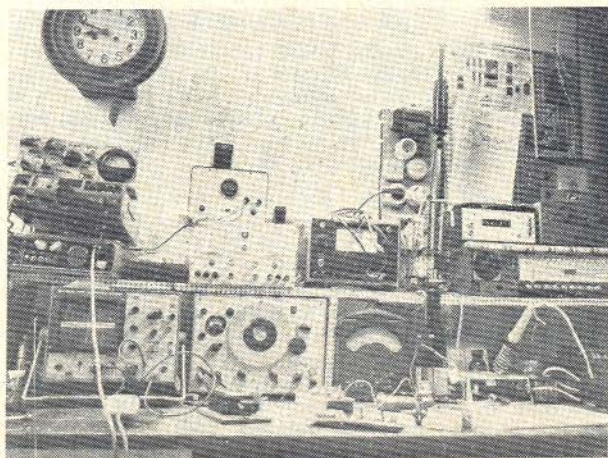
Na 160 m samozřejmě pracují i oba OL – Petr, OL1BHY, a Roman, OL4BOR. S populárním M160 s 1 W navázali oba spojení už s 30 DXCC zeměmi.

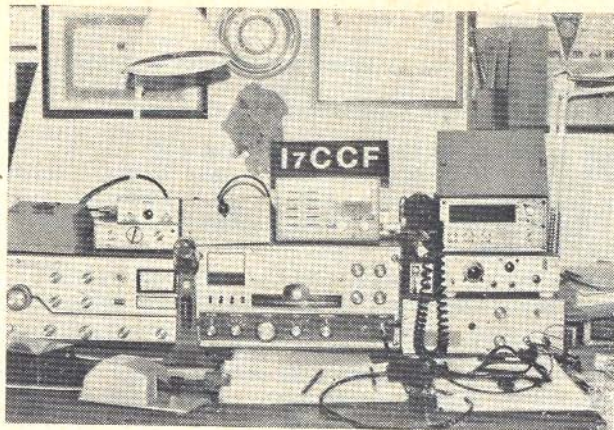
V březnu t. r. uspořádali chrudimští amatéři setkání zaměřené výhradně na provoz a techniku QRP, které bylo velmi dobře zorganizováno a na kterém se sešlo 14 členů QRP kroužku, 22 chrudimských amatérů a 5 mimo Chrudim. Na setkání byly vyhlášeny výsledky prvního OK QRP závodu, který se konal v únoru na 3,5 MHz (bohužel nám nepály podmínky – viz výsledky, které byly uveřejněny jinde), uskutečnily se přednášky OK1BI, OK1DCP a OK1DKW, výstavka QRP zařízení a diplomů a beseda. QRP setkání by se mělo konat opět příští rok. QRP DXCC žebříček se za půl roku značně rozrostl a jeho stav je následující: (značka, země CFM/WKD, druh provozu)

GRP 10 W příkon nebo 5 W výkon

- 1,8 MHz: OK3CXS 43/55 CW 1 W, OK2BWT 34/39, OL1BHY 25/30 CW 1 W, OL4BOR 20/32 CW, OK1DKW 19/24 CW, OK1DNM 19/21 MIX (18/20 CW, 2/2 SSB), OK2BMA 13/23 CW 1 W.
- 3,5 MHz: OK1DCP 48/56 CW, OK1DKW 47/50 CW, OK2BMA 41/43, OK1DCE 37/38 CW, OK3CUG 33/47, OK1DNM 32/32 CW (14/15 SSB), OK3ZAP 24/28, OK1VLP 24/26, OK1DDU 17/21 CW, SSB), OK3ZAP 24/28, OK1VLP 24/26, OK1DDU 17/21 CW, OK1DLY 14/15 CW 1 W, OK3CXS 1/12.
- 7 MHz: OK1DCP 56/78 CW, OK1DKW 50/53 CW, OK2BMA 36/41, OK1DNM 34/37 MIX (34/36 CW, 5/6 SSB), OK3ZAP 18/22.
- 10 MHz: OK1DNM 16/16, OK1DAV 13/18, OK2BMA 11/23, OK1DKX 5/12, OK1DXK 0/11 1 W.
- 14 MHz: OK2BMA 100/121, OK1DKW 100/101 CW, OK1DMP 65/87 CW 1 W, OK1MYN 53/74, OK1DZD 51/70 CW 1 W, OK1DXK 31/49, OK1DNM 31/32 MIX (30/31 CW, 5/5 SSB), OK1DCP 27/37 CW, OK3ZAP 26/32.
- 21 MHz: OK1DKW 83/94 CW, OK3ZAP 44/55, OK2BMA 35/56, OK1DNM 12/12 CW, (1/1 SSB).
- 28 MHz: OK1DKW 71/74 CW, OK2BMA 7/13 SSB, OK1DNM 3/3 CW.
- All bands: OK1DKW 140/144 CW, OK2BMA 111/126 MIX, OK1DKR 88/103 CW, OK1DMP 65/87 CW 1 W (14), OK1DCP 63/87 CW, OK1DZD 54/78 CW 1 W, OK1MYN 53/74 (14), OK1DNM 52/56 MIX, OK3ZAP 44/55 (21), OK3CXS 43/58 C, OK1DWG 41/69, OK1DCE 37/38 CW (3,5) OK3CUG 33/47 (3,5), OK1DXK 31/49 (14), OL1BHY 25/30 CW 1 W (1,8), OK1VLP 24/26 (3,5), OK1DAV 20/49 CW, OL4BOR 20/32 CW (1,8), OK1DLY 14/15 CW 1 W (3,5)

Zařízení stanice ON6-WJ. Jos je nadšencem pro QRP, dobrým konstruktérem i operátorem. Je členem G-QRP-klubu a častým účastníkem závodů QRP. Kromě TCVR FT7 a osciloskopu je veškeré zařízení domácí výroby.





Dalším členem G-QRP-klubu je Felix, I7CCF. Je častým účastníkem různých soutěží QRP a má potvrzeno více než 100 zemí DXCC s QRP. Na snímku je jeho QRP-RIG pro 7 MHz a 145 MHz, wattmetr a čítač vlastní výroby, dále tovární PA a přijímač a vysílač italské výroby, místo nichž nyní Felix používá TCVR FT7, upravený na 2 W výkonu. Jako anténu používá 3EL beam.

QRPP 1 W výkon

1,8 MHz:	OK3CXS 43/55 CW, OL1BHY 25/30 CW, OL4BOR 20/30 CW, OK2BMA 13/23 CW.
3,5 MHz:	OK3CUG 32/40, OK1DKW 15/17 CW, OK1DLY 14/15 CW
7 MHz:	OK1DKW 12/14 CW, OK2BMA 10/14.
10 MHz:	OK1DXK 0/11 (0,5 W).
14 MHz:	OK1DMP 65/87 CW, OK1DKW 64/65 CW, OK1DZD 51/70 CW, OK2BMA 18/33.
21 MHz:	OK1DKW 50/52 CW, OK2BMA 35/56.
28 MHz:	OK1DKW 27/27 CW.
All bands:	OK1DKW 101/104 CW, OK1DMP 65/87 CW (14), OK1DZD 54/78 CW, OK2BMA 49/67, OK3CXS 43/55 CW (1,8), OK3CUG 32/40 (3,5), OL1BHY 25/30 CW (1,8), OL4BOR 20/30 CW (1,8), OK1DLY 14/15 CW (3,5), OK1DXK 0/11 CW (10).

Jak je tomu i v oficiálním DXCC žebříčku, jsou tentokrát uvedena všechna score, tzn. i méně než 20 zemí. Některé stanice, u nichž je znám stav jen z jednotlivých pásem, jsou s nejvyšším pásmovým score vedeny i v žebříčku „ALL BANDS“. Stejně tak jsou QRPP stanice uvedeny pro srovnání i v žebříčku QRP. Doplnky a změny zašlete do 31. 12. 86 na adresu OK2BMA nebo je možné nahlásit stav během QRP skedů v pásmu 3,5 MHz.

Jak informoval RZ 1/86, konal se 1. a 2. 2. t. r. víkend QRP testů mezi OK stanicemi a členy G-QRP-C, v současnosti největšího a neaktivnějšího QRP klubu v Evropě. Účelem bylo poskytnout OK QRP operátorům možnost k vyzkoušení svých zařízení na trase OK-G na všech pásmech. Na britské straně G8PG vytvořil dvě skupiny zkušených QRP operátorů, jednu v Anglii (G3BFR, G3DNF, G3XJS, G4EBO, G4FAI, G4JFN, G8PG) a druhou ve Skotsku (GM3KPD, GM3OXX, GM3RKO, GM4HBG, GM4YLN), které pracovaly podle navrženého rozpisu časů a kmitočtů, a navíc se zúčastnily další G-QRP stanice. Na naší straně se testů zúčastnili OK1AIJ, OK1AMJ, OK1DAV, OK1DCP, OK1DKW, OK1DXK a OK2BMA. Používané výkony se pohybovaly mezi 1 a 3 W a žádná ze zúčastněných stanic nebyla vybavena směrovou anténou. QRB se pohybovalo mezi 1000 a 1700 km. Podmínky na většině pásem přály spojením OK-G a nikoliv OK-GM a tak s GM

byla navázána jen 3 QSO. Na 3,5 MHz byla aktivita i podmínky dobré, problémem však na tomto pásmu večer vždy zůstává velmi silné QRM, které může QRP provoz na větší vzdálenosti i při jinak dobrých podmínkách šíření znemožnit. Použití ostrých nf telegrafních filtrů za RX bylo naprostou nutností. Na 7 MHz byla navázána jen 3 QSO, zato 10 MHz se ukázalo jako nejlepší pásmo s relativně stabilními podmínkami během dne a nízkou úrovní QRM. Podmínky byly nejlepší hlavně v dopoledních hodinách, QRP QSO bylo možné navazovat i odpoledne, kdy však bylo větší QSB. Celkem zde bylo navázáno 25 QSO. Na 14 MHz byly ve výhodě stanice vzdálenější (OK2, GM), které měly často ideální podmínky díky MUF (QRP signály zde dosahovaly S8 až 9), zatímco z OK1 byla po většinu dne QSO vyloučena. Pásmo 21 MHz bylo pro trasu OK-G uzváveno. Celkem bylo navázáno téměř 60 oboustranně QRP QSO, což je úspěch vzhledem k omezenému počtu účastníků a k tomu, že se jednalo o běžná QSO a nikoliv o závod. Nejvíce QRP QSO navázali OK1DVA (10 MHz) a OK2BMA (14 MHz), kteří od G-QRP-C získali diplomy, z G byli nejlepší G4JFN, G8PG, G4FAI, G3BFR a G3XJS. Komunikační manažer G-QRP-C Gus, G8PG, vypracoval o akci poměrně rozsáhlou zprávu, podle které si britští účastníci QRP pokusy pochvalovali a těší se na příští. Zpráva byla uveřejněna v několika různých radioamatérských časopisech a tím byla OK-G QRP testům mezi G stanicemi udělena dobrá reklama. V příštím roce by se podobná akce měla konat 31. 1. a 1. 2. 87, což je jistě datum do vašeho kalendáře QRP. Počet účastníků by měl být několikrát vyšší a rovněž bude zajištěna aktivita a i v pásmu 160 m. G8PG děkuje OK stanicím, které se akce zúčastnily, a doufá, že pro ně byla hodnotná. Podrobný rozpis časů a kmitočtů na příští rok přinese RZ.

V budoucnu by nebylo bez zajímavosti pokusit se o zorganizování podobných QRP pokusů mezi OK stanicemi a stanicemi ze zemí, kde je dobře zastoupena „QRP populace“, zvláště HA, PA, UA, Y2 a YU.

* * *

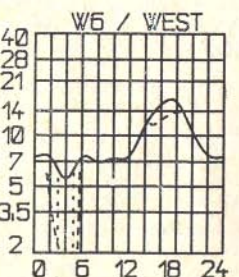
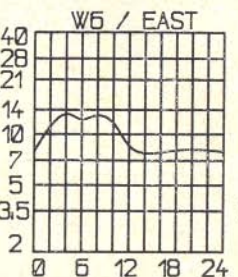
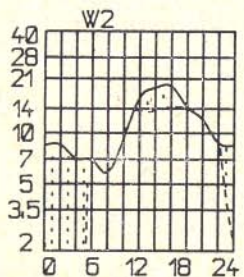
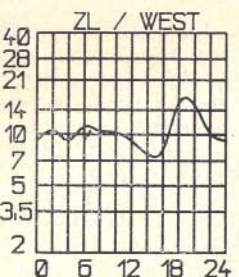
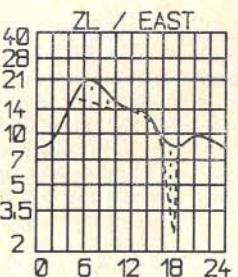
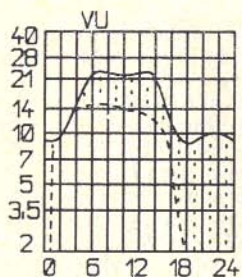
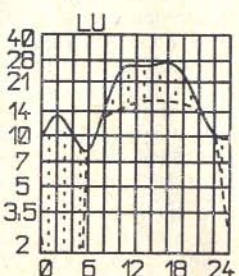
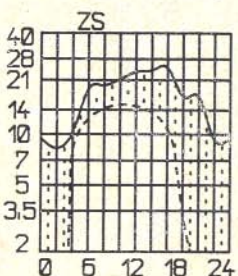
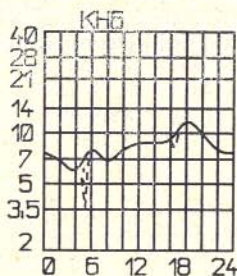
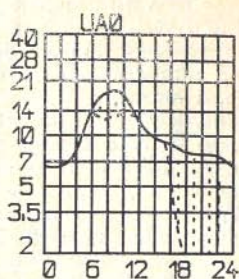
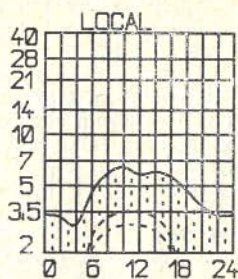
Červnové číslo Radio Communication přineslo ve své KV rubrice zprávu o šíření v pásmu 28 MHz pomocí sporadické vrstvy E, která hovoří o EA3FHC, jenž pásmo pravidelně sledoval v období květen až červenec 1985 (i když se v důsledku vrstvy Es pásmo otevřelo několikrát i v dubnu a během září a října). Během zmíněného období navázal EA3FHC 1135 QSO výhradně s QRP. Přitom nejhorší report byl RST 569 a běžné byly i reporty S9+40 dB. 55% spojení bylo navázáno s G, PA a DL. Miguel se domnívá, že příliš málo lidí si je vědomo možnosti, kterou nabízí Es vrstva pro úspěšnou práci s malými výkony. Někdy používal bateriové QRP zařízení s pouze 1 m dlouhou anténou z QTH na pláži. Z domova vysílá s anténou GP a 1 W na CW nebo 3 W PEP na SSB. Průměrně navazoval 8 QSO denně, přičemž maximum bylo 90 spojení dne 13. 7. 75% QSO bylo navázáno po volání CQ (!). 70% QSO bylo telegrafických a několik QSO bylo uskutečněno provozem FM v pásmu 29 až 29,5 MHz. EA3FHC je stále aktivní a téměř denně sleduje 28060 kHz a těší se na QRP QSO.

OK1DKW

PŘEDPOVĚĎ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ KV NA ŘÍJEN 1986

I v minimu sluneční aktivity patří říjen k měsícům, v nichž lze doporučit zvýšenou aktivitu. Zpočátku ještě dozívají příznivé vlivy období rovnodennosti a poměrně vysoké hodnoty použitelných kmitočtů se vyskytují až do listopadu, byť ve stále kratších intervalech krátkého se dne. Očekávaný sluneční tok podle CCIR na říjen až červenec příštího roku: 79, 76, 73, 71, 71, 72, 72, 70, 68 a 69.

OKIHH



KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

Podmínky závodu Concorso Iberoamericano

Tento závod organizuje každoročně odbočka URE ve Valés a španělská sekce časopisu CQ a to vždy celý víkend před 12. říjnem. V letošním roce se koná 4. a 5. října. Závod začíná vždy v sobotu ve 2000 UTC a končí v neděli ve 2000 UTC. Účelem je navázat spojení s co největším počtem radioamatérů během doby závodu. Závodí se v **kategoriích**: **1.** jeden operátor, **2.** stanice klubové a s více operátory. I tato kategorie však může mít současně v provozu pouze jeden vysílač. Závodí se jedine provozem fone v pásmech 1,8 až 28 MHz, vyměňuje se kód složený z RS a pořadového čísla spojení počínaje 001. S každou stanicí je možno v každém pásmu navázat jedno spojení, každé spojení se hodnotí jedním bodem mimo stanic ze zemí: CE – CO – CP – CR – CT – CX – C3 – C9 – DU – EA – HC – HI – HK – HP – HR – HT – KP4 – LU – OA – PY – TG – TI – XE – YS – YV – ZP – 3C a dále zemí, které k těmto patří, i když pro DXCC jsou vedeny jako země rozdílné – např. EA8, EA9 ap. Spojení se stanicemi uvedených zemí se hodnotí třemi body. Tyto země jsou současně v jednotlivých pásmech násobiči.

Závod je vypsan i pro posluchače, ti si však zapisují jen spojení, kde jedna z korespondujících stanic je země, uvedená jako násobič. Takové spojení si hodnotí třemi body. Jedna značka může být v deníku uvedena maximálně v 15 % zachycených spojení a jedna a tatáž stanice může být v deníku uvedena znovu až po zachycení dalších pěti stanic.

Deníky se zasílají v obvyklé formě, duplicitní spojení musí být vyškrtána. Diplom získává první stanice v každé kategorii z každé země DXCC, pokud naváže alespoň 50 spojení. Deníky se zasílají nejpozději do 20. 11. na adresu: Concorso Iberoamericano, Gran Via de les Corts Catalanes 594, 08007 Barcelona, Spain.
OK2QX

Nové podmínky VK–ZL–Oceania contestu

Od letošního ročníku tohoto závodu (tentokrát je vyhlášen na počest 60. výročí založení novozélandské radioamatérské organizace NZART) vstupují v platnost nové podmínky:

Část SSB se koná ve dnech od 4. do 5. října 1986 od 10.00 do 10.00 UTC a část CW se koná ve dnech od 11. do 12. října 1986 rovněž od 10.00 do 10.00 UTC. V obou částech je však povoleno soutěžit jen 12 hodin v jednohodinových blocích, přičemž minimální délka jedné pauzy musí být jedna hodina. Posluchači budou vyhodnoceni ve společné kategorii MIX, přičemž doba účasti v každé z etap může být max. 12 hodin.

V každém pásmu je možno navázat jedním druhem provozu jedno spojení s jednou stanicí. Za každé spojení se stanicí z Oceánie jsou dva body.

Celkový výsledek: Součet všech bodů za spojení vynásobíme celkovým počtem násobičů, jimiž jsou prefixy stanic z Oceánie v každém pásmu zvlášť (stanice z Oceánie jsou ty, které platí jako kontinent Oceánie pro diplom WAZ).

Kód: Je složen z RS/T a pořadového čísla spojení od 001, avšak číslování je zvlášť v každém pásmu.

Deníky: Každé pásmo a každý druh provozu pište na zvláštní list; deníky musí obsahovat všechny obvyklé údaje a navíc pořadatel žádá, aby byla v deníku potvrzena všechna spojení, znamenající násobič. Deníky zasílejte do 14 dnů po

závodě na ÚRK Svazarmu, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4 - Braník nebo přímo: NZART Contest Manager ZL2GX, 152 Lytton Rd., Gisborne, Nový Zéland (uzávěrka deníků k vyhodnocení je 15. února 1987).

Diplomy: Zvlášť budou udělovány diplomy za část CW a zvlášť za část SSB. Kontinentální vítěz obdrží plaketu, vítěz v každé zemi získá diplom. Za poplatek 1 IRC (na poštovné) může dostat každý účastník závodu pamětní diplom. Stejně tak na požádání a za 1 IRC na poštovné obdrží každý zájemce výsledkovou listinu.

OK1PFM

1. AGCW—DL Straight Key Party

Tento závod pro příznivce vysílání ručním telegrafním klíčem vyhláší západoněmecká skupina AGCW (Activity Group Telegraphy). Členové AGCW a jejich příznivci se na pásmu zdraví zkratkou AGBP, což znamená „always good brass pounding“. Jejich závod má následující podmínky: Koná se dne 4. října 1986 (v budoucnu vždy první sobotu v říjnu) od 13:00 do 16:00 UTC v kmitočtovém pásmu 7010 až 7040 kHz jen provozem CW. Pořadatelé zvou k účasti všechny amatéry vysíláče i posluchače. Soutěží se v kategoriích: **A** – 10 W příkon/5 W výkon; **B** – 100 W/50 W; **C** – 300 W/150 W; **D** – SWL. Výzva do závodu je CQ HTP. Předává se kód složený z RST, pořadového čísla spojení od 001, písmene označujícího soutěžní kategorii, jména a věku (stanice YL předávají místo údaje o věku XX), tedy např. 579 001/A/Bob/25 nebo 599 005/B/Zdenka/XX. Bodování: Za spojení mezi stanicemi ve třídě (v kategorii) A je 9 bodů, za spojení kategorií A – B je 7 bodů, za spojení mezi A – C 5 bodů, mezi B – B 4 body, mezi B – C 3 body a mezi C – C 2 body.

Deníky obsahují obvyklé údaje, navíc je však třeba v čestném prohlášení uvést, že operátor nepoužil el-bug, klávesnicový klíč atd. Deníky zasilejte nejpozději do 31. 10. 1986 na adresu: Friedrich Fabri, DF1OY, Vor dem Steintor 3, D-3017 Pattensen, NSR. Výsledkovou listinu zašle pořadatel na požádání proti SAE+IRC.

RSGB 21/28 MHz SSB Contest

Pořadatelem tohoto závodu je britská radioamatérská organizace RSGB. Probíhá v neděli 12. října 1986 od 07:00 do 19:00 UTC a je vyhlášen pro vysíláče i pro posluchače. Soutěží se v kategoriích: **I.** – stanice G – jeden operátor; **II.** stanice G – více operátorů – všechna pásma; **III.** zbytek světa – jeden operátor; **IV.** zbytek světa – více operátorů. Soutěží se v pásmech 21 a 28 MHz jen radio-telefonním provozem. Pořadatel doporučuje nepoužívat kmitočty 21 400 až 21 450 kHz, 28 200 až 28 400 kHz a 29 100 až 29 700 kHz. Předává se soutěžní kód složený z RS a pořadového čísla spojení od 001. Bodování pro mimobritské stanice je následující: Za každé spojení se stanicí z britských ostrovů jsou 3 body. Násobiči jsou tyto prefixy: G2, G3, G4, G5, G6, G0, GD2, GD3, GD4, GD5, GD6, GD8, GD0, G12, G13, G14, G15, G16, G18, G10, G12, G13, G14, G15, G16, G18, G10, GU2, GU3, GU4, GU5, GU6, GU8, GU0, GW2, GW3, GW4, GW5, GW6, GW8, GW0. Spojení se stanicemi GB se do závodu nezapočítávají. Celkový výsledek získáte vynásobením součtu bodů za spojení z obou pásem celkovým počtem násobičů (násobiče se sečítají dohromady z obou pásem, přičemž v každém pásmu se násobiče počítají zvlášť). Za započítané duplicitní spojení vyhodnocovatel odečte z konečného výsledku desetnásobek takto získaných bodů a stanice, která si započítá více než 5 duplicitních spojení, bude diskvalifikována. Deníky v obvyklé formě zasilejte přes ÚRK nebo přímo na adresu: RSGB HF Contest Committee, p. o. box 73, Lichfield, Staffs WS13 6UJ, England. Uzávěrka soutěžních deníků je 8. 12. 1986. Vítězná stanice v každé zemi obdrží diplom.

Poznámka pro stanice SWL: Jako posluchači se mohou závodu zúčastnit i radioamatéři vysíláči, kteří mají oprávnění k provozu v jiných pásmech, než 21 a 28

MHz, tedy u nás koncesionáři třídy C a D. Naši posluchači zaznamenávají spojení pouze britských stanic, přičemž jedna a táž značka stanice se může vyskytnout vždy pouze jedenkrát ve třech zaznamenaných spojeních (s výjimkou, že protistanice znamená nový násobič).

RSGB 21 MHz CW Contest

Tento závod má stejného pořadatele jako RSGB 21/28 MHz SSB Contest a probíhá za obdobných podmínek. Proto uvádíme jen ty údaje, v nichž se tyto závody odlišují: Závod probíhá dne 19. října 1986 od 07.00 do 19.00 UTC. Soutěží se v kategoriích: a) stanice G; b) stanice G QRP do 10 W příkonu; c) zbytek světa; d) zbytek světa, QRP do 10 W příkonu. Pořadatel nedoporučuje používat kmitočty mezi 21 075 a 21 125 kHz. Deníky ze závodu na stejnou adresu jako u RSGB 21/28 MHz SSB contestu do 31. 12. 1986. V pravidlech pro stanice SWL pořadatel neuvádí podmínku, že jedna a táž stanice se může v deníku vyskytovat jen jednou ve třech po sobě jdoucích spojeních. **OK1DVA**

•••••> INZERCE <•••••

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

Prodám čas. Modern Electronics (USA) 1985 až 86, 1 výtisk 30 Kčs. Karel Honzík, pošt. příhr. 10, 323 60 Plzeň 23.

Prodám digit. stupnici TTL, 6xLQ410, max. 40 MHz (podle RZ) nebo výměnám za inkurant. zařízení, díly nebo vraky. Přednostně TornEb, LwEa, Jalta. **Koupím** el. 811A, QQE-0312, RV2P800 a polovodiče UZ07, BF479T, BF245A, KT925V. A. Kelvici, Kollárova 578, 417 42 Bohosudov.

Prodám RM31 komplet se zdrojem, s náhr. el. bugem, el. vrtačku se soustruhem. Vladimír Štekl, Pod školou 2, 150 00 Praha 5-Košíře.

Prodám: Staveb. Elektronika, Kontur 80, (850), obraz. 8LO 39V, 13LO 36V, B10S1 (250, 190, 200), 2 ks ARV 161 (100), 1FK120, BF910, LM373 (65, 65, 150), filtr Ø1 1M 465 kHz, (65). XT-26,665, 26,585, (26, 685+27, 145). (50, 50, 100). Poč. T/S 1000 (ZX81)+16k RAM (2900). **Koupím** nebo výměnám hran. osc. obrazovku. Ing. P. Marjánek, Ke křížku 1, 252 29 Dobříčovice 405.

RP začátečník na RTTY **koupí** dálnopis vhodný k připojení na RY-3P2. Z. Eliáš, Gottwaldova 145, 465 02 Jablonec n. N. 2.

Koupím kompletní přijímač R310, nebo Lambda 5. Ing. Pavel Sosna, 671 82 Znojmo-Dobšice 179.

Koupím elektronky typu 6146 a 12BY7A. Leo Pšotka, Zahradní 87, 708 00 Ostrava 4.

Koupím: Schéma, elektronky, repro a kalibrátor pro Lambda 5, koax. konektory RM-31, ČSV-metr, tav. GDO a jiné měř. přístroje, monitor SSTV, konvertor 2 m, RX VKV do 200 MHz, radioam. mapy světa, různé vraky inkurantů, AR 67-71, RZ do r. 81, ALS202, SL640C, NE555, BF197, drát na anténu, vaj. izolátory KC, D, ZD, R, C a **prodám:** desky SO4 2x, T17 1x, amat. osciloskop 4 MHz, Kottek: Čs. rozhlasové a televizní přijímače I+II, osaz. desku RX VKV - AR 10-11/84 (40,-, 30,-, 700,-, 40,-, 300,-). Josef Florián, Kosmonautů 3015, 276 01 Mělník.

Prodám: TRX - CW/SSB 3,5-28 MHz pro třídu B, elektronkový před dokončením, částečně v chodu a koupím: IO CMOS 40106. Jaroslav Hronza, Uhelná 868, 500 03 Hradec Králové.

Koupím kom. přijímač nejlépe na baterie a síť, náhr. elky a dokumentace. Bezv. stav. Ing. Ivo Kolář, Písecká 229, 747 41 Hradec n. Mor.

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,
688 19 Uherský Brod

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 10/1986



35 LET SVAZARMU V RADIOAMATÉRSTVÍ

Dne 19. října 1952 zasedal v Praze rozšířený ústřední výbor Svazu čs. radioamatérů, kterého se zúčastnili delegáti ze všech krajů republiky, aby se seznámili s novým uspořádáním Svazarmu po jeho roční existenci. Šlo o to, že dosavadní kolektivní členství organizací v této branné organizaci se mění na individuální.

Radioamatérské hnutí u nás vznikalo již po první světové válce, ve třicátých letech bylo reprezentováno dvěma organizacemi — KVAC a SKEČ, pak se sjednotilo pod klasickou CAV a tato organizace byla po roku 1945 přechodně začleněna do ROH. Přechodem do Svazarmu se dostává celému radioamatérskému hnutí tolik potřebné pevné politické i materiální opory. Svazarmovští radioamatéři se zapojili do budovatelské činnosti a jednou z jejich neúspěšnějších činností byla vysoce aktivní pomoc při budování sítí televizních převaděčů, čímž podstatně urychlili pokrytí území republiky kvalitním televizním signálem.

Kromě vlastní činnosti amatérů — vysílačů mají na rozvoji radioamatérského hnutí velký vliv i další branné disciplíny — ROB, moderní víceboj, telegrafie. Zejména ROB je značně oblíben a z něj se také rekrutuje velká část budoucích amatérů vysílačů.

Dnes i v budoucnu, kdy elektronika proniká do všech oborů lidské činnosti a dotýká se každého jednotlivce, bude nutné, aby radioamatéři tomuto vývoji napomohli a vytvořili podmínky k tomu, aby se všichni příslušníci naší společnosti včetně žen a zejména mladé generace mohli seznámit ve svém volném čase a ze svého zájmu s problematikou a obsluhou elektronických zařízení. Radioamatéři musí tvůrčím způsobem reagovat na neustále rostoucí vliv elektroniky a naplňovat společenské požadavky v branné výchově.

OK1UKA



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 Oravěk 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. 1868, 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
Zoznam prefixov — zemí DXCC — zón	2
Klíčovaný tónový generátor pro sportovní telegrafii	15
Mikropočítače v radioamatérské praxi (dokončení)	19
KV závody a soutěže	25
RTTY	27
Oscar	28
DX	32

Ve dnech 16. až 18. května 1986 se konal v Holicích Seminář lektorů VKV techniky, za přítomnosti 400 našich radioamatérů. Seminář požádal ČÚV Svazarmu a organizačně jej zabezpečoval kolektiv radioklubu OK1KHL. Na snímku na titulní straně zástupce odboru elektroniky ČÚV Svazarmu Jindřich Günther, OK1AGA, blahopřeje nejúspěšnějším účastníkům mobil contestu. (foto OK1VEM)



aktuality

- Během prázdninových měsíců vyšly v účelové edici ÚV Svazarmu tři nové hodnotné radioamatérské publikace a ještě v srpnu byly prostřednictvím oddělení elektroniky ÚV Svazarmu distribuovány na všechny krajské výbory Svazarmu v ČSSR. Na každý KV Svazarmu bylo odesláno v průměru 200 výtisků každé z publikací a nyní je na radách radioamatérství při každém OV Svazarmu, aby zajistily další distribuci do každého radioklubu. Pravděpodobně největší ohlas bude mít 2. díl „Radioamatérských diplomů“ od ing. J. Pečka, OK2QX, který společně s 1. dílem, jenž vyšel v roce 1984, bude tvořit cennou a často využívanou pomůcku v knihovně každého radioamatéra vysílače. Radioamatérům — konstruktérům je určena druhá nová publikace: „Měření v radioamatérské praxi“ od Jiřího Borovičky, OK1BI, která vychází v tzv. gumíčkové edici, tedy jako součást souboru „Přednášky z amatérské radiotechniky“. Tato publikace je zaměřena na měřicí metody při měření přijímačů, vysílačů a antén. Vychází nákladem 3000 výtisků. Třetí z nových publikací napsal Vojtěch Krob, OK1DVK, a nese název „Metodika moderního víceboje telegrafistů“. Je tedy určena hlavně trenérům a instruktorům, ale cenné informace v knize naleznou i každý závodník MVT a koneckonců i každý radioamatér. Vychází v počtu 5000 výtisků. Všechny tři uvedené publikace jsou rozšiřovány prostřednictvím svazarmovských orgánů bezplatně.
- Ve dnech 26. až 28. září uspořádalo oddělení elektroniky ÚV Svazarmu ve spolupráci s OV Svazarmu v Povážské Bystrici seminář na téma „družicová radioamatérská technika“ v prostoru rekreačního střediska Vršatec. Ze semináře je vydán sborník přednášek. Semináře se zúčastnilo kolem 80 přihlášených radioamatérů. Další podrobnosti nebyly v době uzavěrky tohoto čísla RZ známy.
- V ústřední škole ČÚV Svazarmu v Božkově u Prahy bude ve dnech 10. až 12. listopadu 1986 uspořádáno doškolení trenérů a rozhodčích sportovní telegrafie. Akci organizuje oddělení elektroniky ÚV Svazarmu a případní další zájemci se mohou přihlásit prostřednictvím odborů elektroniky při ČÚV a SÚV Svazarmu.
- V měsíci říjnu probíhá přípravné soustředění čs. reprezentačního družstva sportovních telegrafistů (23. až 31. 10.). Soustředění vede ZMS Marta Farbiaková, OK1DMF, probíhá v hotelu Panoráma na Pustevnách u Rožnova pod Radhoštěm a je součástí přípravy na blížící se Dunajský pohár v Bukurešti (únor—březen 1987).
- V současné době jsou v tisku čtyři další publikace pro radioamatéry: Nová pravidla MVT, Pravidla ROB, Pravidla sportovní telegrafie a ABC elektroniky pro mládež. Tyto publikace vyjdou začátkem roku 1987 a kromě toho by měly v roce 1987 vyjít ještě dvě další publikace, a to Metodika soutěží na VKV (autor OK1CA) a Metodika soutěží v telegrafii (autorka OK1DMF).
- Součástí švédské radioamatérské organizace SSA, branná organizace FRO (Frivilliga Radio-Organisationen), slaví letos 40 let od svého založení. Dnes má tato organizace 7000 členů a jejím posláním je vychovávat rádiové operátory pro švédské ministerstvo obrany. Při příležitosti tohoto výročí je vydáván diplom „FRO 40 Award“ za spojení s radioamatérskými stanicemi organizace FRO v době od 24. 5. do 31. 12. 1986 za těchto podmínek: Je třeba získat 40 bodů, přičemž za spojení se stanicemi s prefixem 7S se počítá 5 bodů a za spojení se stanicemi SL 1 bod. Diplom je vydáván i pro posluchače. K žádosti není nutno přikládat QSL listy, stačí výpis z deníku ověřený diplomovou službou nebo dvěma koncesionáři. Cena diplomu je 10 IRC a žádosti se zasílají na adresu: FRO, Riddargatan 13, S—114 51 Stockholm, Sweden.

OK1PFM

KRAJSKÝ PŘEBOR V MODERNÍM VÍCEBOJI TELEGRAFISTŮ 1986

Organizační zabezpečení přeboru jihomoravského kraje zajišťovaly radiokluby OK2KLL (Bučovice) a OK2KNN (Vyškov) vyškovského okresu.

V pátek 16. května se sjelo 39 závodníků a 19 rozhodčích do příjemného prostředí ubytovacího zařízení Rekrea v Račicích u Vyškova. Ještě ten den večer přeškoliil zms. T. Mikeska OK2BFN rozhodčí III. třídy jihomoravského kraje na nová pravidla MVT. V sobotu ráno byla zahájena vlastní soutěž.

V kategorii C1 se přihlásil takový počet závodníků a závodnic, že byla rozdělena na C1H (hoši) a C1D (dívký). K dosaženým výsledkům:

Kategorie	Vítěz	Tren. středisko	II. VT	III. VT
A/4 závodníci	Rataj	Jemnice	3	1
B/5	Frýba	Třebíč	5	2
C1D/6	Ratajová	Jemnice	2	3
C1H/7	Vlk	V. Ořechov	3	2
C2/8	Palatický	D. Rožinka	1	0
D/7	ms. Hauerlandová	Uh. Brod	6	0

Členům obou radioklubů patří dík za připravené podmínky a výborné zvládnutí politicko-organizačního krajského přeboru.

Počty účastníků v jednotlivých kategoriích a dosažené výsledky ukazují, že díky systematické práci v jednotlivých tréninkových střediscích (Jemnice, Třebíč, Nové Město na Moravě, Dolní Rožinka, Blansko, Bučovice, Uh. Brod, Dolní Němčí, V. Ořechov a Gottwaldov), pod vedením obětavých trenérů a cvičitelů (manž. Kadrnožkovi, Caha, Brantl, Mašková, ing. Jalový, Prokop, Smolenický, Pospíšil, rod. Hauerlandových, Andriele, Mikeska) se dá dosáhnout poměrně široké základny i v tak náročném sportu jako je moderní víceboj telegrafistů.

OK2BWH

ZOZNAM PREFIXOV – ZEMÍ DXCC – ZÓN

Vážení priatelia,

pred časom sa mi dostala do rúk vynikajúca pomôcka pod názvom PREFIX – COUNTRY – ZONE LIST, ktorej autorom je Geoff Watts, bývalý vydavateľ DX bulletinu „DX News-sheet“.

Uvedomil som si, že tak ako poslúžila v mnohých prípadoch mne, môže pre jej značný rozsah informácií poslúžiť i mnohým ďalším rádioamatérom. Dovolil som si preto upraviť ju a doplniť niektorými vlastnými aktuálnymi údajmi.

Uvedený materiál obsahuje veľa užitočných informácií sústredených v jeden celok. Nájdete v ňom:

- bežne používané prefixy;
- špeciálne prefixy;
- blok ITU prefixov;
- kontinentálnu príslušnosť;
- štatút DXCC;
- zadelenie do zón CQ a ITU;
- podrobné informácie o staniciach umiestnených na vedeckých základniach v Antarktíde;
- identifikáciu sovietskych staníc, a mnohé ďalšie údaje.

V zozname sú uvedené všetky prefixy, ktoré sa používali za posledných 10 rokov. Zoznam bude v rámci možnosti priebežne aktualizovaný. Dúfam, že prinesie všeobecný úžitok všetkým, ktorí sa zapodievať rádoamatérskym vysielaním.

OK3JW

PREFIX		PRIDELENÉ ITU				ZÓNY	
norm.	špec.	PREFIXY	ŠTÁT	KONT.	DXCC štátút	CQ	ITU
A2		A2A-A2Z	Botswana	AF	DXCC	38	57
A3		A3A-A3Z	Tonga	OC	DXCC	32	62
A4		A4A-A4Z	Oman	AS	DXCC	21	39
A5		A5A-A5Z	Bhutan	AS	DXCC	22	41
A6		A6A-A6Z	United Arab Emirates	AS	DXCC	21	39
A7		A7A-A7Z	Qatar	AS	DXCC	21	39
A9	A8	A8A-A8Z	pozí EL				
		A9A-A9Z	Bahrain	AS	DXCC	21	39
		AAA-ALZ	pozí W				
AA-AG			pozí W				
AH1-AH0			pozí KH1-KH0				
AI-AK			pozí W				
AL7			pozí KL7				
AP	AM-AO	AMA-AOZ	pozí EA, EA6, 8, 9				
		APA-ASZ	Pakistan	AS	DXCC	21	41
		ATA-AWZ	pozí VU				
AT0A	Indická základňa v Antarktíde			AF	viď „A“	38	67
	AU		pozí VU				
	AX	AXA-AXZ	pozí VK				
	AY-AZ	AYA-AZZ	pozí LU				
	BT	BAA-BZZ	pozí BY				
BV			Taiwan	AS	DXCC	24	44
BY			China	AS	DXCC	23, 24	42
Pozn. BY1PK, 1QH, 4AA, 5RA. . . CQ-24, ITU-44, BY8AA, BT0NMN, CQ-23, ITU-43, BY0AA, CQ-23, ITU-42							
C2		C2A-C2Z	Nauru	OC	DXCC	31	65
C3		C3A-C3Z	Andorra	EU	DXCC	14	27
	C4	C4A-C4Z	pozí 5B				
C5		C5A-C5Z	Gambia	AF	DXCC	35	46
C6		C6A-C6Z	Bahamas	NA	DXCC	08	11
		C7A-C7Z	Svetová meteorologická organizácia				
C9		C8A-C9Z	Mozambique	AF	DXCC	37	53
CE		CAA-CEZ	Chile	SA	DXCC	12	
Pozn. CE1-5 ITU zóna 14, CE6-8 ITU zóna 16							
CE9	Chilské zákl. v Antarktíde			SA	viď „A“	13	73
CE9	Chilské zákl. na S. Shetland Isl.			SA	viď „A“	13	73
CE0(A)			Easter Isl.	SA	DXCC	12	63
CE0(X)			San Felix Is.	SA	DXCC	12	14
CE0(Z)			J. Fernandez Is.	SA	DXCC	12	14
CM	CF-CK	CFA-CKZ	pozí VE, VO				
CN	CL	CLA-CMZ	Cuba	NA	DXCC	08	11
CO		CNA-CNZ	Marocco	AF	DXCC	33	37
CP		COA-COZ	pozí CM				
		CPA-CPZ	Bolivia	SA	DXCC	10	
		CQA-CUZ	CP1, 8, 9-ITU zóna 12, CP2-7-ITU zóna 14				
			Portugal				
CR3	CQ-CR		pozí CT1, 2, 3, 4				
CR4	zmena prefixu v r. 1978,		pozí J5				
CR5	zmena prefixu v r. 1976,		pozí D4				
CR8	zmena prefixu v r. 1977,		pozí S9				
	zrušené v r. 1976		Portuguese Timor		DXCC pred 15. 9. 1976 teraz časť YB		
CR9	zmena prefixu v r. 1984		pozí XX9				
CS			pozí CT1, 2, 3, 4				
CT1	CT0		Portugal	EU	DXCC	14	37
CT2	CT8		zmena prefixu v r. 1985,				
			pozí CU				
CT3	CT9		Medeira Is.	AF	DXCC	33	36
CT4	CT5-CT7		pozí CT1				
CU2-9			Azores Is.	EU	DXCC	14	36
CX	CV-CW		Uruguay	SA	DXCC	13	14
	CY-CZ		pozí VE, VO				
CY9	byvalé CY0		St. Paul Is.	NA	DXCC	05	09
CY0	byvalé CY9		Sable Is.	NA	DXCC	05	09

D2	D2A-D3Z	Angola	AF	DXCC	36	52
D4	D4A-D4Z	Cape Verde	AF	DXCC	35	46
D6	D5A-D5Z	pozí EL				
	D6A-D6Z	Comoros	AF	DXCC	39	53
	D7A-D9Z	pozí HL				
DA-DD	DAA-DRZ	F.R.G.	EU	DXCC	14	28
DF-DH		pozí DA-DD				
DJ-DL		pozí DA-DD				
DM		používané stanicami NDR pre r. 1980, teraz Y2-Y9				
DP0		Západonemecká základňa v Antarktíde	AF	vid' „A“	38	67
		DSA-DTZ				
		pozí HL				
		DT — zrušený prefix				
		pozí DM				
DU-DW	DX	DUA-DZZ	OC	DXCC	27	50
		Philippines				
EA	EAA-EHZ	Spain	EU	DXCC	14	37
EA6		Balearic Is.	EU	DXCC	14	37
EA8		Canary Is.	AF	DXCC	33	36
EA9		Ceuta, Melilla	AF	DXCC	33	37
EA9		Spanish Sahara — teraz časť CN				
EB-EC	ED-EH	pozí EA, EA6, 8, 9				
EI	EJ	EIA-EJZ	EU	DXCC	14	27
	EK	EKA-EKZ				
		pozí UAA-UZZ				
EK1P		(1981)				
EL		pozí UA10T				
EL0		Liberia	AF	DXCC	35	46
		Liberijské stanice pracujúce/MM				
		EM-EO				
		EMA-EOZ				
		pozí UAA-UZZ				
EO1AOK		pozí UA10T				
EP	EQ	EPA-EQZ	AS	DXCC	21	40
	ER	ERA-ESZ				
		pozí UAA-UZZ				
ET		ETA-ETZ	AF	DXCC	37	48
		Ethiopia				
EY-EZ	EU-EX	EUA-EZZ				
		pozí UAA-UZZ				
		prefix používali nováčikovia v ZSSR pred 1. 5. 1984				
F	FAA-FZZ	France — vrátane zámořských teritórií				
FA-FE		změna prefixu v r. 1985				
FF		pozí FA-FE	EU	DXCC	14	27
FB		France				
		od r. 1985 klubové stanice vo Francúzku				
		prefix používaný Francúzskymi antarktickými stanicami pred rokom 1985.				
		Teraz používajú prefix FT				
FC		změna prefixu v r. 1984				
FG		Corsica		nový prefix TK		
FH		Guadeloupe	NA	DXCC	08	11
FK		Mayotte	AF	DXCC	39	53
FL		New Caledonia	OC	DXCC	32	56
FM		prefix zrušený v r. 1977				
FO		pozí J2				
		Martinique	NA	DXCC	08	11
		Fr. Polynesia	OC	DXCC	32	63
		Marquesas Is.			31	
FO-X		Clipperton Is.	NA	DXCC	07	10
FP		St. Pierre, Miquelon	NA	DXCC	05	09
FR		Reunion Is.	AF	DXCC	39	53
FR../B		Bassas da India		FR../J	39	53
FR../E		Europa Is.	AF	FR../J	39	53
FR../G		Glorieuses Is.	AF	DXCC	39	53
FR../J		Juan de Nova	AF	DXCC	39	53
FR../T		Tromelin	AF	DXCC	39	53
FS		French St. Martin	NA	DXCC	08	11
FT-W		Crozet Is.	AF	DXCC	39	68
FT-X		Kerguelen Is.	AF	DXCC	39	68
FT-Y		Francúzske základne v Antarktíde	OC	vid' „A“	30	70
FT-Z		Amsterdam Is. St. Paul Is.	AF	DXCC	39	68
FW	FV	pozí FA-FE				
		Wallis, Futuna	OC	DXCC	32	62
FY	FX	pozí FA-FE				
		French Guiana	SA	DXCC	09	12
	FZ	pozí FA-FE				
G	GAA-GZZ	United Kingdom				
G5ACI/AA — 1983		England	EU	DXCC	14	27
GB		pozí J20/A				
GC		pozí GAA-GZZ				
GD		pozí GJ, GU				
		Isle of Man	EU	DXCC	14	27
GI	GE	pozí GAA-GZZ				
		North. Ireland	EU	DXCC	14	27

GJ			Jersey	EU	DXCC	14	27
GM	GK		pozri GAA-GZZ				
			Scotland	EU	DXCC	14	27
GU	GT		pozri GD				
			Guernsey	EU	DXCC	14	27
GW	GV		pozri GAA-GZZ				
			Wales	EU	DXCC	14	27
		H2A-H2Z	pozri 5B				
		H3A-H3Z	pozri HP				
H4	H3	H4A-H4Z	Solomon Is.	OC	DXCC	28	51
H5		H5A-H5Z	Bophuthatswana	AF	ZS	38	57
	H6-H7	H6A-H7Z	pozri YN				
	H8	H8A-H9Z	pozri HP				
HA		HAA-HAZ	Hungary	EU	DXCC	15	28
HB		HBA-HBZ	Switzerland	EU	DXCC	14	28
HB0			Lichtenstein	EU	DXCC	14	28
HC	HD	HCA-HDZ	Ecuador	SA	DXCC	10	12
HC8	HD8		Galapagos Is.	SA	DXCC	10	12
		HEA-HEZ	pozri HB				
		HFA-HFZ	pozri SP				
HF0POL	Pofská ant. zákl. na S.		Shetland Is.	SA	vid' „D“	13	73
HG		HGA-HGZ	pozri HA				
HH		HHA-HHZ	Haïti	NA	DXCC	08	11
HI		HIA-HIZ	Dominican Rep.	NA	DXCC	08	11
HK		HJA-HKZ	Colombia	SA	DXCC	09	12
HK0	pred r. 1982		Bajo Nuevo — teraz platí za San Andres	SA	DXCC	09	12
HK0			Malpelo Is.	SA	DXCC	07	11
HK0			San Andres, Providencia	NA	DXCC	07	11
HK0	pred r. 1982		Serrana Bank	teraz platí za San Andres			
HL (HM pred 1982)		HLA-HLZ	Rep. of Korea	AS	DXCC	25	44
		HMA-HMZ	pozri P5A-P9Z				
		HNA-HNZ	pozri YI				
HP		HOA-HPZ	Panama	NA	DXCC	07	11
HR	HQ	HQA-HRZ	Honduras	NA	DXCC	07	11
HS		HSA-HSZ	Thailand	AS	DXCC	26	49
	HT	HTA-HTZ	pozri YN				
	HU	HUA-HUZ	pozri YS				
HV		HVA-HVZ	Vatican	EU	DXCC	15	28
	HW-HY	HWA-HYZ	pozri FAA-FZZ				
HZ		HZA-HZZ	Saudi Arabia	AS	DXCC	21	39
I		IAA-IZZ	Italy	EU	DXCC	15	28
IA1			Liguria Is.	EU	I	15	28
IA5			Tuscan Arch.	EU	I	15	28
IB0			Ponziane Is.	EU	I	15	28
IC8			Napoli Is.	EU	I	15	28
ID7			St. Andrea Is.	EU	I	15	28
ID8			Calabrian Is.	EU	I	15	28
ID9			Eolie Is.	EU	I	15	28
IE9			Ustica Is.	EU	I	15	28
IF9			Egadi Is.	EU	I	15	28
IG9			Pelagian Is.	AF	I	33	37
IH9			Pantelleria I.	AF	I	33	37
	II		pozri I				
IJ7			Cheradi Is.	EU	I	15	28
	IK		pozri I				
IL7			Tremity Is.	EU	I	15	28
IM0			Maddalena Arch. a iné IS. o.	EU	IS	15	28
IN3			Trentino-Alto Adige	EU	I	15	28
	IO-IR		pozri I				
IS0			Sardinia	EU	DXCC	15	28
IT9			Sicily	EU	I	15	28
	IU		pozri I				
IV3			Friuli-Venezia Giulia	EU	I	15	28
IW			pozri I				
IX1			Aosta Valley	EU	I	15	28
	IY-IZ		pozri I				
J2		J2A-J2Z	Djibouti	AF	DXCC	37	48
J20/A-1980, J20/Z-1982			Abu Ail	AS	DXCC	21	39
J3		J3A-J3Z	Granada	NA	DXCC	08	11
	J4	J4A-J4Z	pozri SVA-SZZ				
J5		J5A-J5Z	Guinea-Bissau	AF	DXCC	35	46

J6	J6A-J6Z	St. Lucia	NA	DXCC	08	11
J7	J7A-J7Z	Dominica	NA	DXCC	08	11
J8	J8A-J8Z	St. Vincent	NA	DXCC	08	11
JA	JAA-JSZ	Japan	AS	DXCC	25	45
JD		Minami Torish.	OC	DXCC	27	90
JD		Ogasawara Is.	AS	DXCC	27	45
JE-JS		pozri JA				
JT	JV	JTA-JVZ	AS	DXCC	23	32
		JWA-JXZ				
JW		Svalbard	EU	DXCC	40	18
JX		Jan Mayen	EU	DXCC	40	18
JY		JYA-JYZ	AS	DXCC	20	39
		JZA-JZZ				
		pozri YB-YD				
K	KAA-KZZ	pozri W				

KA-KZ Pozn. Od 24. 3. 1978 nové stanice v zámorských teritoriách USA začali používať KH alebo KP prefixy, ako sú uvedené nižšie. Ale niekoľko stanic stále ešte používa pôvodný prefix, uvedený v zátvorkke. Kompletný blok prefixov KA-KZ s menším obmedzením u KH, KL a KP využívajú teraz stanice v USA. Niektoré prefixy z uvedeného bloku však tiež používajú stanice v zámorských teritoriách USA. Npr. KC4, KC6, KG4 a KX6.

KA		pozri JA — tiež viď pozn. hore				
KA1AA, 1CG, 1MI, 1NC, 1S, 2MI		pozri JD — Minami Torishima				
KA1IJ, 1IW, 1WO, 2IJ		pozri JD — Ogasawara Is.				
KC4... Ant. zákl. USA	KC4AAA — South Pole		SA	viď „A“	13	74
	KC4AAC — Palmer		SA	viď „A“	13	73
	KC4AAD — Siple		SA	viď „A“	12	72
	KC4AAE — Vostok		OC	viď „A“	29	70
	KC4USB — Byrd		SA	viď „A“	12	74
	KC4USL — Dome Charlie		OC	viď „A“	29	70
	KC4USP — viď KC4AAC					
	KC4USV — McMurdo		OC	viď „A“	30	71
	KC4USY — viď KC4USV					
	KC4USX — Williams Field		OC	viď „A“	30	71
KC6	viď „G“	Belau (W. Carol)	OC	DXCC	27	64
KC6	viď „G“	Micronesia (E. Caroline)	OC	DXCC	27	65
KG4		Guantanamo Bay	NA	DXCC	08	11
KH1	(býv. KB6)	Baker Is, Howland Is.	OC	DXCC	31	61
KH2	(býv. KG6)	Guam	OC	DXCC	27	64
KH3	(býv. KJ6)	Johnston Is.	OC	DXCC	31	61
KH4	(býv. KM6)	Midway Is.	OC	DXCC	31	61
KH5	(býv. KP6)	Palmyra, Jarvis	OC	DXCC	31	61
					Palmyra	61
					Jarvis	62
KH5K	(býv. KP6)	Kingman Reef	OC	DXCC	31	61
KH6		Hawaiian Is.	OC	DXCC	31	61
KH7	(býv. KH6)	Kure Is.	OC	DXCC	31	61
KH8	(býv. KS6)	American Samoa	OC	DXCC	32	62
KH9	(býv. KW6)	Wake Is.	OC	DXCC	31	65
KH0	(býv. KH6R, S, T)					
KL7		North Mariana	OC	DXCC	27	64
		Alaska	NA	DXCC	01	01
KP1	(býv. KC4)	Navassa Is.	NA	DXCC	08	11
KP2	(býv. KV4)	U.S. Virgin Is.	NA	DXCC	08	11
KP4		Puerto Rico	NA	DXCC	08	11
KP5	KP.../D pred r. 1983					
		Desecheo Is.	NA	DXCC	08	11
KX6		Marshall Is.	OC	DXCC	31	65
KZ5	zrušené pred okt. 79	Canal Zone teraz časť HP				
LA-LB	L2, L8	L2A-L9Z				
LF	LC	LAA-LNZ	EU	DXCC	14	18
LJ	LG-LI	Norway				
LU		pozri LA				
		pozri LA				
		LOA-LWZ	SA	DXCC	13	
		Argentina				
		LU-AAA až LU-UZZ, LU-YAA až LU-YZZ — 14				
		LU-VAA až LU-XZZ — 16				
LU-Z	Argentínske zákl. v Antarktide		SA	viď „A“	13	73
LU-Z	Argentínske zákl. na S. Orkney Is.		SA	viď „B“	13	73
LU-Z	Argentínske zákl. na S. Sandwich Is.		SA	viď „C“	13	73
LU-Z	Argentínske zákl. na S. Shetland Is.		SA	viď „D“	13	73
LX	LY	LXA-LXZ	EU	DXCC	14	27
		LXA-LXZ				
		LXA-LXZ				
		LXA-LXZ				
LZ	LY	LZA-LZZ	EU	DXCC	20	28
		Bulgaria				

M1	neoficiálny prefix používaný pre apr. 1983 v San Marine, teraz T7						
		MAA-MZZ	pozri GAA-GZZ				
N		NAA-NZZ	pozri W				
NA-NG			pozri W				
NH1-NH0			pozri KH1-KH0				
NI-NK			pozri W				
NL7			pozri KL7				
NM-NO			pozri W				
NP1-NP5			pozri KP1-KP5				
NQ-NZ			pozri W				
OA	OB-OC	OAA-OCZ	Peru	SA	DXCC	10	12
OD		ODA-ODZ	Lebanon	AS	DXCC	20	39
OE		OEA-OEZ	Austria	EU	DXCC	15	28
OE6XG/A	1979		pozri J20/A				
OH	OF-OG	OFA-OJZ	Finland	EU	DXCC	15	18
OH0	OF0		Aland Is.	EU	DXCC	15	18
OI			pozri OH				
OJ0	od júla 85						
	OH0M		Market Reef	EU	DXCC	15	18
OK-OL		OKA-OMZ	Czechoslovakia	EU	DXCC	15	28
ON	OR-OT	ONA-OTZ	Belgium	EU	DXCC	14	27
OR	Belgické zákł.	OUA-OZZ	Belgium	AF	vid' „A”	38	67
			pozri OZ				
OX			Greenland	NA	DXCC	40	05
OY			Faroe	EU	DXCC	14	18
OZ			Denmark	EU	DXCC	14	18
P2		P2A-P2Z	Papua New Guinea	OC	DXCC	28	51
		P3A-P3Z	pozri 5B				
P4	od 1. 1. 1986		Aruba Is.	SA	PJ1	09	11
		P4A-P4Z	pozri PJA-PJZ				
		P5A-P5Z	Dem. rep. of Korea	AS	HL	25	44
		PAA-PIZ	Netherlands	EU	DXCC	14	27
PA-PB			pozri PA				
PD-PE	PF-PG		pozri PA				
PI		PJA-PJZ	Neth. Antilles	SA	DXCC	09	11
PJ1, 2, 4, 9							
PJ3	do 31. 12. 1985	pozri PJ1	„..”, od 1. 1. 1986	SA	DXCC	08	11
PJ5, 6, 7, 8			Sint Maarten	NA	DXCC	08	11
PP	PQ	PKA-POZ	pozri YB-YD				
PR-PW		PPA-PYZ	pozri PY				
PY			pozri PY				
			Brasil	SA	DXCC	11	
		PP/PR/PS/PT/PU/PV/PW/PY1, 2, 3, 4, 5, 9					15
			PP/PR/PS/PT/PU/PV/PW/PY6, 7, PR8, PS8, PU8, PY8				13
		PP8, PT8, PV8, PW8					12
PY0			Fern. de Noronha	SA	DXCC	11	13
PY0			St. Peter, St. Paul Rocks	SA	DXCC	11	13
PY0			Trindade Is. Martin Vaz	SA	DXCC	11	15
PZ		PZA-PZZ	Suriname	SA	DXCC	09	12
		QAA-QZZ	nepridelené				
	R	RAA-RZZ	pozri UAA-UZZ				
R10			pozri UA10T				
RA-RZ	vid' pozn.		pozri UA-UZ				
RZ10WA			pozri UA10T				
S1	neoficiálny prefix		Sealand	EU	DJ	14	27
S2		S2A-S2Z	Bangladesh	AS	DXCC	22	41
S4	neoficiálny prefix		Ciskey	AF	ZS	38	57
		S6A-S6Z	pozri 9V				
S7		S7A-S7Z	Seychelles Is.	AF	DXCC	39	53
SJ-SM		SAA-SMZ	Sweden	EU	DXCC	14	18
SP	SO, SQ, SN,						
	SR	SNA-SRZ	Poland	EU	DXCC	15	28
		SSA-SSM	pozri SU				
ST		SSN-STZ	Sudan	AF	DXCC	34	48
ST0			Southern Sudan	AF	DXCC	34	48
SU		SUA-SUZ	Egypt	AF	DXCC	34	48
SV		SVA-SZZ	Greece	EU	DXCC	20	28
SV5			Dodecanese Is.	EU	DXCC	20	28
SV9			Crete	EU	DXCC	20	28

SV.../A			Mount Athos pozri SVA-SZZ pozri SVA-SZZ	EU	DXCC	20	28
	SW-SZ SX						
T2		T2A-T2Z T3A-T3Z	Tuvalu Rep. of Kiribati	OC	DXCC	31	65
T30	pred r. 81	T3A, T3K	West Kiribati, (Gilbert Is.)	OC	DXCC	31	65
T31	pred r. 81	T3P	Cent. Kiribati (Brit. Phoenix)	OC	DXCC	31	62
T32	pred r. 81	T3L	East Kiribati	OC	DXCC	31	61
						Northern Line Is. Central, Southern	63
		T4	T4A-T4Z				
T4			pozri CM neoficiálny prefix používaný pred r. 1982 v Juhoafrickom bantustane Teraz používaný prefix – V9			Vendeland	
T5		T5A-T5Z	Somalia	AF	DXCC	37	48
T7		T6A-T6Z	pozri YA				
TA		T7A-T7Z	San Marino	EU	DXCC	15	28
	TC	TAA-TCZ	Turkey, TA1-EU, zbytok AS		DXCC	20	39
	TD	TDA-TDZ	pozri TG				
	TE	TEA-TEZ	pozri TI				
TF		TFA-TFZ	Iceland	EU	DXCC	40	17
TG		TGA-TGZ	Guatemala	NA	DXCC	07	11
	TH	THA-THZ	pozri FAA-FZZ				
TI		TIA-TIZ	Costa Rica	NA	DXCC	07	11
TI9			Cocos Is.	NA	DXCC	07	12
TJ		TJA-TJZ	Cameroon	AF	DXCC	36	47
TK		TKA-TKZ	Corsica	EU	DXCC	15	28
TL		TLA-TLZ	Cent. African Rep.	AF	DXCC	36	47
		TMA-TMZ	pozri FAA-FZZ				
TN		TNA-TNZ	Congo	AF	DXCC	36	52
	TO	TOA-TOZ	pozri FAA-FZZ				
TR		TRA-TRZ	Gabon	AF	DXCC	36	52
		TSA-TSZ	pozri 3V				
TT		TTA-TTZ	Chad	AF	DXCC	36	47
TU		TUA-TUZ	Ivory Coast	AF	DXCC	35	46
	TV	TVA-TXZ	pozri FAA-FZZ				
TY		TYA-TYZ	Benin	AF	DXCC	35	46
TZ		TZA-TZZ	Mali	AF	DXCC	35	46

	U	UAA-UZZ	U.S.S.R. EU R.S.F.S.R.	EU	DXCC		
UA1-UA6					UA1A,B,C,F	16	28
					UA1N	16	19
					UA1O	16	19
					UA1P	16	20
					UA1Q,T,W	16	29
					UA1Z	16	19
				všetky	UA3	16	29
					UA4A,C,F	16	29
					UA4H	16	30
					UA4L	16	29
					UA4N,P	16	30
					UA4S,U	16	29
					UA4W	16	30
					UA4Y	16	29
				všetky	UA6	16	29
				EU	DXCC	40	75
UA1OT			Franz-Josef Land				
UA1PAL			pozri UA1OT				
UA1PAM			pozri UA1OT				
UA2			Kaliningradsk	EU	DXCC	15	29
UE7-UA0			Asiatik RSFSR	AS	DXCC		
					UA8T	18	32
					UA8V	18	33
					UA9ACFG	17	30
					UA9H	18	31
					UA9J,K	17	21
					UA9L,M	17	30
					UA9O	18	31
					UA9Q	17	30
					UA9S	16	30
					UA9U	18	31

Od 1. 5. 84 bol v ZSSR zavedený nový systém vyd. vol. znakov. V tropismenkových sufixoch je vyznač. územná jednotka, v ktorej sa stanica nachádza. Sufixy jednotliv. končia sériou –AA až –VZ, kol. stanic sériou –WA až –ZZ. Značky jednotliv. s dvojpísmenkovým sufixom vydané pred touto úpravou sa nezmenili. Podrobnejšie viď RZ č. 5/84.

Stanice UA0T... a UA0V... zmenili od 1. 5. 1984 svoj prefix na UA8T... a UA8V...

Od 1. 8. 85 do 12. 5. 85 pri príležitosti 40. výr. víťazstva vo VVV používali niektoré sov. stanice prefixy EM, EO, ER, EU, EV a EW. Prvé písmeno v sufixe značky označovalo zväz. republiku (EW2C-UC, EO8M-UM). Stanice s jednopísmenným sufixom

VE	VA-VD	VAA-VGZ	Canada	NA	DXCC		
Pozn. Bývalé VE8 stanice v teritoriu Yukon používajú teraz prefix VY1. Stanice v Severozápadnom teritóriu (NWT) používajú naďalej prefix VE8.				VE1		05	
				VE1,2			09
				VE2,			
				45-50N		05	
				VE2,50			
				63N		02	
				VE3		04	04
				VE4,5		04	03
				VE6		04	02
				VE7		03	02
				VE8			
				60-120W		02	
				VE8			
				102-137			
				W		01	
				VE8			
				80-85N			75
				VE8			
				60-80N,			04
				60-90W			
				VE8			
				60-80N,			03
				90-110W			
				VE8			
				60-80N,			02
				110-137			
				W			
VE			Sable is. pozri CY0				
VE			St. Paul is. pozri CY9				
VE0	kanadské/MM stanice						
	VF-VG		pozri VE, VO				
VK	VI	VHA-VNZ	Australia	OC	DXCC		
				VK1,2,3,4,		30	
				5,7			
				VK1,2,3,			59
				5,7			
				VK6,8		29	
				VK4,8			55
				VK6			58
VK2.../LH	zrušené v r. 1984		pozri VK9L				
VK9L			Lord Howe Is.	OC	DXCC	30	60
VK9M			Mellish Reef	OC	DXCC	30	56
VK9N			Norfolk Is.	OC	DXCC	32	60
VK9X			Christmas Is.	OC	DXCC	29	54
VK9Y			Cocos-Keeling Is.	OC	DXCC	29	54
VK9Z	do r. 1984 tiež		pozri VK9M				
VK0			Willis Is.	OC	DXCC	30	55
VK0			Heard Is.	AF	DXCC	39	68
VK0			Macquarie Is.	OC	DXCC	30	60
VK0	austrálske zákl. v Antarktíde		Casey, Wilkes	OC	viď „A“	29	70
			Davis, Mawson	AF	viď „A“	39	69
VO1	VO3 atď		Newfoundland	NA	Canada	05	09
VO2			Labrador	NA	Canada	02	09
		VPA-VSZ	Brit. Commonwealth				
VP1	zrušené v r. 1981		pozri V3				
VP2A	zrušené v r. 1981		pozri V2				
VP2D	zrušené v r. 1979		pozri J7				
VP2E			Anguilla	NA	DXCC	08	11
VP2G	zrušené v r. 1977		pozri J3				
VP2K	zrušené v r. 1984		pozri V4				
VP2L	zrušené v r. 1979		pozri J6				
VP2M			Montserrat	NA	DXCC	08	11
VP2S	zrušené v r. 1981		pozri J8				
VP2V			British Virgin	NA	DXCC	08	11
VP5			Turks, Caicos Is.	NA	DXCC	08	11
VP8			Falkland Is.	SA	DXCC	13	16
VP8			S. Georgia Is.	SA	DXCC	13	73
VP8	Britské zákl. v Antarktíde			SA	viď „A“	13	73
VP8	Britské zákl. na S. Orkney Is.			SA	viď „B“	13	73
VP8	Britské zákl. na S. Sandwich Is.			SA	viď „C“	13	73
VP8	Britské zákl. na S. Shetland Is.			SA	viď „D“	13	73
VP9			Bermuda	NA	DXCC	05	11

VQ9			Chagos Is.	AF	DXCC	39	41
VQ9			pred r. 1977 tiež Seychelles Is.				
VR1A			zrušené v r. 1979				
VR1P			pozri T30				
VR3			zrušené v r. 1979				
VR4			pozri T31				
VR6			zrušené v r. 1978				
VR8			Pitcairn Is.	OC	DXCC	32	63
VS5			zrušené v r. 1979				
VS6			pozri T2				
VS9M			zrušené v r. 1976				
VU			Hong Kong	AS	DXCC	24	44
VU			pozri 8Q				
VU			India	AS	DXCC	22	41
VU			VTA-VWZ	AS	DXCC	22	41
VU			Laccadive Is.	AS	DXCC	26	49
VY1	VX-VY	VXA-VYZ	Andaman, Nicobar Is.				
			pozri VE, VO				
			Yukon	NA	Canada	01	02
		VZA-VZZ	pozri VK				
W		WAA-WZZ	U.S.A.	NA	DXCC		
						05	W1-08
						04	W2-08
						05	W3-08
						05	W4-08
						04	W5-07
						05	W6-06
						05	W7-06
						04	W8-08
						05	W9-08
						04	W0-07
						03	
						03	
						03	
						04	
						03	
						03	
						03	
						04	
						04	
						04	
						04	
						05	
						04	
						04	
						05	
						04	
WA-WG			pozri W				
WH1-WH0			pozri KH1-KH0				
WI-WK			pozri W				
WL7			pozri KL7				
WM-WO			pozri W				
WP1-WP5			pozri KP1-KP5				
WQ			pozri W				
WR		VKV	prevádzka v USA				
WS-WZ			pozri W				
XE-XF	XB, XD	XAA-XIZ	Mexico	NA	DXCC	06	10
XF4			Rev. Gigedo Is.	NA	DXCC	06	10
	XG, XI		pozri XE-XF				
	XJ-XO	XJA-XOZ	pozri VE, VO				
XP		XPA-XPZ	pozri OX				
XQ	XR	XQA-XRZ	pozri CE				
		XSA-XSZ	pozri BY				
XT		XTA-XTZ	Burkina Faso	AF	DXCC	35	46
XU		XUA-XUZ	Kampuchea	AS	DXCC	26	49
XV		XVA-XVZ	Vietnam	AS	DXCC	26	49
XW		XWA-XWZ	Lao People Dem. Rep.	AS	DXCC	26	49
		XXA-XXZ	pozri CQA-CUZ				
XX9			Macao	AS	DXCC	24	44
XZ		XYA-XZZ	Burma	AS	DXCC	26	49
XZ5, XZ9			pozri 1Z				
Y2-Y9		Y2A-Y9Z	G.D.R.	EU	DXCC	14	28
Y83ANT			základňa NDR v Antarktide	AF	viď „A“	38	67
YA		YAA-YAZ	Afghanistan	AS	DXCC	21	40

Pozn. Pred r. 1978 používali blok prefixov WC, WE-WQ, WS-WZ príležitostné stanice v USA.

YB-YD	YE	YBA-YHZ	Indonesia	OC	DXCC	28	
					YB/YC/ /YD1-8,0		54
					YB/YC/ /YD9		51
YI		YIA-YIZ	Iraq	AS	DXCC	21	39
YJ		YJA-YJZ	Vanuatu	OC	DXCC	32	56
YK		YKA-YKZ	Syria	AS	DXCC	20	39
YL1P	YL 1981	YLA-YLZ	pozri UAA-UZZ pozri UA10T				
	YM	YMA-YMZ	pozri TA				
YN		YNA-YNZ	Nicaragua	NA	DXCC	07	11
YO	YP-YR	YOA-YRZ	Romania	EU	DXCC	20	28
YS		YSA-YSZ	El Salvador	NA	DXCC	07	11
YU	YT	YTA-YUZ	Yugoslavia	EU	DXCC	15	28
YV		YVA-YYZ	Venezuela	SA	DXCC	09	12
YV0			Aves Is. pozri YV	NA	DXCC	08	11
	YW-YY		pozri YU				
	YZ	YZA-YZZ					
Z2		Z2A-Z2Z	Zimbabwe	AF	DXCC	38	53
ZA		ZAA-ZAZ	Albania	EU	DXCC	15	28
		ZBA-ZJZ	Brit. Common. Gibraltar	EU	DXCC	14	37
ZB			Cyprus	AS	vid' „H”	20	39
ZC			St. Helena	AF	DXCC	36	66
ZD7			Ascension Is.	AF	DXCC	36	66
ZD7			Tristan da Cunha	AF	DXCC	38	66
ZD9			pozri Z2				
ZE	zrušené v r. 1981		Cayman Is. pozri ZL	NA	DXCC	08	11
ZF		ZKA-ZMZ	Cook Is. North. Cook Is.	OC	DXCC	32	63
ZK1			Niue	OC	DXCC	32	62
ZK1	ZK9		Tokelau Is.	OC	DXCC	31	62
ZK2			New Zealand	OC	DXCC	32	60
ZK3				OC	vid' „A”	30	71
ZL	Novozélandské zákl. v Antarktide		Chatham Is.	OC	DXCC	32	60
ZL5	ZL.../C pred r. 1984		Kermadec Is.	OC	DXCC	32	60
ZL7	ZL.../K pred r. 1984		Auckland Is., Campbell Is.	OC	DXCC	32	60
ZL8	ZL.../A pred r. 1984		pozri ZK3				
ZL9			Brit. Common.	SA	DXCC	11	14
ZM7	zrušené k 1. 1. 84	ZNA-ZOZ	Paraguay				
		ZPA-ZPZ	Brit. Common.				
ZP		ZOA-ZOZ	pozri ZS				
	ZR	ZRA-ZUZ	pozri ZS3				
	ZR3		Rep. of S. Africa	AF	DXCC	38	57
ZS			Prince Edward, Marion	AF	vid' „A”	38	67
ZS1ANT	Juhoafrická zákl. v Antarktide		Namibia	AF	DXCC	38	57
ZS2MI			pozri PY	AF	DXCC	38	57
ZS3		ZVA-ZZZ	Brazilská zákl. na S. Shetland Is.	SA	vid' „D”	13	73
ZY0ECF							
1A0KM	neoficiálny prefix		S.M.O.M. Rome	EU	DXCC	15	28
1S	neoficiálny prefix		Spratly Arch.	AS	DXCC	26	50
1Z	neoficiálny prefix		Karen State, East Burma	AS	-----	26	49
		2AA-ZZZ	pozri GAA-GZZ				
3A		3AA-3AZ	Monaco	EU	DXCC	14	27
		3BA-3BZ	pozri 3B8				
3B6			Agalega Is.	AF	DXCC	39	53
3B7			St. Brandon	AF	D3B6	39	53
3B8			Mauritius	AF	DXCC	39	53
3B9			Rodriguez Is.	AF	DXCC	39	53
3C		3CA-3CZ	Equat. Guinea	AF	DXCC	36	47
3C0			Annobon Is.	AF	DXCC	36	52
3D2		3DN-3DZ	Fiji	OC	DXCC	32	56
3D6		3DA-3DM	Swaziland	AF	DXCC	38	57
	3E-3F	3FA-3FZ	pozri HP				
	3G	3GA-3GZ	pozri CE				
	3H	3HA-3UZ	pozri BY				

3V		3VA-3VZ	Tunisia	AF	DXCC	33	37
3X		3WA-3WZ 3XA-3XZ 3YA-3YZ	pozri XV Rep. of Guinea pozri LA	AF	DXCC	35	46
3Y			Bouvet Is.	AF	DXCC	38	67
3Y	nórske zákł. v Antarktíde			AF	vid' „A”	38	67
3Y9WT	r. 1986 Antarktida Victoria Land			OC	vid' „A”	30	71
		3Z	3ZA-3ZZ pozri SP				
		4A-4C	4AA-4CZ	pozri XE-XF			
		4D	4DA-4IZ	pozri DU			
		4J-4K	4JA-4LZ	pozri UAA-UZZ			
4K1	sovietske zákł. v Antarktíde						
		4K1A	— Molodezhnaya (tiež 4K1ANO, CEY, HK, OC, QAV, XBP)	AF	vid' „A”	39	69
		4K1B	— Mirny	OC	vid' „A”	29	69
		4K1C	— Vostok	OC	vid' „A”	29	70
		4K1D	— Novolazarevskaya	AF	vid' „A”	38	67
		4K1G	— Leningradskaya	OC	vid' „A”	30	70
		4K1H	— Russkaya	OC	vid' „A”	32	72
		4K1J	— Druzhnaya (tiež 4K1CR, 4K1GDW od feb. 1984)	SA	vid' „A”	13	73
		4K1K	— Komsomolskaya	OC	vid' „A”	29	69
		4K1L	— Pioneerskaya	OC	vid' „A”	29	69
4K1	sovietske zákł. na S. Shetland Is.						
		4K1F	— Bellingshausen (tiež 4K1GAG, 4K1GM a 4K1GDW pred feb. 1984)	SA	vid' „D”	13	73
4K0	sovietské plávajúce základne v Arktíde.						
		4L	pozri UAA-UZZ				
		4M	4MA-4MZ	pozri YV			
		4N-4O	4NA-4OZ	pozri YU			
4S		4PA-4SZ	Sri Lanka	AS	DXCC	22	41
		4T	4TA-4TZ	pozri OA			
U		4UA-4UZ	United Nations		vid' „E”		
4U1ITU			U. N. Geneva	EU	DXCC	14	28
4U2ITU...							
4U1UN			U. N. New York	NA	DXCC	05	08
4U36UN...							
4V		4VA-4VZ	pozri HH				
4W		4WA-4WZ	Yemen Arab Rep.	AS	DXCC	21	39
4X		4XA-4XZ	Israel	AS	DXCC	20	39
		4YA-4YZ	Medzinár. civilná letecká organizácia				
4Z		4ZA-4ZZ	pozri 4X				
5A		5AA-5AZ	Libya	AF	DXCC	34	38
5B		5BA-5BZ	Cyprus	AS	DXCC	20	39
		5CA-5GZ	pozri CN				
5H		5HA-5IZ	Tanzania	AF	DXCC	37	53
		5JA-5KZ	pozri HK				
		5L	5LA-5MZ	pozri EL			
5N	5J-5K 5L 5NA-5OZ		Nigeria	AF	DXCC	35	46
		5PA-5QZ	pozri OZ				
5R		5RA-5SZ	Malagasy Rep.	AF	DXCC	39	53
5T		5TA-5TZ	Mauritania	AF	DXCC	35	46
5U		5UA-5UZ	Niger	AF	DXCC	35	46
5V		5VA-5VZ	Togo	AF	DXCC	35	46
5W		5WA-5WZ	Western Samoa	OC	DXCC	32	62
5X		5XA-5XZ	Uganda	AF	DXCC	37	48
5Z	5Y	5YA-5ZZ	Kenya	AF	DXCC	37	48
		6A-6BZ	pozri SU				
		6CA-6CZ	pozri YK				
		6DA-6JZ	pozri XE-XF				
		6KA-6NZ	pozri HL				
60	— zrušené v r. 1981						
		6OA-6OZ	pozri T5				
		6PA-6SZ	pozri AP				
6T-6U		6TA-6UZ	pozri ST,ST0				

6W	6V	6VA-6WZ	Senegal	AF	DXCC	35	46
		6XA-6XZ	pozri 5R				
6Y		6YA-6YZ	Jamaica	NA	DXCC	08	11
		6ZA-6ZZ	pozri EL				
		7AA-7JZ	pozri YB-YD				
		7JA-7NZ	pozri JA				
7J			Okino Torishima	AS	viď „F“	27	64
7O			Yemen P.D.R.	AS	DXCC	21	39
7O		7OA-7OZ	Socotra Is.	AF	Yemen	37	48
7P		7PA-7PZ	Lesotho	AF	DXCC	38	57
7Q		7QA-7QZ	Malawi	AF	DXCC	37	53
		7RA-7RZ	pozri 7X				
	7S	7SA-7SZ	pozri SM				
7X	7W	7TA-7YZ	Algeria	AF	DXCC	33	37
7Z		7ZA-7ZZ	pozri HZ				
	8I	8AA-8IZ	pozri YB-YD				
	8J,8N	8JA-8NZ	pozri JA				
8J		japonské zákl. v Antarktíde		AF	viď „A“	39	67
	8O	8OA-8OZ	pozri A2				
8P		8PA-8PZ	Barbados	NA	DXCC	08	11
8Q		8QA-8QZ	Maldives	AS	DXCC	22	41
8R		8RA-8RZ	Guyana	SA	DXCC	09	12
	8S	8SA-8SZ	pozri SM				
		8TA-8YZ	pozri VU				
		8ZA-8ZZ	pozri HZ				
8Z4		zrušené — Iraq-Suadí Neutral Zone (platilo do DXCC pred 1. 12. 82)					
9A		zrušené v r. 1983					
		9AA-9AZ	pozri T7				
	9C-9D	9BA-9DZ	pozri EP				
	9E-9F	9EA-9FZ	pozri ET				
9G		9GA-9GZ	Ghana	AF	DXCC	35	46
9H		9HA-9HZ	Malta	EU	DXCC	15	28
9J	9I	9IA-9JZ	Zambia	AF	DXCC	36	53
9K		9KA-9KZ	Kuwait	AS	DXCC	21	39
9L		9LA-9LZ	Sierra Leone	AF	DXCC	35	46
		9MA-9MZ	Malaysia				
9M2			Malaya (W. Malaysia)	AS	DXCC	28	54
9M6			Sabah (E. Malaysia)	OC	9M8	28	54
9M8			Sarawak (E. Malaysia)	OC	DXCC	28	54
9N		9NA-9NZ	Nepal	AS	DXCC	22	42
9Q		9OA-9TZ	Zaire	AF	DXCC	36	52
9U		9UA-9UZ	Burundi	AF	DXCC	36	52
9V		9VA-9VZ	Singapore	AS	DXCC	28	54
		9WA-9WZ	pozri 9MA-9MZ				
9X	9XA-9XZ		Rwanda	AF	DXCC	36	52
9Y	9Z	9YA-9ZZ	Trinidad, Tobago	SA	DXCC	09	11
			pozri J20/A				

Abu Ail, Jaba-at-Tair

Poznámky:

CQ zóny:

Pred r. 1980 boli všetky stanice nachádzajúce sa v Antarktíde zaradené do zóny 13 pre diplom WAZ (juhoamerická oblasť). Od januára 1980 boli hranice „CQ“ zón 12, 13, 29, 30, 32, 38 a 39 vysunuté k Južnému pólu. „CQ“ zóny (tiež kontinent) antarktických staníc je v tomto zozname už upravený a prispôsobený novým podmienkam diplomu WAZ.

DXCC:

A — Antarktída, všetky základne (CE9, FT, KC4, LU, VP8 atď.) platia do DXCC ako jedna zem.

B — South Orkney Is., všetky základne (LU, VP8 atď.) platia do DXCC ako jedna zem.

C — South Sandwich Is., všetky základne (LU, VP8 atď.) platia do DXCC ako jedna zem.

D — South Shetland Is., všetky základne (CE9, LU, VP8, 4K1 atď.) platia do DXCC ako jedna zem.

E — United Nations, všetky stanice 4U (okrem 4U1ITU, 4U2ITU . . . 4U1UN, 4U36UN atď.) platia do DXCC za zem, z ktorej vysielajú, npr. 4U Golan Heights — YK, 4U Sinai — SU.

F — Okino Torishima, od decembra 1980 platia za Ogasawara Is.—JD.

G — Yap Is., pred r. 1981 bol tento ostrov súčasťou W. Carolines group (teraz Belau). Od 1. 1. 1981 je ostrov súčasťou E. Carolines Group (teraz Micronesia).

H — Cyprus, od 16. 8. 1960 spojenia s britskými základňami na Cypre (Akrotiri, Dhekelia a Episkopi), platia za samostatnú zem DXCC. Spojenia so stanicami ZC4 na inom území platia do DXCC ako 5B.

Definícia prefixu pre započítavanie do diplomu WPX:

Medzi pridelenými ITU prefixami sa vyskytujú tri možné kombinácie. Sú to: dve písmená (CQA—CUZ), číslo a písmeno (4XA—4XZ), písmeno a číslo (Y2A—Y9Z). Prefix sa určuje z prvých dvoch znakov, za ktorými nasleduje číslo. V uvedených prí-

kladoch to znamená: CQ1 až CU0 — 50 možných prefixov, 4X1 až 4X0 je 10 možných prefixov Y21 až Y90 — 80 možných prefixov.

V prípade, že niektorému štátu bol pridelený celý abecedný blok prefixov s dvojpísmennou kombináciou na začiatku (WAA—WZZ), je dovolené určiť navyš ďalších 10 prefixov pozostávajúcich z prvého písmena a číslice. V tomto prípade W1 až W0.

Niektoré štáty, ktoré majú pridelenú kombináciu písmeno a číslo (A2A—A2Z) si k prefixu pridávajú ďalšie číslo (A22, A25 . . .), čo nie je v súlade s pravidlami ITU. V tomto prípade sa druhé číslo počíta za 0 (A22—A20).

KLÍČOVANÝ TÓNOVÝ GENERÁTOR PRO SPORTOVNÍ TELEGRAFIÍ

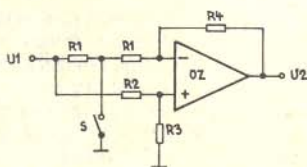
Pri preborových súťažiach ve sportovní telegrafii je zařazena disciplína rychlostního klíčování, při které je nutno vyslat text ve formě telegrafních značek v Morseově kódu. Podle platných pravidel soutěží v telegrafii a moderním víceboji telegrafistů je klíčován nízkofrekvenční signál (tón) o kmitočtu 400 až 1200 Hz, který je pak zaznamenan na magnetofonový pásek. Průvodním a velmi nežádoucím jevem je vznik klíčovacích zákmitů, které lze dodatečně jen velmi obtížně odstranit např. filtry nebo tlumicími obvody.

Příčinou nežádoucích zákmitů, které vznikají již v obvodech nízkofrekvenčního generátoru, je téměř vždy nesymetrie klíčovaného zesilovače a zejména řada vazebních kapacit, které se střídavě nabíjejí a vybíjejí v okamžicích náběžné a sestupné hrany telegrafní značky. U profesionálních zařízení se pro podobné účely používají vyvážené obvody, zpravidla diodové můstky mezi dvěma souměrně zapojenými transformátory. V poslední době byla vyvinuta celá řada integrovaných obvodů, které splňují i nejpřísnější požadavky, avšak vzhledem k devizovým nárokům jsou jen těžko dostupné. Proto bylo vyvinuto poměrně jednoduché zapojení klíčovaného generátoru, které nemá popisované nedostatky.

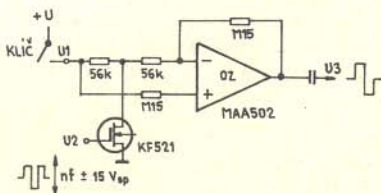
Princip byl převzat z literatury [1]. Operační zesilovač je zapojen jako analogový zesilovač napětí obou polarit, u něhož je znaménko [polarita] zesílení řízeno jediným spínacím prvkem. Základní schéma je na obr. 1 a za podmínek:

$$R3 = 1,5 \cdot R1$$

$$R2 = 3R1$$



Obr. 1



Obr. 2

platí, že při sepnutém spínači S1 zesílení $U_2/U_1 = 1$ a při rozepnutém spínači S1 zesílení $U_2/U_1 = -1$.

Odvození výchozích podmínek najde zájemce v literatuře [1] a [2]. Jako spínací prvek lze použít např. tranzistor MOSFET typu KF521.

Pro účely klíčování se ukázalo výhodnější zaměnit vstupy obou signálů, tj. jako napětí U1 přivádět impulsy stejnosměrného napětí kladné polarity, ovládané telegrafním klíčem a jako napětí U2, jímž je řízena polarita zesílení, nízkofrekvenční signál o žádaném kmitočtu. Upravené zapojení je na obr. 2.

Jestliže platí, že absolutní hodnota zesílení obvodu je vždy rovna 1, pak velikost výstupního napětí je dána napětím klíčovacího signálu U1, avšak jeho polarita se mění v rytmu přiváděného nf signálu U2. Za těchto podmínek se na výstupu operačního zesilovače objeví střídavé napětí obdélníkového tvaru, přísně symetrické vůči středu napájecích napětí zesilovače jen tehdy, pokud je na vstupu obvodu stejnosměrné napětí U1. V ostatních případech (tedy v mezerách telegrafních značek) je výstupní střídavé napětí blízké nule. Z podmínek, odvozených v článku [1] pak vyplývá, že pro úplné potlačení signálu v mezerách je nutno dodržet co nejpřesnější symetrii napájecích napětí operačního zesilovače a vybrat oba R1 s co nejmenší chybou. Pro praktické použití postačí tolerance do 5 % v obou případech. Autor článku [1] rovněž upozorňuje na nutnost zajistit co nejmenší vnitřní odpor zdroje napětí U1.

Praktické zapojení celého přístroje je na obr. 3.

Nesymetrický generátor nf střídavého napětí s tranzistorem T1 a T2 je zapojen jako astabilní multivibrátor s možností řídit kmitočty střídavým potenciometrem v obvodu bázi obou tranzistorů. Napájecí napětí je stabilizováno Zenerovou diodou D1 asi na 5 V. Plošné spoje umožňují osadit tranzistor T10 (KFY18) pro případ současného klíčování multivibrátoru např. v mezerách záznamu, nebo v době, kdy závodník přijímá a zapisuje text. Je nutno odstranit spojky (1) a (2) a samostatně vyvést klíčovací bod (K). Tranzistory T3 (KF508) a T4 (KFY18) pracují jako převodník klíčovacího napětí pro spínač T6 (KF521), který při napětí řídicí elektrody +15 V vykazuje vnitřní odpor asi 100 Ω a při napětí -15 V asi 100 M Ω . I tyto hodnoty mají význam pro dostatečný odstup užitečného signálu od signálu nežádoucího.

Operační zesilovač IO (MAA502) je zapojen běžným způsobem, napájecí napětí jsou stabilizována Zenerovými diodami D6, D7 (KZ260/15 V). Vstupní a výstupní obvody byly popsány v úvodu. Pro záznam klíčovaných značek pomocí magnetofonu je určen výstup Z za děličkem a ochranným odporem. Úroveň záznamu je nutno nastavit potenciometrem P tak, aby nebyl přetížen vstupní zesilovač záznamových obvodů magnetofonu.

Tranzistory T7 (KF508), T8 (KF508) a T9 (KFY18) tvoří jednoduchý nf zesilovač, jehož výstup napájí obvody poslechu klíčování pro závodníka (So) a rozhodčího (Sr), jehož intenzitu lze nastavit potenciometry. Přímý výstup S je určen pro připojení vedení se sluchátkovým rozvodem a samostatnou regulací hlasitosti např. pro rozhodčí, hodnotící kvalitu klíčování v oddělené místnosti. Vzhledem k tomu, že je použit signál s obdélníkovým průběhem, není nutno trvat na dodržení nízkého stupně zkreslení tohoto zesilovače. Je však důležité, aby jeho pracovní bod byl nastaven tak, aby nedocházelo ke stejnosměrnému posuvu pracovního bodu komplementární dvojice T8, T9 během značky, protože by tak mohly vznikat sekundární klíčovací zákrmy a rázy (klapání). Poloha pracovního bodu se nastavuje vhodnou volbou odporu v bázi tranzistoru T8. Podle vlastností doplňkové dvojice lze volit buď zesilovač se zápornou zpětnou vazbou (odpor RB2) nebo statické nastavení pracovního bodu zapojením odporu RB1.

Pro přehrávání magnetofonového záznamu je určen vstup (P) nf zesilovače, kam je možno připojit nízkohomový výstup magnetofonu. Tranzistor T7 je pak buzen v obvodu emitoru a funkce dvojice T8, T9 je zachována. Tato drobná úprava umožňuje realizaci záznamu a přehrávání klíčovaného textu se současným poslechem (výstup So pro závodníka, příp. Sr a S pro rozhodčí), aniž by bylo nutno přepínat vstup a výstup sluchátek nebo magnetofonu. Podmínkou je, aby při nahrávání byl blokován nízkohomový výstup magnetofonu, což je obvykle splněno. Během tréninku si nastaví závodník hlasitost příposlechu vlastního klíčování potenciometrem So, kterým již neovlivňuje úroveň záznamu. Záznamová úroveň pro magnetofon se nastaví jednou provždy potenciometrem Z a vstup-

ním regulátorem hlasitosti magnetofonu. Důležité je nastavení obou úrovní tak, aby zvodník při přechodu z příposlechu na přehrávání nemusel již manipulovat regulátorem So.

Při stavbě postupujeme tak, že nejprve osadíme zdrojovou část desky včetně stabilizačních diod D1, D6 a D7 a příslušných sériových odporů a prověříme její funkci. Následuje osazení a oživení multivibrátoru (T1, T2), tvarovače (T3, T4) a klíčovacího tranzistoru T5. Spínač T6 pájíme zásadně se zkratovací spojkou a zkusíme před osazením integrovaného obvodu IO. Potom osadíme a oživíme nf zesilovač (T7, T8 a T9), který je možno budít přes vazební kondenzátor 33 μ F z multivibrátoru (kolektor T2).

Nakonec pájíme operační zesilovač IO. Při kontrole jednotlivých součástek před jejich osazením pracuje přístroj na první zapojení bez komplikací; jediným ovodem, který je nutno nastavovat výběrem součástek, je nf zesilovač. Lze samozřejmě použít i některý typ integrovaného nf výkonového zesilovače, ovšem s podmínkou, že má vyveden tzv. mixážní vstup pro připojení přehrávacího obvodu magnetofonu, který v tom případě nemusí být výkonový. U většiny magnetofonů však vznikají komplikace, protože vysokoimpedanční výstup magnetofonu bývá zapojen i při funkci nahrávání; vznikají intermodulace anebo nelze dosti dobře udržet potřebné úrovně při přechodu ze záznamu na přehrávání.

Při konečném nastavování přístroje postupujeme od multivibrátoru k výstupnímu zesilovači. Čítačem kontrolujeme přeladitelnost multivibrátoru změnou odporu potenciometru „T“, případně rozsah dostavíme sériovým odporem. Tvar signálu kontrolujeme osciloskopem na kolektoru T2, T3 a T4, kde se již má objevit symetrický signál ± 15 V. Klíčovací tranzistor T5 se ovládá přivedením nulového potenciálu („kostra“ přístroje) na svorku K. Potenciometrem P1 nastavíme rozkmit napětí na špičce 6 operačního zesilovače IO na úroveň, potřebnou k vybudení nf zesilovače (obvykle asi $U_{mv} = 5$ V). Signál v tomto bodu nesmí být zkreslený a musí být naprosto symetrický. Dioda L1 svítí při zaklívání, L2 při zapnutí celého přístroje. Výstup ± 12 V slouží k napájení dalších zařízení, např. automatického časovače pro telegrafní soutěže, nebo pro napájení elektronického klíče. Vstup K je možno klíčovat zkratem nebo tranzistorem s otevřeným kolektorem. Klíčovací proud nepřesahuje 10 mA a napětí naprázdno na svorce K proti „kostře“ není vyšší než 15 V (s tolerancí Zenerovy diody D6).

Reprodukovatelnost zapojení byla ověřena mj. i tím, že byla osazena celá deska s plošnými spoji a pájena ponorem v cinové lázni. Po vestavění do unifikované skříňky (výrobce Kovoslužba, provoz Elektronika, Praha 9, Horní Počernice) a připojení vnějších obvodů pracoval celý přístroj včetně nf zesilovače (režim statického pracovního bodu, RB1) bez závad.

Literatura:

- [1] Výborný: Logicky ovládaný zesilovač a jeho použití, Sdělovací technika, č. 2/1977, str. 71
- [2] Electronic Design č. 9/1972
- [3] Katalog polovodičových součástek TESLA

OK1HX

Že by se Slunce ustrnulo?

V posledních letech notně přibývá zoufalých hlasů z řad citelů horních pásem KV, kde kromě letních shortskipů toho mnoho k máni není. Není divu, při současné intenzitě slunečního ultrafialového a rentgenova záření jsou nejvyšší použitelné kmitočty asi dvakrát nižší než před šesti až sedmi lety.

3. července 1986 spatřili ale astronomové — pozorovatelé, nikoli vědci, navštěvující knihovny a bušící do psacích strojů — skupinu slunečních skvrn v pozici 27 stupňů severně od slunečního rovníku a pozorovali ji až do 9. 7., kdy zapadla za západní okraj slunečního disku. Již dlouho se skupiny skvrn vyskytují pouze podél slunečního rovníku, k němuž se v každém jedenáctiletém cyklu postupně přibližují a proto můžeme tento jev vyhodnotit jako první projev aktivity 22. jedenáctiletého cyklu (jež tím ale zdaleka nezačal — snad napřesrok).

OK1HH

MIKROPOČÍTAČE V RADIOAMATÉRSKÉ PRAXI

Dokončení

Ovládací program pro magnetofon

V tab. 1 je výpis vlastního programu pro zápis a čtení dat na magnetofon. Záznam je uskutečňován asynchronně po osmibitových slabikách.

8080 MACRO ASSEMBLER

```

;RXTX1. SRC SERIOVY PRENOS DAT 6. 5. 85
;ZAPIS DAT NA SERIOVOU LINKU
;ZAPISE USEK PAMETI DANY ODTX - DOTX
;BLOK MA TVAR:
;ODTX DO TX .... DATA .... KONTR. SUMA

F809      CO      EQU      0F809H ; VYSTUP NA DISPLEJ
0012      PORTI   EQU      12H    ; VSTUPNI BRANA
0012      PORTO   EQU      12H    ; VYSTUPNI BRANA

0100      ORG     100H
0100 C33501      JMP     READ

0103 0E00      WRITE: MVI     C, 0 ; NULOVANI KONTROLNI SUMY
0105 2A0220      LHL     DOTX    ; HORNÍ MEZ
0108 EB        XCHG          ; DO DE REG.
0109 2A0020      LHL     ODTX    ; DOLNI MEZ
010C 7C        MOV     A, H     ; HORNÍ BYTE
010D CD7901      CALL    TXD    ; VYSLI DATA
0110 7D        MOV     A, L     ; DOLNI BYTE
0111 CD7901      CALL    TXD    ; DOLNI MEZE
0114 7A        MOV     A, D     ; HORNÍ BYTE
0115 CD7901      CALL    TXD    ; HORNÍ MEZE
0118 7B        MOV     A, E
0119 CD7901      CALL    TXD
011C 2B        DCX     H        ; POMOCNE SNIZENI
011D 23        INX     H        ; DALSI BUNKA
011E 7E        MOV     A, M     ; BYTE Z PAMETI
011F CD7901      CALL    TXD    ; A VYSLI JE
0122 7D        MOV     A, L     ; DELKA VYL. TRPANA ?
0123 BB        CMP     E        ; DOLNI BYTE
0124 C21D01      JNZ     WRIT1   ; NE, OPAKUJ !
0127 7C        MOV     A, H     ; HORNÍ BYTE
0128 BA        CMP     D
0129 C21D01      JNZ     WRIT1
012C 79        MOV     A, C     ; KONTROLNI SUMA JE V C
012D 2F        CMA
012E 3C        INR     A        ; PRICITENI + 1
012F CD7901      CALL    TXD    ; A VYSLANI
0132 C30000      JMP     0      ; UKONCENI
```

```

; CTENI DAT ZE SERIOVE LINKY
; PRECTE DATA A ULOZI JE DO PAMETI
; LZE VOLIT OFSET NA BUNCE OFSRX

```

```

0135 0E00      READ:  MVI      C, 0      ; NULOVANI KONTROLNI SUMY
0137 CD8001    CALL     RXD      ; PRIJEM 1. BYTE
013A 67        MOV      H, A      ; DO HORNÍ MEZE
013B CD8001    CALL     RXD
013E 6F        MOV      L, A      ; NIZSI BYTE HORNÍ MEZE
013F CD8001    CALL     RXD
0142 57        MOV      D, A      ; DOLNI MEZ
0143 CD8001    CALL     RXD
0146 5F        MOV      E, A
0147 D5        PUSH     D          ; UKLID NACTENYCH
0148 E5        PUSH     H          ; MEZI
0149 2A0820    LHL     OFSRX     ; PRICTENI OFSETU
014C EB        XCHG      ; DO DE
014D E1        POP      H          ; OBNOVA CTENEHO POCATKU
014E 19        DAD      D          ; PRICTENI
014F 220420    SHLD   ODRX     ; ULOZENI DO RAM
0152 E1        POP      H          ; HORNÍ MEZ
0153 19        DAD      D          ; PRICTENI
0154 220620    SHLD   DORX
0157 28        DCX     H          ; UPRAVA POCITADLA
0158 23        INX     H          ; DALSI BUNKA
0159 CD8001    CALL     RXD     ; PRIJEM DAT
015C 77        MOV      M, A      ; ULOZENI DO RAM
015D BE        CMP      M          ; TEST NA ZAPIS
015E C27401    JNZ     ERR      ; DO ROM
0161 7D        MOV      A, L      ; DELKA VYCERPANA ?
0162 BB        CMP      E
0163 C25801    JNZ     READ1   ; ZNOVU CTI
0166 7C        MOV      A, H
0167 BA        CMP      D
0168 C25801    JNZ     READ1
016B CD8001    CALL     RXD     ; CTENI KONT. SUMY
016E C27401    JNZ     ERR      ; BLOK NEBYL DOBRE
0171 C30000    JMP     0        ; RESTART

```

```

; ----- PODPROGRAMY -----

```

```

0174 0E23      ERR:  MVI      C, '# '   ; CHYBNE OHLASENI
0176 C309F8    JMP     CO        ; ZOBRAZENI

```

```

; ----- VYSILANI A KUMULACE KONTR. SUMY -----

```

```

0179 F5        TXD:  PUSH     PSW     ; PRIJEM DAT
017A 81        ADD     C        ; NACITANI KONTR. SUMY
017B 4F        MOV     C, A     ; UKLID DO C
017C F1        POP     PSW
017D C38801    JMP     SRIOT    ; SERIOVY VYSTUP

```

```

; ----- CTENI A KUMULACE KONTR. SUMY -----

```

```

0180 CDB201    RXD:  CALL     SRIIN   ; SERIOVY VSTUP
0183 47        MOV     B, A     ; UKLID CTENEHO ZNAKU
0184 81        ADD     C        ; KUMULACE KS
0185 4F        MOV     C, A     ; UKLID
0186 78        MOV     A, B     ; OBNOVA ZNAKU
0187 C9        RET

```

```

; ----- VLASTNI SERIOVY VYSTUP -----
0188 F3      SRIOT:  DI          ; ZAKAZ PRERUSENI
0189 D5      PUSH     D          ; UKLID
018A C5      PUSH     B          ; REGISTRU
018B 0608    MVI      B, 8       ; FORMAT 8 BITU
018D 4F      MOV      C, A       ; UKLID ZNAKU
018E AF      XRA      A          ; 0 -> A
018F D312    OUT     PORTO       ; START BIT
0191 CDE401  CALL     BIT1        ; ZPOZDENI 1 BIT. INTERVAL
0194 79      SRI01:  MOV      A, C   ; ZNAK -> A
0195 E601    ANI      1          ; MASKA 0. BITU
0197 D312    OUT     PORTO       ; VYSLANI 0. BITU
0199 79      MOV      A, C       ; ROTACE 0 1 BIT
019A 1F      RAR      ; DOPRAVA
019B 4F      MOV      C, A       ; UKLID -> C
019C CDE401  CALL     BIT1        ; ZPOZDENI 1 BIT
019F 05      DCR      B          ; POCET BITU
01A0 C29401  JNZ     SRI01       ; VYCERPAN ?
01A3 3E01    MVI      A, 1       ; STOP BIT
01A5 CDE401  CALL     BIT1        ; 3 KRAT BIT
01A8 CDE401  CALL     BIT1
01AB CDE401  CALL     BIT1
01AE C1      POP      B          ; OBNOVA
01AF D1      POP      D          ; REGISTRU
01B0 FB      EI          ; POVOLENI PRERUSENI
01B1 C9      RET

```

```

; ----- VLASTNI SERIOVY VSTUP -----
01B2 F3      SRIIN:  DI          ; ZAKAZ PPRERUSENI
01B3 D5      PUSH     D          ; UKLID
01B4 C5      PUSH     B          ; REGISTRU
01B5 0608    MVI      B, 8       ; POCET BITU
01B7 0E00    MVI      C, 0       ; NULOVA NI ZNAKU
01B9 DB12    STBIT:  IN      PORTI  ; CTENI Z PORTU
01BB 1F      RAR      ; ROTACE DOPRAVA
01BC DAB901  JC      STBIT   ; CEKANI NA 0. BIT
01BF CDE701  CALL     BIT05       ; 1/2 BIT. INTERVALU
01C2 DB12    IN      PORTI   ; ZNOVU CTENI
01C4 1F      RAR      ;
01C5 DAB901  JC      STBIT   ; NENI START V 1/2
01C8 CDE401  SRI1:  CALL     BIT1        ; 1 BIT. INTERVAL
01CB DB12    IN      PORTI   ; CTENI DAT
01CD E601    ANI      1          ; MASKA 0. BITU
01CF 81      ADD      C          ; KUMULACE ZNAKU
01D0 0F      RRC      ; ROTACE
01D1 4F      MOV      C, A       ; UKLID ZNAKU
01D2 05      DCR      B          ; POCET BITU
01D3 C2C801  JNZ     SRI1       ; VYCERPAN ?
01D6 CDE401  CALL     BIT1        ; STOP BIT
01D9 DB12    IN      PORTI   ; MUSI BYT = 1
01DB E601    ANI      1          ;
01DD C27401  JNZ     ERR          ; CHYBA RAMCE

```

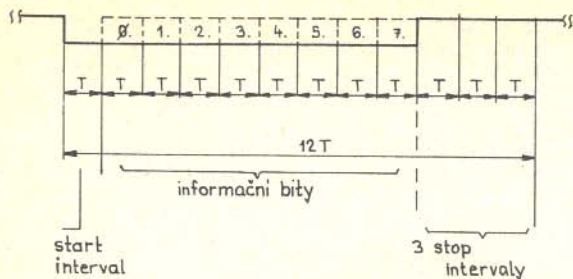
01E0 C1	POP	B		; OBNOVA REGISTRU
01E1 D1	POP	D		
01E2 FB	EI			; POVOLENI PRERUSENI
01E3 C9	RET			
; ----- ZPOZDENI -----				
01E4 CDE701	BIT1: CALL	BIT05		; 2 X BIT05
01E7 1621	BIT05: MVI	D, 33D		; PRO 300 BAUD
01E9 3E0C	T01MS: MVI	A, 12D		; 0,1 MILISEC
01EB 3D	DCR	A		
01EC C2E801	JNZ	\$\$-1		
01EF C9	RET			
2000	ORG	2000H		; PRACOVNI OBLAST
2000	ODTX: DS	2		; DOLNI MEZ TX
2002	DOTX: DS	2		; HORNÍ MEZ TX
2004	ODRX: DS	2		; DOLNI MEZ RX
2006	DORX: DS	2		; HORNÍ MEZ RX
2008	OFSRX: DS	2		
0000	END			
BIT05 01E7	BIT1 01E4	CO F009	DORX 2006	
DOTX 2002	ERR 0174	ODRX 2004	ODTX 2006	
OFSRX 2008	PORTI 0012	PORTO 0012	READ 0135	
READ1 0158	RXD 0180	SRI1 01C8	SRIIN 01B2	
SRI01 0194	SRIOT 0188	STBIT 01B9	T01MS 01E9	
TXD 0179	WRIT1 011D	WRITE 0103		

Formát záznamu jedné slabiky je na obr. 14. Skládá se z jednoho start bitu, 8 informačních bitů a 3 stop bitů. Počet stop bitů lze i zmenšit, větší hodnota byla volena z hlediska lepšího rozpoznání začátku dalšího start bitu. Zmenšuje se tím samozřejmě rychlost přenosu, je však možné volit i menší počet. Struktura záznamu celého bloku je na obr. 15.

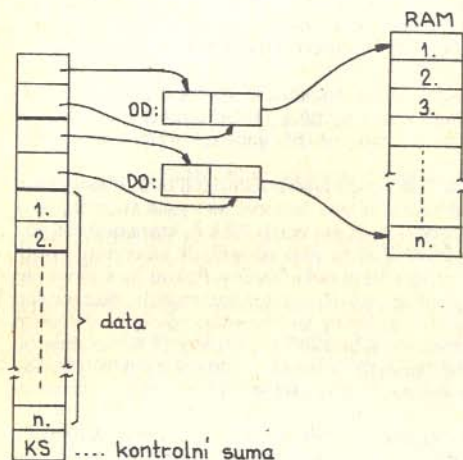
Přenášený blok se skládá ze dvou 16bitových slov, označených OD, DO, která nesou informaci o umístění bloku. Potom následují vlastní informační bity a nakonec je celá informace chráněná kontrolním součtem. Ten se vytváří ze všech přenášených slabik.

Popis programu

Program má dvě části, zápisovou a čtecí. Program začíná instrukcí JMP READ, aby obě části, zápisová i čtecí, ležely adresně za sebou. Program se startuje skokem na adresu 100H (čtení), nebo 103H (zápis) z monitoru. Před zápisem je nutno nedefinovat buňky ODTX na adrese 2000H hodnotou počáteční adresy zapisovaného bloku a DOTX na adrese 2002H hodnotou koncové adresy bloku. Viz oblast následovaná ORG 2000H, kde leží pracovní oblast. Předáním řízení na adresu WRITE (103H) se nejprve nuluje kontrolní součet (během celé činnosti zápisu je to obsah u registru C), načtou se buňky ODTX a DOTX a odvíjejí se. Nejprve horní byte ODTX, potom dolní (LSB) byte ODTX, stejně tak pro DOTX. Počáteční a koncová adresa je tím také umístěna do registrů HL a DE – to slouží pro testování vyčerpané délky (odvíjení celého bloku). Vlastní cyklický zápis dat začíná na adrese WRIT1 (011CH). Nejprve se nastaví následující buňka, proto se na adrese 011CH sníží instrukcí DCX H, vyčte se z paměti a vyšle podprogramem TXD. Tento pod-



Obr. 14.
Struktura záznamu jedné slabiky (bitu)



Obr. 15.
Struktura záznamu celého bloku

program také kumuluje kontrolní součet do registru C. Potom následuje test na vyčerpání délky. 16bitové srovnávání lze dělat několika způsoby. Zde je použit nejjednodušší z nich. Nejprve srovnají dolní meze, tedy registry L a E (viz adresy 122), není-li shoda, není třeba testovat horní slabiku a jde se znovu na WRIT1 a opakuje se zápis dalšího byte. Po dosažení shody se testují horní slabiky, při neshodě se opět pokračuje. Tento test lze také provést 16bitovým odečtením a testem výsledku na nulu.

Při vyčerpání délky se přesune nakumulovaná kontrolní suma do registru A, provede se negace (kde byly jedničky dát nuly a naopak) a přičte se 1. Tím se získá tzv. doplňkový kód, který se zapíše jako poslední slabika. Negace se provádí proto, aby při čtení tohoto bloku, ukončeného kontrolním součtem, vznikla při správném bezchybném čtení nula. Tím je zaručena detekce chyby. Zápisový program končí skokem na 0, kde se předpokládá tzv. restart, tj. místo, kde začíná základní programové vybavení. Celý blok může samozřejmě končit instrukcí RET, pak je volatelný instrukcí CALL nebo skokem na jinou adresu.

Čtení začíná na adrese 135H (návěští READ). Jde vlastně o inverzní proces. První přečtená data se považují za horní byte parametru OD atd. Opět se načítává kontrolní suma do C, navíc je při čtení možnost tzv. offsetu, to je přičtení určité hodnoty k adresám ODRX a DOTX tak, aby se čtený blok umístil jinam, než odkud byl zapsán. Dělá se to nastavením parametru OFSRX na adrese 2008H a 2009H. Nulová hodnota znamená, že k žádnému posuvu nedojde. Čtení probíhá podobným způsobem jako zápis, v podprogramu RXD se kumuluje kontrolní součet a na konci (adresa 16EH) se vyhodnocuje, zda došlo k chybě srovnání. Všimněme si, že předávaný parametr je indikace „zero“ v PSW, který se nastá-

vuje instrukcí ADD C v podprogramu RXD (na adrese 184H). To je nejjednodušší způsob, který nestojí žádný registr, ale nesmí být za ADD C vložena žádná instrukce, která tento příznak nastavuje před ukončením podprogramu, jinak dojde k chybě. Čtení opět končí skokem na 0, lze ukončit RET nebo jinak.

Následuje sekce podprogramů. Prvním je podprogram indikace chyby. Chyba se indikuje výpisem „křížku“ na obrazovku (podprogram CO, tzv. „console output“). Chybivý výpis se může provést také rozsvícením diody LED připojené k určité výstupní bráně. Podprogram CO je definován na začátku programu instrukcí EQU, konkrétní adresu volíme podle použitého systému. Všimněme si ještě zkrácení podprogramu ERR. Vzhledem k tomu, že

CO končí instrukcí RET, je možné závěrečnou sekvenci instrukcí CALL CO nahradit JMP RET

CO. Tím se ušetří jedna slabika a zmenší se počet vnoření do zásobníku.

Podprogramy TXD a RXD vysílají a přijímají data s kumulací kontrolního součtu. Pro svou funkci využívají podprogramy SRIOT a SRIIN. Tyto podprogramy provádějí vlastní náhradu funkce USART.

Podprogram SRIOT (sériový output) provede vyslání registru C ve tvaru podle obr. 14. Protože je zde kritické časování, vyslání celého znaku probíhá v režimu zakázaného přerušování DI, jinak by se při delší obsluze přerušování mohlo porušit časování znaku a ten by nebyl při pozdějším zpracování čitelný.

Nejprve se „uklidí“ registry BC a DE. Registr B je použit jako počítadlo 8 bitů. Vlastní sériová linka je na bráně s adresou 12H a je tvořena 0. bitem. Nejprve se vysílá start bit, tedy nula. Všimněme si, že není použita instrukce MVI A, 0, ale kratší XRA A, která plní stejnou funkci (nuluje akumulátor), ale navíc mění PSW. Zde to však nevedí. Je však nutno upozornit, že ostatní bity registru 12H jsou tímto programem ovlivňovány. Pokud by k tomu nemělo docházet, je nutno celý program upravit tak, že se vytvoří tzv. zrcadlo skutečného stavu brány 12H a každá nová hodnota zápisu do brány se provede logickým přičtením bitu (při zápisu log. 1) nebo logickým vynásobením bitu (při zápisu log. 0) se současnou aktualizací zrcadla. Tento poněkud složitější způsob je nutný proto, že některé obvody OUT neumožňují číst svůj stav, zejména jsou-li sestaveny z běžných obvodů TTL. U obvodu MHB8255 to lze.

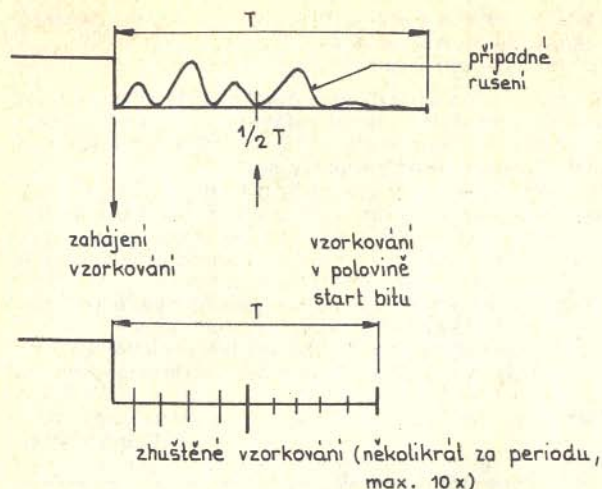
Po nastavení start bitu na nulu se musí počkat po celý bit interval. To zabezpečuje podprogram BIT1. Po uplynutí této doby se přesouvá vysílaný znak z C registru do A, maskuje se nejnižší bit a vyšle se do brány 12H. Po zápisu se provede rotace o 1 bit a sníží se počítadlo počtu bitů. Ve smyčce SRI01 se to 8× opakuje, potom se generuje stop bit (jednička do 0. bitu brány 12H) a čeká se 3 bitové intervaly. Ukončení po uplynutí této doby znamená obnovy registrů BC a DE a povolení přerušování.

Vstupní podprogram SRIIN je proveden analogicky. Nejprve se musí vynulovat registr C, do kterého se čtený znak ukládá. Potom se čte ze vstupní brány, má opět adresu 12H a je použit 0. bit. Testování na 0. bit lze provést instrukcí ANI 1, ale o 1 slabiku kratší je rotovat vpravo instrukcí RAR, tím se dostane 0. bit do příznaku CY a lze jej testovat instrukcí JC. Zde se nespouští proces skládání 8 bitů znaku, kdykoli je zachycena log. 0, ale je provedena jednoduchá filtrace poruch. Myšlenka vychází z toho, že krátké poruchy sice na okamžik vytvoří falešný start bit, ale potom se signál vrátí do log. 1. Proto se testuje hodnota start bitu v polovině bit intervalu a není-li stále nulová, program se vrací na začátek čekání na start bit (navěští STBIT). To je naznačeno na obr. 16.

Ideální by bylo vzorkovat start bit, popř. každý bit ještě hustěji, a vyhodnocovat většinu, která by určila hodnotu příslušného bitu. Vzorkování však nesmí být příliš husté, doporučuje se max. 8 až 10 vzorků na bit interval, jinak opět roste závislost na rušení.

Po úspěšné detekci start bitu pokračuje načítávání znaku. Připojování jednotlivých bitů se děje instrukcí ADD C, tedy přičítáním, proto musel být C registr na počátku vynulován. Po vyčerpání počtu 8 bitů se ještě zkontroluje platnost stop bitu (musí být v „1“, jinak se opět hlásí chyby) a podprogram čtení se ukončí obnovou registru BC a DE, povolením přerušování EI.

Pro generaci zpoždění se používá základní podprogram TO1MS, který vytváří prodlevu 100 μ s. Všimněme si dalšího zkrácení programu tím, že jednotlivé delší zpoždění přiřazu-



Obr. 16.
Filtrace úzkých poruch
ve start bitu

jeme před tento podprogram. Ušetříme příslušnou posloupnost CALL a RET nebo JMP. BIT1 zase využívá BIT05 nejprve jako CALL, pak přímo tělo podprogramu.

Literatura k problematice kazetový magnetofon

- [1] Computers users tape system. Popular Electronics č. 3/1976, s. 88–90.
- [2] Zařízení pro přenos a záznam dat. Automatizace č. 10/1982, s. 258–260.
- [3] Ještě jednou magnetofon . . . ST č. 7/1980, s. 263–266.
- [4] Magnetofon jako magnetopásková paměť mikropočítače. ST č. 1/1981, s. 27, 28.
- [5] Magnetofon jako vnější paměť mikropočítače. ST č. 3/1979, s. 99–103.
- [6] Basic kassetten interface. Elektor č. 2/1980, s. 2.27–2.33.
- [7] G3VZF – Scientific computer. Wireless World č. 9/1979.

QRQ test – 1. kolo

Kategorie A

poř.	Jméno	Značka	Pís.T/ch	Čís.T/ch	Body VT
1.	Vostrý Čeněk (77 let)	OK1-18556	180/1	270/0	448 III.
2.	Jahelka Vladimír	OK1ABF	140/1	240/0	378 III.
3.	Cerulík Roman	OK3-27546	160/3	220/2	370 III.
4.	Schreiterová Alena	OK3THM	110/0	160/0	270 III. VTD
5.	Lukášek Vlastimil	OK1MHI	110/0	160/0	268 III.
6.	Chlebík Ján	OK3CSF	110/0	160/4	262 III.
7.	Hanáková Libuše	OK1HQ	110/0	150/1	258 III. VTD
8.	Hanák Vítězslav	OK1HR	110/1	150/2	254 III.
9.	Janáč Josef	OK3-2850	110/0	130/0	240 –
10.	Moravec František	OK1DNP	100/1	110/4	200 –
11.	Vorel Vladimír	OK1-31994	60/0	60/0	120 –

Diskvalifikace: OK1MNV, OK1EP — neúplně čestné prohlášení, chybí datum narození
OK1DLX — zápis skupin pod sebe (bod 5.5 Pravidel soutěží v TLG)
OL5BPD — chybí čestné prohlášení

Vysílání prvního QRQ testu zaznamenalo a soutěžní texty odeslalo celkem 14 účastníků. Podle bodu 2.3 Pravidel soutěží v telegrafii byli všichni hodnoceni v kategorii A. Soutěže se zúčastnily dvě ženy a pouze jeden závodník mladší 18. let. Nejstarším účastníkem byl OK1-18556, který v prvním QRQ testu zvítězil. Blahopřejeme!

Účast je zřejmě poznamenána okurkovou sezónou, proto by další komentáře k ní byly jistě předčasné. Byla by však potěšitelná větší účast v kategoriích B, C a D, aby mohly být vyhodnocovány samostatně. Soutěže se může zúčastnit každý. Vlastní značka ani posluchačské číslo nejsou podmínkou. Stačí jen přijímač a chuť do morseovky, která se vysílá už od tempa 40 Paris, tj. v písmenech pouhých 33 znaků za minutu.

Výsledky jsou uváděny souhrnně za obě serie jednoho QRQ testu. Dílčí výsledky každé serie vyhláší OK5CRC vždy v dalších zprávách po vysílání příslušné serie.

Pokud překonáte nesmělost a zašlete svůj záznam, dodržte všechny podmínky QRQ testu, které byly uveřejněny v AR A5/86 na str. 193. Předjedete tak zcela zbytečné diskvalifikaci.

Děkuji všem prvním soutěžícím a zvu všechny ostatní telegrafisty k hojně účasti v dalších kolech.

Franta, OK1WC

Kalendář závodů na říjen a listopad 1986 (časy v UTC)

3. 10.	Závod na počest 35 let založení Svazarmu	2200—2400
4. 10.	HTP 40	1300—1600
4.—5. 10.	VK(ZL) Oceania DX Contest	1000—1000
4.—5. 10.	Concurso Iberoamericano	2000—2000
5. 10.	Hanácký pohár	0500—0630
11.—12. 10.	VK(ZL) Oceania DX Contest	1000—1000
12. 10.	RSGB 21/28 MHz, SSB	0700—1900
19. 10.	RSGB 21 MHz, CW	0700—1900
18.—19. 10.	WA—Y2 Contest	1500—1500
25.—26. 10.	CQ WW DX, SSB	0000—2400
31. 10.	TEST 160 m	2000—2100
1.—15. 11.	Soutěž MČSP	0000—2400
8.—9. 11.	European DX Contest, RTTY	0000—2400
8.—9. 11.	OK-DX Contest	1200—1200
8.—9. 11.	RSGB 2nd 1,8 MHz Contest	2100—0100
15. 11.	O hornický kahan	0600—0700
15.—16. 11.	AOEC 160 m	1800—0700
22.—23. 11.	CQ WW DX, CW	0000—2400
28. 11.	TEST 160m	2000—2100

AOEC 160m DX Contest

Termin: 15.—16. 11. 1986 od 1800 do 0700 UTC. Kategorie: a) 1 operátor, b) posluchači. Pásmo: 1810—1950 kHz, provoz CW. Kód: RST 001, rakouské stanice předávají třímístnou skupinu čísel označující ADL (Austrian District Locator). Bodování: každé spojení 1 bod. Násobičové body: a) prefix OE1—OE9 (celkem 9) 2 body, b) ostatní prefixy 1 bod, c) ADL 1 bod. Výsledek: součet bodů za spojení krát součet násobičových bodů.

OK1DVB

TEST 160 m

červen

OK3KFF 2765, OK3CZA 2550, OL1BLN 2418, OK1KWP 2250, OK1OPT 1920, OL9CTG 1782,

OK1KSL 1749, OL0CRG 1728, OL3BIQ 1650, OK3KBM 1620, OK1DRO 1368, OK1KYP 1316, OL6BHV 1316, OK2PGT 1232, OL6BNB 1222, OK2BHQ 1152, OL5BPH 1100, OK3CTQ 1092, OK1BIU 989, OK2KJU 984, OK5MVT 945, OK1KUJ 735, OL8CTA 665, OL1BPJ 540, OK3TRJ 522, OK3CSF 375, OK2BCZ 260, OL4BOR 252, OK1KNC 143, OL1BOC 40

Po 6 testech:

OK3CZA 199/6, OK3CZM 183/5, OK1KWP 171/6, OK3KFF/5, OK1KSL 167/6, OK2BHQ 151/6, OK1OPT 149/5, OK2PLA 145/5, OL1BLN 136/4, OK1KTA 115/4, OL5BKB 111/4, OK2PGT 107/6

Celkem 87 stanic

červenec

OK3CZM 2368, OL1BLN 2250, OK3KFF 2108, OK1OPT 1972, OK1KTA 1890, OL9CTG 1740, OK1KLX 1736, OL5BKB 1512, OL0CRG 1456, OK2BHQ 1430, OK1KSL 1428, OK1KHK/p 1378, OL6BMH/p 1350, OK3CTQ 1215, OK5MVT 1188, OL9CRF 1144, OL6BHV 1125, OK3THM 1118, OL0CRK 984, OK2PIM 950, OK1KYP 936, OL5BPH 864, OL1BPJ/p 740, OL3BNW 732, OL3BMP 459, OK1KWH 300, OK2BCZ 208, OL8CTA 160

Pořadí po 7 testech

OK3CZM 211/6, OK3CZA 199/6, OK3KFF 193/6, OK1OPT 174/6, OK1KWP 171/6, OK1KSL 167/6, OL1BLN 163/6, OK2BHQ 155/6, OK2PLA 145/5, OK1KTA 139/5, OL0CRG 107/5, OK2PGT 107/5, OL3BIQ 99/3, OK1KYP 98/6, OK2BIU 98/6, OK1KLX 93/4.

Celkem 82 stanic

OK2BHV



- Čtvrtá závěrečná část závodu DARC CORONA 10 METER 1986 se koná dne 2. listopadu 1986 v čase od 11.00 do 17.00 GMT. Letošní ročník závodu WAEDC EUROPEAN DX RTTY CONTEST 1986 probíhá od 00.00 GMT dne 8. 11. 1986 do 24.00 GMT dne 9. 11. 1986.
- Vzhledem k velkému zájmu o radioamatérské programy pro počítač Sinclair Spectrum, jejichž nabídka byla uveřejněna v RZ 2-3/86, sdělíme dalším zájemcům proti SASE, kam mohou magnetofonovou kazuetu pro nahrání jimi žádaných programů poslat.
- Karel, OK2FD, začal vysílání radiodálnopisem s domácím počítačem SORD s vlastnoručně vytvořeným programem. V současné době používá výkonější počítač COMMODORE 64 vybavený disketovou jednotkou a opět s vlastním programem. Svůj program pro počítač SORD poskytl Karel do archivu této rubriky, kde je možné získat jeho kopii proti SASE.
- V NSR vyšla příručka radiodálnopisného provozu od známého DJ6HP s názvem „RTTY, AMTOR und PACKET RADIO“. Vydalo ji nakladatelství Francis-Verlag v Mnichově.
- V časopise CQ-DL 2/86 je popis a test terminálu TAPR TNC2 pro vysílání provozem PACKET. Dále je v tomto časopise uveřejněn článek o terminálu PRIMUS, jehož autory jsou DL2VO a DK5XA. Jedná se o jednoduchý adaptor, osazený mikroprocesorem Z80, který se připojí mezi mikropočítač a amatérskou stanicí. Celý obvod je na desce plošného spoje o rozměrech 100×175 mm. Program uložený v paměti EPROM má délku 32 kB. Dále je na desce pamět RAM 32 kB pro zpracovávaná data (text spojení). Pamět RAM má zálohované napájení z baterie, takže při vypnutí zdroje zůstávají zapsané údaje neporušené. Program vychází z normalizovaného protokolu AX.25.

● S používáním provozu PACKET se na pásmech získávají další zkušenosti. Zajímavé závěry vyplývají z vlivu rušení. Obsahuje-li přijatý text i jen jednu chybu, je odmítnut a žádá se opakování. Je-li rušení tak silné, že se neustále opakují žádosti o opakování, je přenos silně znehodnocen. Z tohoto hlediska je pro bezchybnost příjmu rozhodující délka vysílaného bloku. Proto se do počítačových programů pro provoz PACKET včleňuje povel pro přechod do režimu AMTOR. Při špatných přenosových podmínkách má totiž režim AMTOR s minimální délkou bloku (3 znaky) relativní výhodu před sice rychlejším přenosem v režimu PACKET, ale s podstatně delším blokem znaků, a má tedy vyšší pravděpodobnost bezchybného provozu.

● V loňském ročníku závodu BARTG SPRING RTTY CONTEST 1986 zvítězil 9H1EL se ziskem 851 922 bodů. Na 9. místě skončila naše stanice OK2FD se ziskem 245 784 bodů. V kategorii stanic s více operátory zvítězila kolektivní stanice LZ1KDP s 612 008 body. Z našich stanic skončila na 6. místě OK3RJB — 201 144 bodů, na 8. místě OK3KII — 150 220 bodů a na 9. místě OK3KGI — 114 750 bodů. Závodu se zúčastnily stanice z více jak 70 zemí světa.

● Novoroční závod SARTG HAPPY NEW YEAR CONTEST 1987 se koná 1. ledna 1987 od 08.00 do 11.00 UTC. Předává se RST, číslo spojení, jméno a blahopřání k Novému roku v rodném jazyce operátora. Spojení s každou protistanicí je možné jen jednou v každém pásmu a hodnotí se jedním bodem. Násobičem je každá země podle seznamu DXCC, navíc stanice z LA, OH, OZ, SM a TF s každým číslem prefixu 0—9 se počítají jako samostatná země. Výsledný počet bodů se rovná násobku součtu zemí v obou pásmech a počtu spojení v obou pásmech. Závodí se v kategoriích: A. jeden operátor, B. více operátorů (deník musí obsahovat volací značky všech zúčastněných operátorů), C. posluchači. Diplomem bude odměněno prvních pět stanic v každé kategorii. Deník obsahující výpisy závodních spojení s předávanými kódy pro každé pásmo zvlášť je nutno odeslat do 15 dnů na adresu: Jorgen Dudahl-Lasjon OZ1CRL, Egebjergvej 90, 4500 Nykoebing Sj., DENMARK.

● V polském časopise RADIOELEKTRONIK č. 7/86 je v článku od SP5MBE popsán digitální technikou řešený konvertor signálu SSTV pro sledování přijímaného obrazu na běžném televizním přijímači. Autorem řešení je PA0DSH. V konvertoru jsou použity paměti 4116. Součástí obvodů konvertoru je modulátor UHF řízený modelářským krystalem 27 MHz. Článek také obsahuje kompletní výkres desky plošných spojů.

TNX INFO: OK3CNJ, OK1UKV

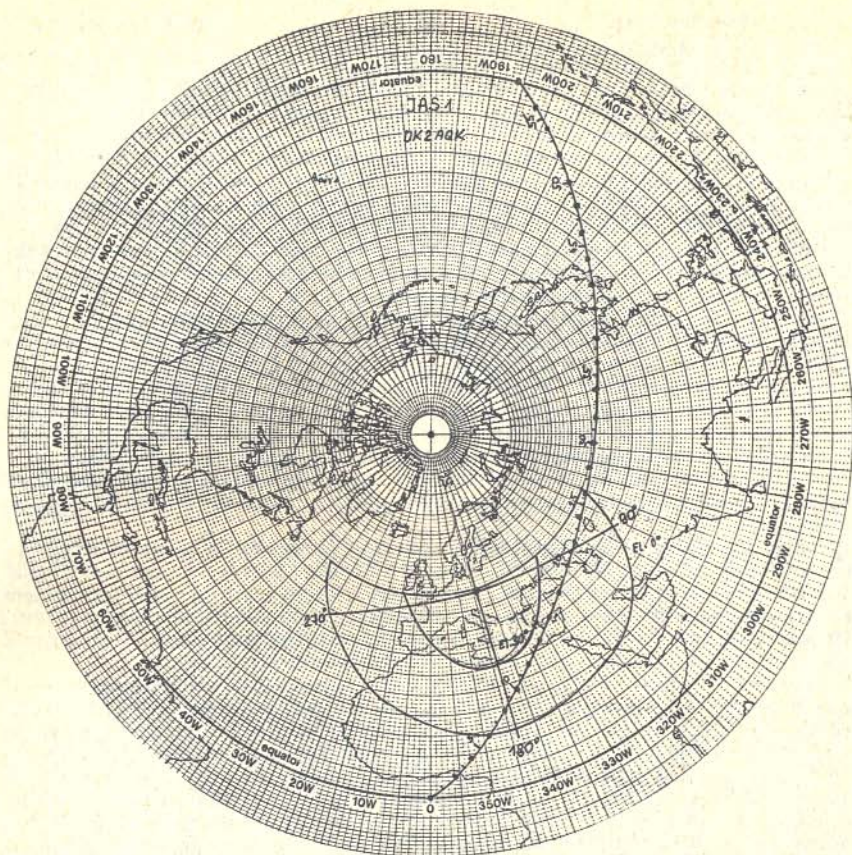
OK1NW, OK1AJX



● Japonský amatérský satelit JAS-1.

Japonští radioamatéři již delší dobu spolupracují na řešení technických problémů radioamatérských družicových převaděčů a např. u družice Oscar 8 skupina JAMST sestrojila transponder J modu a napěťový impulsní regulátor. Diskuse o tom, že by Japonsko mohlo vypustit vlastní satelit s radioamatérskými převaděči, který by na oběžnou dráhu vynesla japonská raketa H-1 začaly asi před pěti lety a práce na technickém projektu začaly v roce 1982 pod vedením JA1CO.

Na palubě družice jsou dva převaděče, analogový a číslicový. Analogový přijímá v kmitočtovém rozmezí 145,9—146,0 MHz (LSB nebo CW) a vysílá v kmitočtovém rozmezí 435,9—435,8 MHz s inverzí kmitočtů pro omezení dopplerova efektu (tedy USB nebo CW). Pro provoz nelze užívat FM nebo AM a pochopitelně je též zakázáno ladit se v rozmezí převaděčem přijímaného pásma. Přijímač převaděče má 1. mf na kmitočtu 29,5 až 29,6 MHz, druhá mf se 100 kHz širokým krystalovým filtrem pracuje na 10,63 MHz. Vysílač tohoto převaděče navíc výkonem 100 mW vysílá na kmitočtu 435,795 MHz jako maják — te-



legrafii je vysílán 15 sec signál HI a tři čísla se zakódovanými telemetrickými údaji o stavu solárních baterií a dále 15 sec PCM signál s daty rychlostí 1200 baudů.

Číslicový převaděč pracuje v módu JD a bude využíván pro PR provoz s užitím protokolu AX 25, rychlostí 1200 baudů. Vstupní kmitočty (kanály) jsou čtyři: 145,85–145,87–145,89 a 145,91 MHz signálem FM, výstupní signál je na kmitočtu 435,91 MHz SSB.

Váha satelitu je 50 kg, hmotnost nosné rakety 139 t a výška 40 m. Orbita eliptická ve výšce 1500 km, s periodou oběhu 1 h 56 min; možnost komunikace při každém obletu asi 20 minut, denně bude použitelných asi 6 obletů. Oba převaděče mají být zapínány jen o víkendech.

OK2QX

● Závada na družici OSCAR 10

Zatímco v březnu bylo apogeum dráhy Oscara 10 na 26° jižní šířky tzn. nejjížněji a v následujících měsících se nám začal Oscar 10 „vracet“ na severní polokouli, přihodila se na palubě družice vážná porucha, která zatím zcela ochromila provoz přes oba převaděče. Poškozena je jednotka IHU (Integrated Housekeeping Unit), která sestává z

1. mikroprocesoru RCA COSMAC 1802,
2. paměti DRAM 16 kB,

3. dekodéru povelů,
4. A/D převodníku,
5. 64 kanálového analogového multiplexeru.

Jedná se tedy o palubní počítač s přílehlými obvody pro ovládání a autonomní řízení družice. Duši této jednotky je odpovídající programové vybavení — operační systém.

Závada byla prvně pozorována 17. 5., kdy řídicí stanice na jižní polokouli lan Ashley ZL1AOX zjistil, že vysílané telemetrii PSK (Phase Shift Keying) 400 Bd chybí synchronizační vektor. Bez synchronizace nelze telemetrii dekodovat — jeví se pouze jako neorganizovaný sled bitů. ZL1AOX se pokusil o ovládání družice avšak neuspěl. Upozornil proto další členy inženýrského a operačního týmu AO10. Závada se potvrdila 18. 5. v poledne, kdy družice zůstala přepnuta do módu B a na telemetrii PSK. Družice se v tomto okamžiku stala neovladatelnou a proto bylo nutné všemi prostředky zabránit provozu přes převáděč, aby byla uchována zbývající energie palubní baterie.

Tehdy byla ještě naděje, že chyba je pouze „měkká“ tzn. v datech nebo programu. Konstrukteři Oscara 10 s možností vzniku takových chyb, způsobených kosmickým zářením (především částicemi), počítali a operační systém pracuje proto se samoopravným kódem, schopným vybití 1 bit v Byte. Během následujících dní však k samoopravě nedošlo. Hlavní úkol tedy spočíval v určení příčiny selhání IHU. Z tohoto důvodu se oddalovala inicializace (reset) a nové nahrání operačního systému až do začátku června. Nové nahrání programu normálním způsobem se však nepodařilo, protože závada je v DRAM.

Přesný rozsah poškození paměti se mi nepodařilo zjistit. Vše však nasvědčuje tomu, že se usilovně pracuje na zjednodušeném operačním systému, který by se vešel do fungující části paměti.

Vzhledem k tomu, že k zapnutí převáděče může dojít samovolně, je bezpodmínečně nutné, **nepřerušovat** přes AO10 až do výslovného povolení provozu. V opačném případě by mohlo dojít provozem převáděče k úplnému vybití baterie (IHU provádí v normálním stavu kontrolu vybití baterie a upravuje energetický režim), což by znamenalo opravu. 19. 6. se snad podařilo ZL1AOX dostat Oscara 10 pod částečnou kontrolu. V době psaní tohoto příspěvku (červenec), však stále trvá stav velmi vážné poruchy.

K poškození dynamické N-MOS paměti RAM došlo nejpravděpodobněji srážkou s částicí o velké energii. Pravděpodobná je rovněž souvislost s vysokou sluneční aktivitou v polovině května. Svou roli sehrála patrně i okolnost, že vzhledem k podstatně větší výšce v perigeu a menšímu sklonu dráhy než bylo původně plánováno, prolétá družice při každém obletu dlehou dobu vnitřním Van Allenovým radiačním pásem Země, kde je podstatně větší pravděpodobnost srážek s elektricky nabitými částicemi. Možné poškození součástek IHU zářením bylo přitom jednou z hlavních obav konstruktérů AO10. V rámci projektu Phase III byl z tohoto důvodu realizován experimentální program ve spolupráci s Argonne National Laboratories, který spočíval ve vystavení klíčových prvků záření a k předpovědi vzniku poruch spolu se získáním poznatků pro potřebné stínění. Použitá ochrana proti záření spočívá z tenkých destiček tantalů, které jsou zvrhu a ze spodu každého IO a procesor RCA COSMAC 1802 je v provedení pro kosmické aplikace se speciální ochranou.

Stav v kterém se nachází AO10 je tedy neutěšený, ale ne beznadějný. Získaná zkušenost se jistě projeví i v přípravě na start Phase IIIC.

● Družice RS6 a RS7

V týdnu kod 21. do 27. 4. 1986 probíhal týden aktivity při příležitosti 25. výročí letu J. A. Gagarina. Kromě sovětských stanic prakticky ze všech oblastí SSSR byla dobrá účast také zahraničních stanic. Z našich byli slyšet OK3AU, OK3FH, OK1SN a OK2AQK.

Podmínkou činnosti družic RS5 a RS7 je v současnosti především dostatek slunečního svítu, neboť solární články již mají jistě menší účinnost (běžně se počítá se snížením účinnosti po pěti letech na 20 %) a chemická palubní baterie je také značně opotřebována. Družice se nachází v období od 17. 9. do 6. 12. 1986 a 3. 1. až 23. 3. 1987 po část obletu ve stínu Země (až 35 minut), což ještě dále zhoršuje její energetickou bilanci. V období, kdy je družice osvětlena po celou dobu obletu lze předpokládat, že bude v provozu trvale.

● Družice RS9 a RS10

Podle časopisu Oscar News č. 60 je start těchto družic očekáván nejdříve v září či říjnu 1986. Obě byly nedávno vystaveny v Moskvě. Referenční oběhy na listopad

8. 11. 1986

RS5	21519	0 : 32,7	26,9°W
RS7	21584	0 : 50,6	38,3°
AO9	28294	1 : 33,6	112,3°
AO11	14338	0 : 53,6	43,3°
AO10	2560	4 : 40	LO = 94° E LA = 10° N

22. 11. 1986

RS5	21688	1 : 17,0	59,5°W
RS7	21753	0 : 34,2	55,7°
AO9	28507	0 : 10,6	90,9°
AO11	14543	1 : 36,2	53,9°
AO10	2589	7 : 03	LO = 46° E LA = 8° N

— Souřadnice japonské družice JAS-1 na oběžné dráze v dvouminutových intervalech pro konstrukci OSCARLOCATORU.

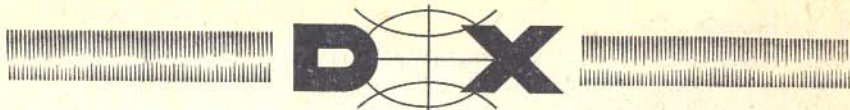
$\Delta t(\text{min.})$	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Z.š.(°)	0	5	9	14	19	23	28	32	36	39	43	45	48	49	50
Z.d.(°W)	360	356	353	349	345	341	337	332	327	321	314	307	299	291	282
$\Delta t(\text{min.})$	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
Z.š.(°)	50	49	48	45	43	39	36	32	28	23	19	14	9	5	0
Z.d.(°W)	273	264	255	247	240	233	227	222	217	213	209	205	201	198	194

● Program „SAT“

Vážným zájemcům o práci s družicemi, tj. těm kteří již přes družice pracují a nebo vyjedou příští měsíc, majitelům počítače ZX Spectrum, nabízí OK1AQK svůj program „SAT“. Program je napsán v jazyku Basic a má délku 12 kB. Umožňuje vypočítat EQX data, uzlovou periodu, increment a pro zvolený oblet a časový přírůstek — střední anomálii, azimut, elevaci, vzdálenost, Dopplerův posuv, zeměpisnou délku a šířku polohy družice a dále elipsu a sluneční úhel. Výpočet všech typů drah vychází ze souboru Kepleriánských elementů, které jsou v programu uloženy (je možné uložit sedm souborů). K dispozici je tentýž program i pro ZX81, ale ten již autor nemůže kopírovat (ZX81 nemá).

Výše specifikovaní zájemci mohou poslat kazetu + SASE na adr. Ing. Miroslav Kasal, CSc. Barvy 6, 638 00 Brno. **OK2AQK**

Podle informace bulletinu „Amateur Satellite Report“, vydávaného organizací AMSAT v USA, odcestuje Leonid Labutin, UA3CR, koncem měsíce října lodí do Antarktidy. Během cesty bude vysílat jako „/mm“ a ohlašuje kmitočet 14 182 kHz. Plánuje zastávku na Kanárských ostrovech a v Uruguayi, vylození v Antarktidě je plánováno na 25. prosince. Leonid bude během expedice používat tyto volací značky: UK3KP, EK3KP, 4K1KP, UA3CR, EK3CR a 4K1CR. Hlavním posláním Leonidovy cesty je testování bezpečnostního námořního družicového systému SARSAT/COSPAS. **RSZ**



- Simon 5V1RG, ktorý vysiela z Toga požaduje QSL na adresu Central Bureau of Communications, Lome, Togo.
- Pri príležitosti 100. výročia zavedenia japonského času (JST) vysiela z mesta Akashi stanica 8J3JST. QSL požadovala cez JA buro.
- Bob NH6FU/KH9 ktorý bude na ostrove Wake do začiatku roku 1987 býva stále v ranných hodinách na 20metrovom pásme SSB. Stále má však problémy zvládnuť európsky pile-up, najmä počas víkendov. Bob býva často v sieti Alíka RF0FWW na frekvencii 14195 kHz o 1030Z. QSL požaduje direkt.
- Z Egypta prichádza správa, že všetky stanice používajúce prefix SU0 sú nelegálne. Jediný legálny prefix v Egypte je SU1.
- Stanice V44KAC, ktorá pracuje stabilne z ostrova St. Christopher-Nevis zmenila svoju značku na V44KQ. Vo večerných hodinách býva na frekvencii 14300 kHz. QSL požaduje cez WB2LCH.
- Stanica VP8WTW pracujúca z Falklandských ostrovov býva každú stredu, piatok a nedeľu o 0300Z na frekvencii 3795 kHz. Operátor Barry používa zariadenie FT-757 a anténu invertované V. QSL požaduje cez novozaložené VP8 Buro.
- Počas júla sa ozývalo z Južných Cookových ostrovov niekoľko staníc. Pod značkou ZK1XV vysiela VK2BCH a na túto značku požadoval aj QSL. ZK1DD ktorý je na ostrove už dlhšiu dobu požaduje QSL direkt a pod značkou ZK1XP vysiela z ostrova Atiu G4AAL, ktorý požadoval QSL tiež na svoju domovskú značku.
- Pod značkou ZL7BKM vysiela z ostrova Chatham operátor Allen. QSL požaduje cez ZL2HE.
- Stanica 4W1NN, ktorá sa ozývala začiatkom júla na 20m pásme je nelegálna. Oznámil to OE9LSH cez ktorého si operátor stanice pýtal QSL. Signály 4W1NN smerovali z YU.
- W4PRU oznámil v júli, že obdržal všetky denníky stanice FB8WJ a v tomto čase by ste už mali mať všetky spojenia potvrdené QSL lístkom. Ak nie, urgujte cez W4PRU.
- Ako je už uvedené vyššie, na Falklandských ostrovoch bolo založené QSL Buro. Klubová stanica pracuje pod značkou VP8FIR (Falkland Island Amateur Radio Club). Sekretárom klubu je Barry VP8WTW. Ďalšími aktívnymi stanicami na Falklandoch sú: Bob VP8BBK, Charlie VP8BGX, Mike VP8BGO, Bob VP8LP, Fred VP8PTG, Jim VP8BJR, Eric VP8BKM a Alan VP8BKQ. Adresa QSL buru je uvedená na konci rubriky.
- Ron PY1BVY navštívil v júli opäť ostrov Fernando de Noronha odkiaľ vysiela CW pod značkou PY0FE. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL na jeho domovskú značku.
- V prvej polovici júla sa každý večer objavovala na 80m pásme stanica S79BV. Operátorom bol OZ8BV a QSL požadoval cez OZ3CF.
- Od 1. júla môžu na 160m pásme vysielať nasledovne maďarské klubové stanice: HG1S, 1Z, 5A, 6N, 6V, 7B, 8U a 9R. Môžu pracovať v segmente 1830–2000 kHz len CW s výkonom 10 W.
- V polovici mája odplávala z Anglicka výletná loď so skupinou anglických rádioamatérov na palube. Cieľom ich cesty bola návšteva niektorých vzácných ostrovov v Južnom a Severnom Pacifiku. Počas plavby vysielať pod značkou GB0SWR/MM. Pryan zastávkou bol ostrov Juan Fernandez, odkiaľ vysielať pod svojimi značkami/CE0Z. Ďalšou zastávkou bol ostrov Henderson (platí do DXCC za Pitcairn), odkiaľ vysielať pod značkami

VR6NP (G4TAW), VR6AT (G4RUL) a VR6HIJL (G4AAL). Po krátké zastávce na ostrove Pitcairn sa zastavili na ostrovoch Atiu a Mauke v Južných Cookových ostrovoch, odkiaľ vysielali pod svojimi značkami/KH8. Zo Západnej Samoy vysielali pod značkami 5W1FL (G4TAW) a 5W1FK (G4AAL). Poslednou zastávkou v Pacifiku boli ostrovy Tonga, kde sa zastavili v polovici augusta a vysielali pod značkami A35JF (G4AAL) a A35NP (G4TAW). QSL za všetky spojenia zasielajte na ich domovské značky.

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

Prodám 145 MHz TCVR CW SSB FM dom. výroby, výkon 10 W (11000); PS 83; věd. kalkulačtor SHARP EL 5002 (1000). **Koupím** tranzistory pro PA 23 cm. V. Štěpán, Šafaříkova 724, 757 01 Val. Meziříčí.

Prodám krystaly 12 MHz – 8 ks, 15,3 MHz – 12 ks, B00, B10, B70, B90, B200 – 10 ks, B300. (po 30 Kčs), 18,7, 18,8 (á 50,—), bilitický filtr 10655 kHz, 11015 kHz + krystal 11015 kHz, filtr Tesla 10,7 MHz/15 kHz, krystal 3 kHz – sklo, C-lad. 4×27 pF, 3×500 pF, digitrony, Led displeje, MAA725, krystaly 4905, 4925, 4935 kHz (á 10), MF460 kHz. **Koupím** filtr SSB (nebo vyměním). M. Scherling, Radomilická 654, 389 01 Vodňany.

Predám SSB filter 12,5 MHz – 4 x-taly + 2 nosné (400,—), väčšie množstvo KF517 (6,—); BF458 (10,—); SF358 (10,—); AY-3-8500 (400,—); nový x-tal 932-kHz (50,—); 6660 kHz (30,—); z 80 % osadenú dosku pl. spojou RX-AR 9/77 s 2 báz. tetom (350,—); Aripot 57880 (70,—) a **kúpim** – RE125A, RE400F, RE65A prípadne hotový PA tr. „A“. Pavel Kamenský, Francisciho 8, 984 01 Lučenec.

Prodám TCVR 144 MHz CW – SBB (5000,—) PS83 ufb upravená (2200,—); kúpim ZX Spektrum Plus. L. Srnec SNP 70, 018 51 Nová Dubnica.

„**Prodám** SINCLAIR ZX-81, 16 kBit RAM, český manual a 50 programů. (5000,—). J. Hutar, Nezvalova 27, 412 01 Litoměřice“.

Prodám poloautomat. klíč, paměť na volací značku; komplet. sadu krystalů pro UW3DI + CW + SSB filtr; krystaly ve skle 100 kHz, 1 MHz, 10 MHz. Ladislav Prajsner, pošt. schr. 8, 601 08 Brno 1.

Koupím kvalitní tovární KV TRX. A. Rachůnek, Kotojedská 19, 767 01 Kroměříž.

Vyměním RM 31/P s π článkem za dva kusy VNW – 010 nebo **prodám** a **koupím**. J. Buriánek, Zahradní 863/I, 386 01 Strakonice.

Koupím sadu IO (nebo jen paměti) pro rozšíření ZX Spectrum z 16 kB na 48 případně 64 (80) kB. Josef Poruba, Hraniční 3, 747 14 Ludeňovice 575.

Koupím KV transceiver novějšího typu. Cenu respektuji. **Koupím** ladící převod do zařízení. Pro RP koupím RX, EL10, EZ6, EK10, EK3 atd. H. Adamiec čp. 202, 735 43 Albrechtice u Č. Těšína.

Koupím elky EBC3, EH2, 1461, 4687, 13202X. Z. Vojáček, 285 07 Rataje n. S. 155.

Koupím: nutně potřebuji orig. převod pro UW3DI, MHB4001, 4011. BF245, toroidy, T, R, C, IO různé. K. Jaroš, Prštné 43, 760 01 Gottwaldov.

Koupím tov. ant. rotátor pro lehčí KV směrovku; vertic. ant. (7) 14, 21, 28 MHz nebo monoband; long F9FT 144 MHz robust. mater.; stabil. zdroj 12 až 28 V (nad 3 A) event. jen 12 V; PS83 atp. **Prodám** PA 2×RS391 se zdr. (680). Vondráček L., OK1XN, U akademie 7, Praha 7, 170 00, tlf. 382 69 93.

Koupím FX Körtling KST + šuplíky, nebo podobný. Tomáš Krejča, Lidická 40, 370 01 Č. Budějovice.

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 11/1986



ZÁVĚRY XVII. SJEZDU KSČ A SVAZARM

V návaznosti na přijatý „Politickoorganizační postup orgánů a organizací Svazarmu při objasňování a rozpracování závěrů XVII. sjezdu KSČ“ byl přijat plán opatření k jejich realizaci na období do VIII. sjezdu Svazarmu.

Na 6. zasedání ÚV, které se konalo společně s republikovými ÚV, byly reálně posouzeny dosažené výsledky za období od XVI. sjezdu KSČ. 6. zasedání ocenilo nesporné úspěchy v hlavních směrech branně výchovné činnosti a stanovilo způsoby řešení klíčových problémů života organizace, které bránily plnějším uskutečňování úkolů v politickovýchovné, branně výchovné, branně sportovní a branně technické činnosti Svazarmu.

Je proto třeba klásti v následující etapě své činnosti důraz na:

- dosažení rozhodnějších změn v kvalitě, účinnosti a konečné výslednosti politickovýchovné, výchovné a zájmově branné činnosti, při lepším uplatňování pokrokových zkušeností a nových vědeckotechnických poznatků v činnosti Svazarmu
- výraznější zdokonalení obsahu a stylu veškeré řídicí, kádrové, výchovné a odborné metodické práce všech stupňů řízení, zaměřené ve prospěch činnosti základních článků organizace na zvýšení úrovně jejího vnitřního života a plnější uspokojování zájmů členů ve prospěch branných a celospolečenských potřeb
- prosazení větší hospodárnosti a účelnější a efektivnější využívání přidělených finančních a materiálních prostředků pro činnost organizace. Aktivnější hledání a využívání všech dostupných a nevyužitých zdrojů, prostředků a zařízení v součinnosti s dalšími organizacemi a institucemi na všech stupních řízení
- prohlubování a upevňování pracovních vztahů se společenskými, hospodářskými a státními orgány a organizacemi, které mají stanovené úkoly v rámci JSBVO. Současně s tím zvyšování metodické pomoci partnerům v branně výchovné tak, jak je stanoveno v usnesení PUV KSČ z 19. 3. 1971

Na řešení a splnění těchto cílů a úkolů koncentrovat všechny síly, aktivitu a energii členů, všech orgánů a organizací Svazarmu.



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 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. Snižený poplatek za dopravu povolen JmŘS Brno, dne 31. 3. 1968, č. j. P/4—6144/68. Výtisk: Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 658 52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

OBSAH

Aktuality	1
OK1KRJ na Vrátnenské hoře	2
Zjednodušený výpočet Čebysjevových filtrů	3
Oscilátory pro zařízení VKV	9
Předpověď podmínek šíření KV na leden	15
Diplomy	16
KV závody a soutěže	18
VKV	25
RP—RO	28
RTTY	31
DX	32

Na titulní straně:

Dne 17. září 1986 přijal předseda ÚV Svazarmu genpor. PhDr. Václav Horáček v Praze nejlepší svazarmovské sportovce za rok 1986. Mezi nimi byli také naši medailisté z mistrovství světa v ROB, které se konalo začátkem září v Jugoslávii. ÚV Svazarmu udělil čestné tituly „zasloužilý mistr sportu“ našim reprezentantům I. Harmincovi, OK3UO, M. Šimáčkovi, OK1KBN, a Z. Vondrákové, OK2KFK (na snímku) a tituly „mistra sportu“ L. Kronosové, OK1KBN, a R. Teringlové, OK1DRT. Podrobné informace o III. mistrovství světa v ROB přineseme v RZ 1/1987.



aktuality

● Předseda ÚV Svazarmu genpor. Václav Horáček přijal dne 17. září v Praze nejúspěšnější svazarmovce za rok 1986 a mezi nimi také medailisty z mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu v Sarajevu. ÚV Svazarmu za výsledky na III. mistrovství světa v ROB udělil titul zasloužilý mistr sportu Ivanu Harmincovi, OK3UQ, Miroslavu Šimáčkovi, OK1KBN, a ing. Zdence Vondrákové, OK2KFK, a titul mistr sportu Lence Kronešové, OK1KBN, a Radku Teringlovi, OK1DRT.

● Dne 24. září 1986 zasedala v Praze rada radioamatérství ÚV Svazarmu. ZMS T. Mikeška, OK2BFN, informoval radu o činnosti komise MVT za rok 1986 a o plánu činnosti komise na r. 1987. Předsedkyně rady J. Zahoutová, OK1FBL, seznámila členy rady s obsahem 6. zasedání ÚV, ČÚV a SÚV Svazarmu a s přípravami celostátní konference odborností radioamatérství a elektronika na r. 1987. Materiály pro jednání této konference již nyní začíná připravovat komise ve složení K. Donát, OK1DY, E. Můcik, OK3UE, ing. J. Svoboda a J. Zahoutová, OK1FBL. VIII. sjezd Svazarmu se bude konat začátkem prosince 1988.

Ředitel podniku Radiotechnika ÚV Svazarmu A. Vinkler, OK1AES, přednesl radě plán výroby a technického rozvoje podniku na léta 1986 až 1988. Pro rok 1986 bylo v plánu např. vyrobit 550 ks přijímačů pro pásmo 80 m pro ROB, 25 ks transceiverů pro KV Labe, 30 ks transceiverů pro VKV Sněžka a 100 ks přijímačů Odra. Výroba všech těchto přístrojů je samozřejmě podmíněna splněním dodávek potřebných součástek ze strany podniku TESLA. V plánu technického rozvoje podniku Radiotechnika na nejbližší období je např. rekonstrukce vyřazených a do Svazarmu dodaných radiostanic VXW100 na kanálové přijítky FM pro naše převáděčové kanály, vývoj občanské radiostanice typu R-27-3 (je určena pro vybavení řídicích stanic v sítích s radiostanicemi R-27-1), inovace koncového stupně transceiveru Labe, vývoj a výroba vysílačů pro ROB pro pásmo 3,5 i 145 MHz, vývoj a výroba přijímačů pro ROB pro naše reprezentační družstvo aj.

V dalších bodech rada projednala plán činnosti na rok 1987 a návrh směrnic o službách v radioamatérství a elektronice.

● Začátkem prosince 1986 se sejdou v Polsku zástupci branných organizací socialistických zemí, aby vyhodnotili a schválili výsledkové listiny soutěže Vítězství VKV-41. Očekává se i zajímavá debata na téma, co s touto soutěží bude v budoucnu, neboť o její regularnosti se mezi odborníky a mezi samými účastníky této soutěže vyskytuje stále více pochyb (viz neustálé úpravy pravidel).

● Americký bulletin Amateur Satellite Report (vydává organizace AMSAT — The Radio Amateur Satellite Corporation) informuje ve svém zářijovém čísle, že od října letošního roku budou organizace ARRL a AMSAT společně vydávat nový časopis pro radioamatéry, nazvaný „QEX“ s podtitulem „The ARRL Experimenters Exchange and AMSAT Satellite Journal“. První číslo přinese článek F. Jamašity, JS1UKR, o družici JAS-1, úvahu prezidenta projektu Oscar J. Eaglesona, WB6JNN, o telekomunikačních družicích, příspěvek J. Warda, G0/K8KA, o činnosti zájemců o kosmickou komunikaci na univerzitě v Surrey aj. Obecně lze říci, že časopis „QEX“ bude věnován „neklasičtým“ druhům radioamatérského provozu. Veškeré podrobnosti o novém časopise lze získat na adrese: AMSAT, P.O.Box 27, Washington, D.C. 20044, USA.

Tentýž bulletin sděluje, že organizace AMSAT uvedla do provozu vlastní knihovnu videozáznamů pro zájemce o radioamatérské využití kosmických převáděčů. Manažerem knihovny je Tom Larson, N1CHM, adresa: AMSAT Video Tape Library, 85 Main Street, Dover, MA 02030, USA. Proti SASE Tom zaslal kopii katalogu knihovny, v němž jsou z posledních přírůstků např. jmenovány filmy o radioamatérských experimentech z raketoplánu a videozáznamy z AMSAT Space Symposium v roce 1985.

OK1PFM

OK1KRJ NA VRÁTENSKÉ HOŘE

Mělničtí radioamatéři jezdí na Polní den na svou oblíbenou kótu Vráteňská hora (JO7IL). Leží na samém okraji mělnického okresu a je svou výškou 508 m n.m. nejvyšším bodem okresu. Výhodou je i poměrně snadný přístup.

Začátkem jara se parta z RK Mělník začala připravovat. Honza OK1VPY připravil zařízení a zajistil technickou stránku závodu. Pepík OK1DEC, jinak zatvrzelý CW-KV se postaral o další technické pohledávky. Vráťa OK1UHC zhotovil s bráškou 2× F9FT, včetně potřebného nastavení. Vašek OK1AFA měl na starosti nezbytnou administrativu a hlavně potřebná povolení vstupu. Vladimír OK1ANN, jinak VO OK1KRJ, opatřil potřebné finance. OK1DKD se letos nezúčastnil, směnový provoz a povolání chtějí své, a tak Pepík pomohl s přípravou.

Jelo se vlastními auty, počasí slibovalo pohodu. Po příjezdu se rozložilo celé bohatství a začalo se stavět. Škoda, že antény nevydržely to co bylo předpokládáno. Tak se použila záložní anténa, také F9FT, vztyčil se stožár, postavil stan, rozmístilo zařízení. Vladimír druhý, jak mu říkáme, se se svými syny postaral o stravu a začalo se soutěžit. 225 QSO navázaných v závodě bylo odpovídajícím výsledkem i odměnou za dobře připravenou akci. V letošním roce zdravě soutěžily mezi sebou dvě stanice z měl. okresu, OK1KMG (RK Neratovice) a OK1KRJ (RK Mělník). V příštích závodech to budou již tři — a to až se zabydlí v novém kralupšti, OK1KCP.

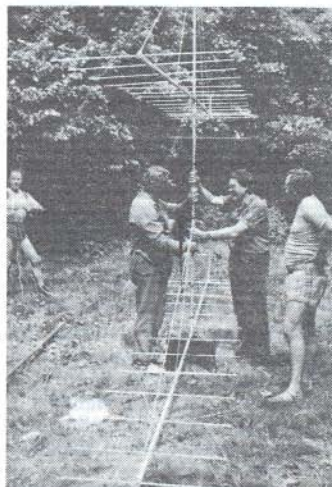
Na závěr je dobře připomenout, že důkladná příprava, přezkoušení všeho do šroubku, a tranzistoru, využití všech druhů provozu, se stává základním požadavkem pro dobrý výsledek.

OK1AFA

Vlevo: Výrobky OK1VPY: TRX CW-SSB, TRX FM, PA 10 W, kompresor a napáječ předzesilovače.

Vpravo: Stavba antén OK1KRJ. Vlevo přihlíží OK1VPY, vzadu OK1DEC a napáječ.

(foto Šolc, RO OK1KRJ)



● **Pozvánka na ples:** II. radioamatérský ples pořádá ZO Svazarmu Holubov, radioklub OK1KSF, v pátek 30. ledna 1987. Ples bude zahájen v 19 hodin a koná se v Kulturním domě v Holubově, okres Český Krumlov. Podrobnější informace podává OK1APG písemně nebo na převáděči OK0G. Adresa OK1APG: Jiří Pešl, Holubov 76, 382 03 Křemže.

OK1HAQ

ZJEDNODUŠENÝ VÝPOČET ČEBYŠEVOVÝCH FILTRŮ

Výpočet pásmových filtrů je značně složitý a proto se svěruje počítačům. L. H. Anderson pomocí výpočetní techniky získal ze složitých početních vztahů konstanty, které výpočet filtrů zjednoduší a učiní jej tak snadno použitelný pro amatérské účely. Zmíněné zjednodušení však přináší určitá omezení zejména co do šířky propustného pásma.

Autor dal přednost filtru typu Čebyšev a zanedbal mírné zvlnění v propustném pásmu (1 dB) před typem Butterworth, který má propustné pásmo „hladké“, avšak menší strmost boků.

Ve výpočtu je užito těchto symbolů

f_d – dolní kmitočet pásmového filtru [MHz],

f_h – horní kmitočet pásmového filtru [MHz],

f_0 – geometrický střed pásmového filtru $\sqrt{f_d \times f_h}$ [MHz]

f_b – šířka filtru ($f_h - f_d$),

p – konstanta šířky filtru (f_b/f_0),

R – dynamický odpor LC [k Ω],

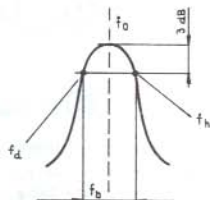
C_0 – kapacita rezonančního obvodu LC, je dána

$$C_0 = \frac{25330,3}{f_0^2 L} \quad [\text{MHz}, \text{pF}, \text{uH}]$$

Šířka propustného f_b se zpravidla volí mírně větší než je potřebná, protože f_b udává šířku pásma při zvětšení provozního útlumu o 3 dB, popř. při zmenšení propouštěného signálu o 3 dB.

Činitel jakosti Q (jakost) obvodu LC má poměrně malý vliv na boky filtru, ale malé Q obvodu zvětšuje ztráty (tedy provozní útlum), zužuje propustné pásmo a zvětšuje zvlnění v propustném pásmu.

Protože výsledné Q obvodu LC je dáno nejenom jakostí Q cívky, ale i jakostí Q kondenzátoru,

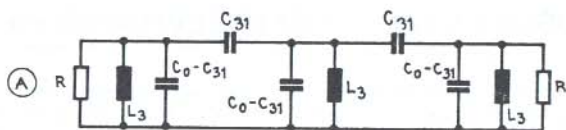


$$Q_{LC} = \frac{Q_L Q_C}{Q_L + Q_C}$$

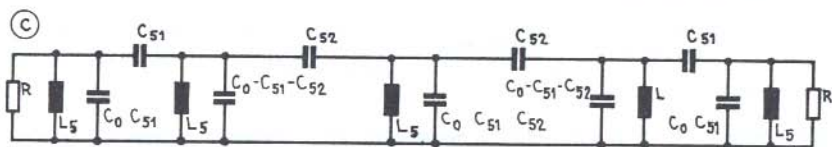
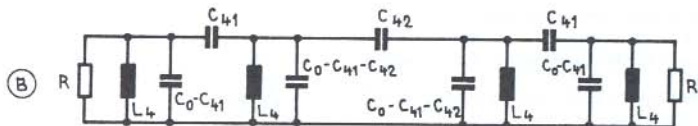
je třeba věnovat pozornost i volbě vhodného kondenzátoru a „nezahubit“ jakost Q cívky kondenzátorem s velkými ztrátami. Při návrhu filtru se pak vychází z požadavku na:

konečný útlum = tedy potlačení signálů mimo propustné pásmo filtru, šířku pásma f_b = signály o kmitočtech, které mají procházet s min. ztrátami, min. provozní útlum = ztráty v propustné části filtru.

Obecně platí, že strmějších boků filtru a většího konečného útlumu se dosáhne větším počtem článků LC ve filtru (Obr. 1), avšak současně se zvětšuje provozní útlum, dále že pro větší šířku pásma f_b je třeba větších činitelů Q obvodů LC. Pro větší šířku pásma f_b lze užít LC s menším Q , ovšem za cenu zvětšeného zvlnění v propustném pásmu z předpokládaného 1 dB na 2 až 3 i více dB. Volbu počtu článků LC ve filtru usnadní obr. 2 až 7. Obr. 2 znázorňuje tvary křivek s různým počtem obvodů LC v poměrných hodnotách v lineárním měřítku, ze kterého je patrna strmost boků filtru a konečný útlum v závislosti na počtu obvodů LC. Obr. 3 je zcela shodný jako 2 avšak v logaritmickém měřítku. Oba obrázky nepředstavují ideální křivky filtrů, ale takové, jichž by mělo být dosaženo při užití součástí s tolerancí $\pm 5\%$ při vhodné montáži.



Obr. 1.
Zjednodušené početní vztahy pro filtry
s různým počtem článků LC



$$\textcircled{A} \quad L_3 = \frac{78,6 \cdot p \cdot R}{f_0}$$

$$C_{31} = \frac{227}{f_0 \cdot R}$$

$$\textcircled{B} \quad L_4 = \frac{76,5 \cdot p \cdot R}{f_0}$$

$$C_{41} = \frac{225}{f_0 \cdot R}$$

$$C_{42} = \frac{206}{f_0 \cdot R}$$

$$\textcircled{C} \quad L_5 = \frac{74,5 \cdot p \cdot R}{f_0}$$

$$C_{51} = \frac{223}{f_0 \cdot R}$$

$$C_{52} = \frac{188}{f_0 \cdot R}$$

Následující tři obrázky znázorňují tvary filtrů v horní propustné části při šířce $f_b = 0,05$ (5 %) v závislosti na Q obvodu. Autor uvádí, že se jedná o tvary, jichž by mělo být dosaženo při plném využití povolených tolerancí součástí.

Pro srovnání je rovněž uveden ideální tvar filtru typu Butterworth se třemi obvody LC v závislosti na Q (obr. 7).

S ohledem na šířku pásma a malý provozní útlum bude snaha dosáhnout co největšího Q obvodu LC větším poměrem L/C (velká indukčnost, malá kapacita), čímž vzrůstá R (dynamický odpor). Také vlastnosti lze však využít pouze v omezené míře, protože se vzrůstem R klesá kapacita vazebních kondenzátorů C_v , jejichž vypočtené kapacity pak v praxi nelze realizovat v toleranci 5 %.

Například vypočtená C_v má mít 1,12 pF, to znamená, že kapacita kondenzátoru při 5 % tolerance smí být 1,064 pF až 1,176 pF. V souvislosti s C_v zde platí, že menší než vypočítaná kapacita má za následek zúžení propouštěného pásma f_b a zmenšení zvlnění, tedy přiblížení filtru Čebyšev typu Butterworth. Velká C_v pak rozšíření f_b a zvětšení zvlnění, obojí pak za předpokladu správného impedančního přizpůsobení na obou koncích filtru.

Pro lepší „zažití“ dříve uvedených vzájemných vztahů příklad:

Pásmo 14 MHz, 3 obvody LC, $R = 6,5 \text{ k}$;
 $f_d = 13,9 \text{ MHz}$, $f_b = 14,5 - 13,9 = 0,6 \text{ MHz}$, $f_h = 14,5 \text{ MHz}$.

$$f_0 = \sqrt{f_d \cdot f_h} = \sqrt{13,9 \cdot 14,5} = \sqrt{201,55} = 14,196 \text{ MHz}$$

$$p = f_b/f_0 = 0,6 : 14,196 = 0,0422$$

$$L_3 = \frac{78,6 \cdot p \cdot R}{f_0} = \frac{78,6 \cdot 0,0422 \cdot 6,5}{14,196} = \frac{21,56}{14,196} = 1,51 \text{ } \mu\text{H}$$

$$C_{31} = \frac{227}{f_0 \cdot R} = \frac{227}{92,274} = 2,48 \text{ pF}$$

$$C_0 = \frac{25330,3}{f_0 \cdot L} = \frac{25330,3}{14,196^2 \cdot 1,51} = \frac{25330,3}{304,3} = 83,23 \text{ pF}$$

Protože vazební kondenzátor se v obvodu chová jako součást ladící C_0 , nutno od C_0 odečíst C_{31} pro krajní obvody a $2C_{31}$ pro střední obvod LC.

$$C_0 - C_{31} = 83,23 - 2,48 = 80,75 \text{ pF}$$

$$C_0 - C_{31} - C_{31} = 80,75 - 2,48 = 78,27 \text{ pF}$$

C_0 bude tedy 68 pF + kap. trimr 5 až 20 pF.

Zhotoví-li se L_3 na feritový kroužek o $\varnothing 12,5 \text{ mm}$ z hmoty N01, pak počet závitů bude

$$n = \sqrt{\frac{L \cdot \sum \cdot \frac{1}{A} \cdot 10^3}{4\pi \cdot u_i}} = \sqrt{\frac{1,51 \cdot 24,5 \cdot 10^3}{12,566 \cdot 8}} = \sqrt{367,99} = 19,18 \text{ závitů.}$$

Použije-li se kroužek s kladnou tolerancí u_i (výrobce udává $\pm 20 \%$), vyjde 19 závitů.

Vazba filtru. Jak již bylo zřejmé z předchozího, pouze správné zakončení filtru na vstupu a výstupu zaručí, že dobře nastavený filtr zachová očekávaný tvar propustné křivky. Tato zásada je někdy opomíjena, což má za následek vytvoření hrbů a sedel v jinak správně nastaveném filtru.

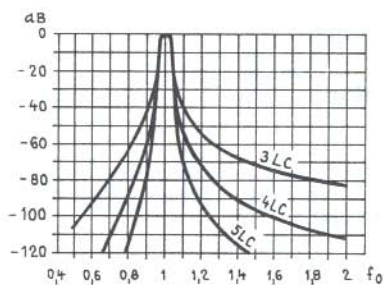
K opomenutí zmíněné zásady dochází v tom případě, kdy se prostým přepočtem R (zde $6,5 \text{ k}\Omega$) na 50 nebo $70 \text{ }\Omega$ nerespektuje ta skutečnost, že výsledek R se po zatížení na vstupu a výstupu, tedy u krajních obvodů, zmenší. Proto převod na impedanci $50 \text{ }\Omega$ (R_g) nutno počítat ze zmenšeného R , který si označíme R_i . Ke zjištění R_i nám pomůže obr. 8, kde plnými čarami jsou znázorněny ztráty (provozní útlum) v závislosti na počtu článků LC a činiteli Q – levá stupnice. Budou-li užité obvody LC mít $Q \approx 200$, pak provozní útlum bude $\approx 2,1 \text{ dB}$.

Čárkované křivky pak určují, kolikrát se zmenší R na R_i – v našem případě ($Q = 200$) to je $\approx 0,7$.

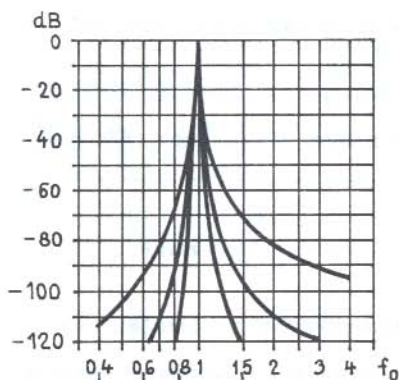
$$\text{Pak } R_i = R \cdot 0,7 = 6,5 \cdot 0,7 = 4,55 \text{ k}\Omega = R_i$$

$$\text{Převod impedancí je dán } P = \sqrt{\frac{R_g}{R_i}} = \sqrt{\frac{50}{4550}} = \sqrt{0,01098} = 0,104.$$

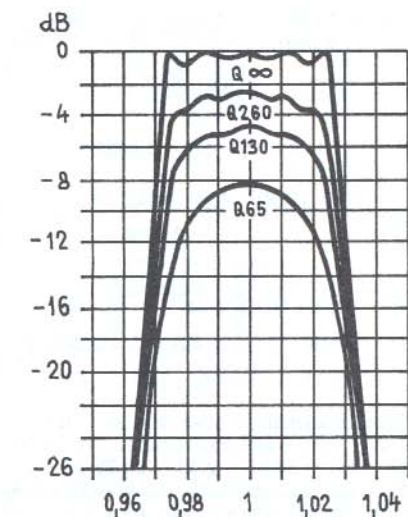
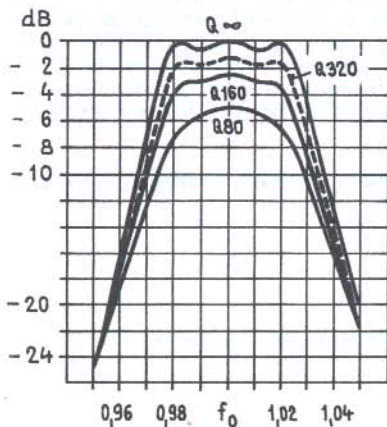
$19 \cdot 0,104 = 1,976 \approx 2$ závitů odbočka.



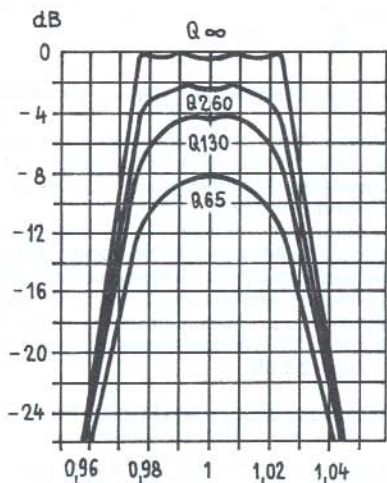
Obr. 2.
Tvary filtrů — zvlnění 1 dB, šířka pásma 0,05 v závislosti na počtu článků LC (lin.)



Obr. 3.
Tvary filtrů jako na obr. 2 v logaritmickém měřítku

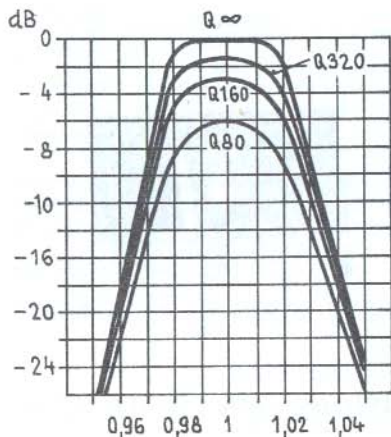


Obr. 5.
Pásmový filtr se 4 články LC, zvlnění 1 dB, v závislosti na jakosti Q



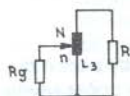
Obr. 6.
Pásmový filtr s 5 články LC, zvlnění 1 dB, v závislosti na jakosti Q

Obr. 4.
Pásmový filtr se 3 články LC, zvlnění 1 dB, v závislosti na jakosti Q



Obr. 7.

Pásmový filtr se třemi články LC v idealizovaném tvaru v závislosti na jakosti Q



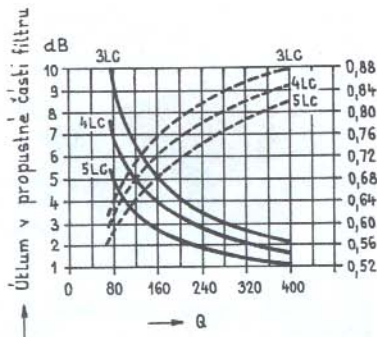
N počet závitů celého vinutí

n počet závitů do odbočky

$$n = N \sqrt{R_g / R_i}$$

Obr. 9.

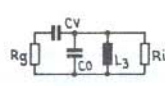
Indukční vazba



Obr. 8.

Idealizované ztráty (útlum) a změny R filtru se zvlněním 1 dB v propustném pásmu

Vpravo na svislé ose údaj, o který se zmenší jakost Q krajních článků LC při zatížení zátěží (čárkované) v závislosti na jakosti Q



$$X_{cv} = \sqrt{R_g (R_g - R_i)}$$

Obr. 10.

Kapacitní vazba

Na toroidu lze realizovat pouze celé závitů, vyjde-li výpočtem 2,2 z, pak oproti 2 závitům to představuje chybu 10 %, což je nejvyšší mez použitelnosti.

Přesnějšího přizpůsobení se dosáhne kapacitní vazbou obr. 9, 10. Kapacitu vazebního kondenzátoru C_s je pak nutno odečíst od $C_0 - C_{31}$.

$$X_{cs} = \sqrt{R_g (R_i - R_g)} = \sqrt{50 (4550 - 50)} = \sqrt{50 \cdot 4500} = \sqrt{22500} = 474,34 \Omega;$$

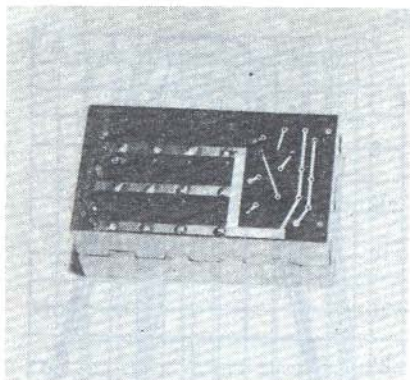
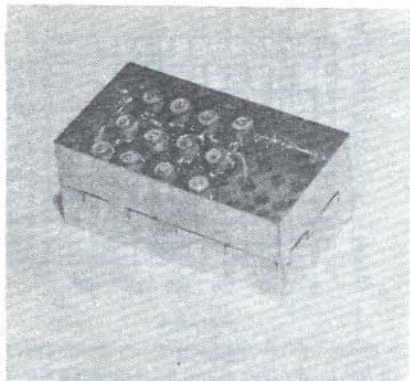
$$C = \frac{1}{\omega X_c} = \frac{1}{2\pi \cdot 14,196 \cdot 474} = 23,5 \text{ pF,}$$

tuto kapacitu pak nutno odečíst od $C_0 - C_{31}$, protože představuje druhou část vazebního C, podobně jako ve středním obvodu LC filtru.

Postup nastavení filtru byl již popsán v RZ 11, 12/82. K vlastnímu provedení filtru pak L. H. Anderson uvádí, že jednotlivé obvody LC musí být dobře odstíněny. Úroveň stínění alespoň 100 dB. Ani při užití cívek na toroidech se nelze zcela obejít bez přijatelného stínění, jež by zamezilo statické a kapacitní vazbě mezi jednotlivými obvody LC. Metoda změření činitele Q u nezátěženého obvodu bez Q-metru byla též uvedena v RZ 11, 12/82. Pro hrubou orientaci lze dosažitelné Q s některými toroidy nalézt v témže RZ.

Závěrem

Na pásmu se ozvaly připomínky v tom smyslu, že stavba filtrů nebyla v RZ popsána tak, aby se dala snadno realizovat. V jiném případě, že filtr zhotovený přesně podle návodu měl propustné pásmo o půl MHz vedle žádaného kmitočtu.



Obr. 11

Konstrukční uspořádání vzorku filtru

Zde nutno dodat, že se často nepovede opakovat přesně stejný filtr s toroidy z toho důvodu, že výrobní tolerance počáteční permeability μ_0 — jež má přímý vliv na počet závitů pro danou indukčnost — je $\pm 20\%$, tedy v krajním případě 40%. Zdaleka ne zanedbatelný vliv na μ_0 má i přesycení pistolovou páječkou atd., tedy vlivů, s nimiž se nemusí počítat při užití válcových cívek. Užití moderních součástí umožňuje dosáhnout slušných parametrů na značně menším prostoru, avšak vyžaduje zachování jiných pravidel při návrhu i realizaci — to se často zanedbává.

Z uvedených důvodů nelze popsaný filtr s toroidy považovat jako návod, ale pouze jako vodítko s orientačními údaji. Přesné údaje musí být ověřeny měřeními na několika kusech, ze kterých se vybere trojice či čtveřice shodných filtrů.

V RZ 11/12 se do schématu vř. voltmetru vloudila chyba — spoj od dvojice kondenzátorů u μ Ametru má být na emitoru T1 a spoj z emitoru T2 má být přes odpor na bázi T1.

Zcela na závěr příklad praktického provedení filtrů se 4 obvody LC a s naměřenými údaji, jak vyšly autorovi. Byla dána přednost indukční vazbě, kterou se lépe zajistí oddělení zemí. Proto byl výpočet několikrát opakován s dosazením různých R a p až vypočtené vazebné závity vyšly v celých jednotkách. Činitel Q měřen na Q metru BM 560.

80 m, toroid N 05 o $\varnothing 13$ mm, 20 z o $\varnothing 0,5$ mm CuL, vazba 3 z, měřeno 3,65 MHz, 230 až 235 pF, Q = 182 až 202.

Pozn. Aby vyšly přibližně stejné C_0 , musely se k jedné cívce přivínout 3 závity — zbývající 3 toroidy byly stejné (nebylo z čeho vybrat), vazební C krajní 18 pF, střední 16 pF.

40 m, toroid N 05 o $\varnothing 10$ mm, 18 z o $\varnothing 0,50$ mm CuL, vazba 2 z, měřeno 7,1 MHz, 152 pF až 166 pF, Q = 155 až 188, vybrány 4 ze šestice, vazební C = 4,0 pF (3,9) krajní, střední 3,73 pF (3,9).

20 m, toroid N 01 o $\varnothing 10$ mm, 18 z o $\varnothing 0,46$ mm CuL, vazba 2 z, měřeno 14,2 MHz, 111 až 119 pF, Q = 160 až 170, vazba krajní 2,9 pF, střední 2,68 pF (užito 2,7 pF).

15 m, toroid N 01 o $\varnothing 10$ mm, 14 z o $\varnothing 0,50$ mm CuL, vazba 2 z, měřeno 21,5 MHz, 67,5 pF až 70,7 pF, vazba 2 z, vazební C krajní i střední 1,5 pF.

10 m, toroid N 01 o \varnothing 10 mm, 14 z o \varnothing 0,5 mm CuL, vazba 2 z, měřeno 28,5 MHz, 38 až 40,5 pF, $Q = 185$ až 197, vazební C 2,48 (2,7) pF, střední 2,27 (2,2) pF.

Činitel Q měřen na f , který bylo možno nastavit s přijatelnou přesností, tedy nikoliv na f_0 . Kapacita C_0 zmenšena o kapacitu trimru a vazebního kondenzátoru.

Uspořádání filtru je patrné z obr. 11. Slídový kondenzátor připojen mezi dvě špičky, na něm keramický trimr, vedle cívky.

Na straně součástí je zemnicí fólie, na kraji filtru prostor pro spínací diody či relé, anténní vinutí spínáno přepínačem. Stísněná montáž není ideální, ale pisatel neměl více volného prostoru. Celý filtr je sestaven ze dvou částí mechanicky spojených.

Literatura

Anderson, L. H.: Top-coupled bandpass filter à Chebyshev design. HR červen 1977 **OK1ADZ**

OSCILÁTORY PRO ZAŘÍZENÍ VKV

Príspevek se zabývá problematikou stále živou, zkonstruovat stabilní oscilátor pro zařízení VKV, popř. UHF. Začínající generaci amatérů — konstruktérů zaplavuje řada konstrukcí, z nichž každá má nějaké výhody a nevýhody. Protože z diskusí na pásmu a ze svého okolí vím, že je v této oblasti mnoho nejasností, chtěl bych ukázat na možnosti konkrétní realizace a upozornit na výhody a nevýhody jednotlivých řešení z hlediska amatérských možností. Nedělám si nárok na vyčerpávající rozbor, ten by mohl být předmětem celé knihy, ale myslím, že lze i zjednodušeně ukázat problémy a radosti, které čekají každého, kdo se rozhodne pro stavbu zařízení na VKV.

Jako generátor signálu proměnného kmitočtu lze v zařízeních VKV vyzkoušet tři základní skupiny obvodů:

1. Oscilátor na nízkém kmitočtu + násobiče

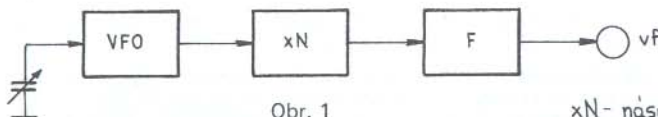
Blokové schéma je na obr. 1. Základ tvoří oscilátor, kmitající na nízkém kmitočtu + násobiče, a filtry. Toto řešení se používá pro svoji jednoduchost a zdánlivou nenáročnost. Existují dvě varianty řešení, dané konstrukcí oscilátorů:

- oscilátor LC,
- oscilátor s rozladovaným krystalem, VXO.

Výhody: velmi dobrá spektrální čistota výstupního signálu a při použití VXO vyhovující stabilita; celé lze navíc realizovat na desce velmi malých rozměrů. Příklady konstrukcí neuvádím, protože jsou velmi známé — oscilátor LC byl použit v TCVR BOUBÍN a VXO je základem dnes všestranně známého TCVR PS-83 konstrukce OK2PCH.

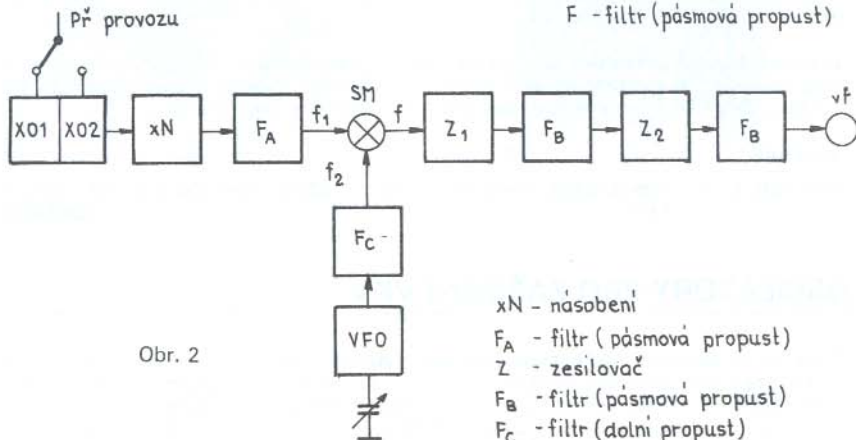
Nevýhody: největší jsou problémy s opatřováním vhodných krystalů, protože při použití VXO z důvodů potřebné stability pro provoz SSB je možné jen malé přeladění a z toho vyplývá potřeba přepínat krystaly. Toto řešení je použito v TCVR IC-202. Při použití oscilátoru LC + násobičů lze sice zajistit libovolné přeladění, ale problém se koncentruje na konstrukci stabilního oscilátoru LC a jeho potřebnou tepelnou kompenzaci. Řešit to jde, zejména pro FM, ale jednoduché to není — viz problémy TCVR Boubín; pro SSB je to prakticky nemožné — aspoň pro řadového konstruktéra. Používal jsem oscilátor LC na 34 MHz, avšak ve spojení s číslicovou stupnicí a číslicovou stabilizací kmitočtu a bylo jej možné používat i na SSB s vyhovujícím výsledkem.

Společnou nevýhodou je, že pro kanálový provoz FM nelze zajistit odskok v oscilátorové jednotce, odskok je nutno zajistit ve vysilači (viz řešení PS-83 nebo BOUBÍN) a z toho vyplývá nemožnost „podívat se“ na vstupní signály převaděčů a nemožnost reverzního provozu (což je přehození vysílači a přijímači kmitočtu — umožňuje direktní provoz s převaděčovými TCVR).



Obr. 1

xN - násobení
F - filtr (pásmová propust)



Obr. 2

xN - násobení
FA - filtr (pásmová propust)
Z - zesilovač
FB - filtr (pásmová propust)
Fc - filtr (dolní propust)

2. Směšovací oscilátor – Premixer

Tvoří další typickou skupinu konstrukcí. Blokové schéma je na obr. 2. Do objevení šlágru nazývaného fázový závěs byl tento způsob získání stabilního kmitočtu jediný reálný. I tak jeho aplikace pro zařízení VKV nebyly okamžité, nejdříve byly principy (a vhodná obvodová řešení) odzkoušeny v zařízeních pro KV a to zejména pod vlivem pronikání techniky SSB.

Princip funkce směšovacího oscilátoru byl již mnohokrát popsán, takže jen stručně. Základ tvoří stabilní krystalový oscilátor, kmitající na co nejvyšším kmitočtu – využívají se krystaly v zapojení na 5. nebo 7. harmonické, aby bylo nutné co nejmenší další násobení. Kmitočet signálu oscilátoru se násobí a přes filtr přivádí na směšovač, kde se směšuje s kmitočtem VFO. Protože platí, že $f_1 \gg f_2$, má VFO relativně nízký kmitočet – v praxi se používají kmitočty kolem 5 až 7 MHz a 12 až 16 MHz (podle mf kmitočtu); VFO lze tedy zkonstruovat jako velmi stabilní a vzhledem k tomu, že se jedná o malé přeladění, 0,5 až 2 MHz, lze jej velmi dobře vykompenzovat. Výsledný kmitočet je dán:

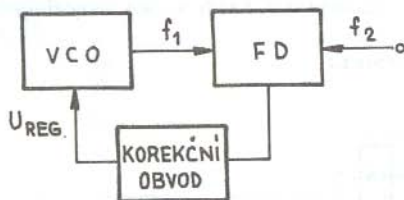
$$f_1 \pm f_2 = f.$$

Z toho vyplývá, že kmitočtová nestabilita je dána součtem $\Delta f_1 + \Delta f_2$. Protože signál o kmitočtu f_1 je generován krystalem, je výsledná stabilita dána převážně stabilitou VFO – pozor však na kvalitu krystalů. Pro praxi využíváme jen součtu nebo rozdílu kmitočtů, nežádoucí produkt se musí co nejlépe odfiltrovat.

Výhody: princip směšovacího oscilátoru umožňuje získat velmi stabilní signál na vysokém kmitočtu, např. 135 až 137 MHz pro mf 9 MHz, daný prakticky stabilitou a kvalitou VFO. Navíc kmitočet VFO stanovíme podle dostupných krystalů, což je v amatérské praxi velmi žádoucí. Jako XO můžeme použít i několik přepinaných krystalů, kterými generujeme signál potřebných kmitočtů pro odskok apod. Při provozu FM tak lze bez problémů zajistit převáděčový, popř. reverzní provoz; bez problémů zajistit převáděčový, popř. reverzní provoz; bez problémů – pouhým přepnutím – lze „prohlédnout“ vstupní signály převáděčů. Další výhodou premixeru je to, že výsledný kmitočet je velmi stabilní, není ovlivňován při přepnutí z vysílání na příjem, bez větších problémů se nastavuje, obvody se snadno realizují.

Nevýhody: nevýhody premixeru souvisí s principem jeho funkce – signál výsledného kmitočtu je dán směšováním signálů jiných kmitočtů. Abychom dostali pouze signál žádaného kmitočtu, musíme v premixeru použít řadu filtrů, jejichž počet a jakost přímo ovlivňují výsledek (spektrální čistotu výstupního signálu). Realizujeme-li filtry jako více-obvodové propusti – jejich nastavení je však velmi pracné, nemáme-li k dispozici příslušné technické zařízení – a všechny obvody řádně stiníme, stojí výsledek za to. Výsledný kmitočet je jeden a měřitelně rušivé spektrum je velmi malé (mělo by být v oblasti –80 dB), jak v praxi ověřil a realizoval propagátor směšovacího oscilátoru OK1BI. Čistotu výstupního signálu také ovlivňuje vhodný výběr krystalů pro XO (aby se co nejméně směšovacích produktů objevovalo v přijímaném pásmu). Nedostatečné potlačení signálů parazitních kmitočtů se navíc projevuje vícenásobným výskytem silných stanic na pásmu. Signály parazitních kmitočtů premixeru by měly být potlačeny o více než 60 dB a to lze zajistit jen obtížně.

Premixer, který splňuje běžné nároky, používám ve svém zařízení pro všechny druhy provozu s vyhovujícím výsledkem a jeho řešení je popsáno v navazujícím příspěvku.



Obr. 3

3. Fázový závěs

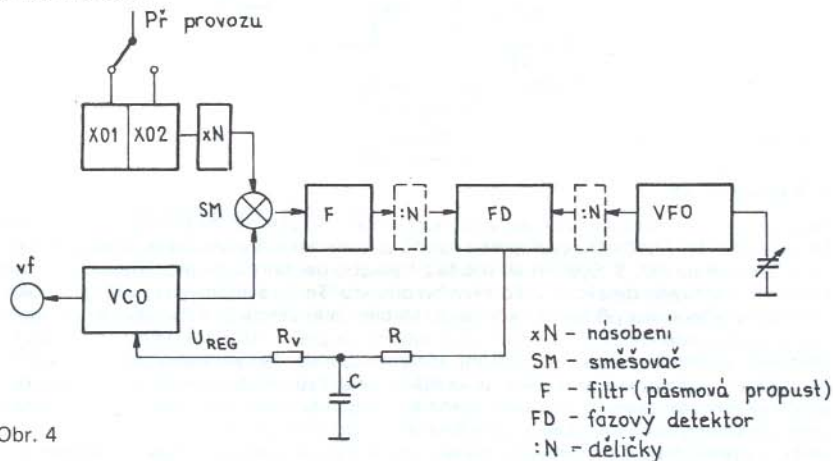
Fázový závěs (též automatická fázová synchronizace) je založen na principu automatického ovládní fáze i kmitočtu výstupního napětí zpětnovazebním obvodem. Základní blokové schéma je na obr. 3. Systém se skládá z řízeného oscilátoru (pomocí napětí ovládáme kmitočet), fázového detektoru a korekčního obvodu. Tento systém lze využít pro aplikace v amatérské technice při konstrukci zdrojů stabilních kmitočtů pro oscilátorové jednotky, neboť lze přivedením signálu stabilního kmitočtu na jeden vstup fázového detektoru řídit kmitočet napětově závislého oscilátoru, který kmitá na požadovaném kmitočtu, např. 135 až 137 MHz. Jak se to v praxi dělá, je ukázáno dále. Pro vyšetřování fázového závěsu se používají metody známé z regulační techniky a lze tedy výpočtem určit základní požadované parametry smyčky. Blíže a podrobně je to zpracováno v [1].

Jednou z prvních aplikací fázového závěsu, která podnítila řadu navazujících amatérských konstrukcí, byly konstrukce DJ7ZV a DJ9ZR, publikované v [2]. I přes obtíže, které byly podmíněny tehdejší součástkovou základnou, se dařilo fázový závěs úspěšně realizovat. Současná součástková základna umožňuje realizovat fázový závěs velmi dobrých vlastností, bez problémů s nastavením a oživením. Klíčovým prvkem fázového závěsu je fázový detektor. Jedním z nejlépe řešených detektorů byly konstrukce OK1DAP FA-1, FA-2 a zejména FA-K (a jiné), které nahrazovaly lepší, ale nedostupný detektor MC4044P. Detektory využívají obvodů číslíkové techniky – vnitřní zapojení viz [3] – a jejich hlavní předností je, že nevyžadují zachycovací obvod a jsou velmi stabilní. Obvody TTL mají bohužel velkou spotřebu a velmi obtížně se potlačuje rušivé šumové spektrum, které produkuje. Tuto nevýhodu nemají detektory využívající analogových obvodů MAA661, TBA120, ale obvody s těmito detektory musí být vybaveny nahazovacími, popř. zachycovacími obvody, které zajistí synchronizaci. To je určitá nevýhoda, protože to v praxi způsobuje určitou nestabilitu a vypadávání závěsu při přepínání provozu apod. Vyžaduje to také velmi pečlivé nastavení parametrů VCO.

Nakonec to nejlepší. TESLA začala vyrábět vynikající obvod fázového závěsu technologií C-MOS, MHB4046. Tento obvod velmi účelně řeší i problémy amatérských aplikací. Využívá se v něm podobného obvodového řešení jako v MC4044P, ale vzhledem k tomu, že se jedná o obvody C-MOS, jsou problémy rušivého spektra potlačeny na minimum, zej-

ména vlivem malé spotřeby a malé strmosti hran impulsů. Aplikace tohoto obvodu je velmi snadná a umožňuje konstruovat oscilátorové jednotky s vlastnostmi jinak nedosažitelnými. Příklad konstrukce využívající tohoto obvodu, kterou jsem v praxi ověřil, je uvedena v následujícím příspěvku. Konstrukce s fázovým závěsem se dají rozdělit na několik typických řešení, která jsou uvedena dále.

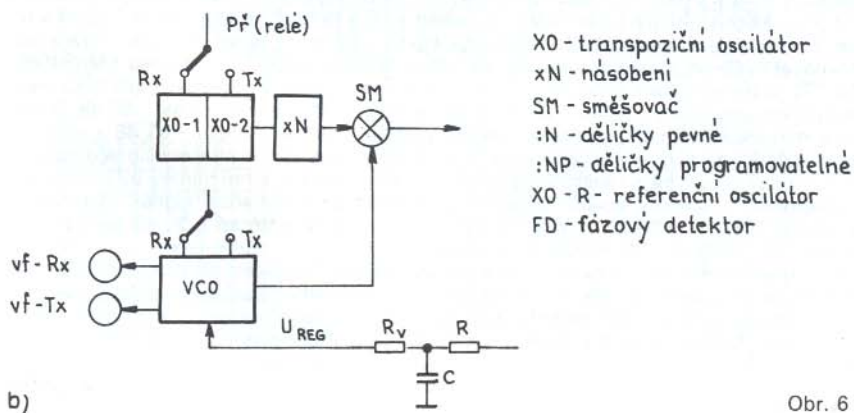
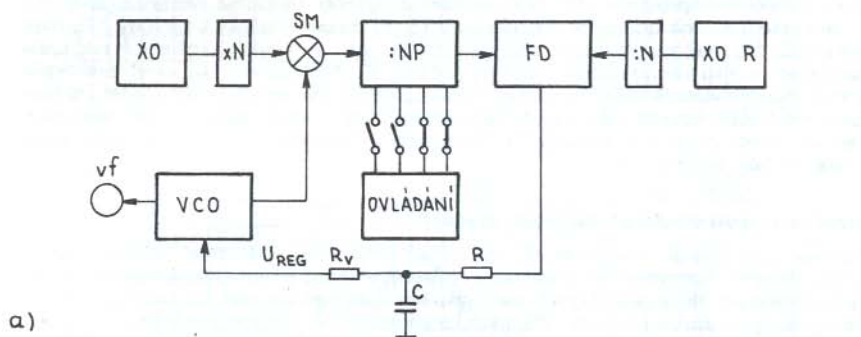
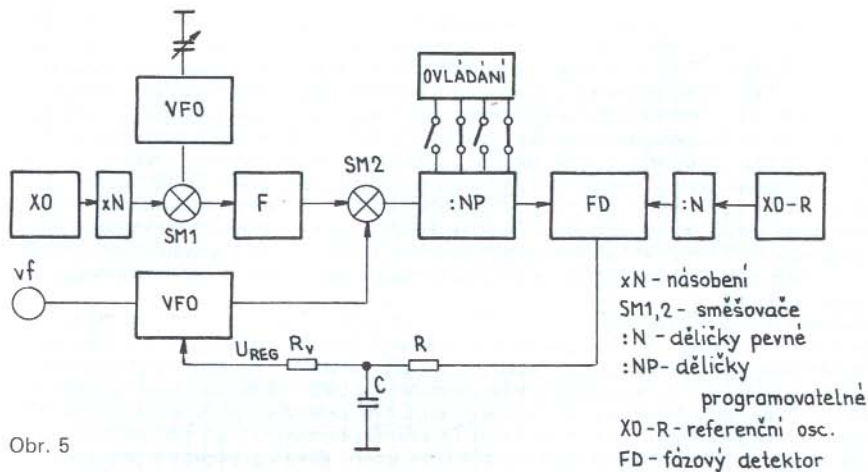
1. Na obr. 4 je řešení, které přes svou jednoduchost (nebo právě proto) dává výborné výsledky. Je využitelné v TCVR s plynulým laděním, zejména tedy pro SSB, ale doplníme-li transpozici oscilátor o další, kterým můžeme realizovat odskok, je plně využitelný i pro převáděčový provoz. Sám dávám plynulému ladění jednoznačně přednost a to i pro FM, zejména na základě zkušeností z provozu na pásmu. Vždyť kolik spojení nelze pořádně uskutečnit proto, že „kanálová zařízení“ nemají přesně nastavené kanály. Navíc si myslím, že VFO lze zkonstruovat snadněji, než shánět vhodné přepínače, kterými realizujeme kanálový provoz. Navíc vzhledem k odchýlkám musíme kanálové zařízení stejně vybavit obvodem rozladování a pak je podle mne VFO jednodušší i přes komplikaci, že musíme mít vhodnou dvojici krystalů. Pro kanálový provoz však musíme mít referenční krystal a tudíž také krystaly nejméně dva. Každý si však samozřejmě může vybrat řešení podle svých možností.



Obr. 4

Ke schématu na obr. 4 musím dodat jen to, co platí pro všechny konstrukce s fázovým závěsem a co je pro ně typické. Jelikož fázový detektor (dále jen FD) zpracuje jen kmitočty řádu MHz — obvod MHB4046 6 až 7 MHz (ověřeno v praxi), TBA120 až 20 MHz, je nutné převést kmitočet signálu VCO na nižší, který dokáže FD zpracovat a tento přivedeme na jeden vstup FD. Na druhý vstup je přiváděn signál z VFO. Kmitočet VCO se na nižší převádí zpravidla směřováním s kmitočtem transpoziciho XO. Vlastnosti směšování s XO jsou stejné jako u promixu a tudíž použitím různých přepínačů XO můžeme realizovat bez problémů požadované kmitočtové skoky. Regulační napětí z FD se filtruje ve filtru RC, který určuje šumové a přenosové vlastnosti smyčky a jednoznačně ovlivňuje čistotu výstupního spektra. Toto napětí se přivádí na varikap, který doladuje VCO.

2. Na obr. 5 je blokové schéma fázového závěsu, které aplikoval OK1VDP. Spojuje výhodné vlastnosti plynulého ladění s možností číslicové techniky. V řetězci jsou, vzhledem k předchozímu, navíc zařazené proměnné děličky, které realizují potřebné skokové změny kmitočtu. VFO v uvedeném zapojení přeladujeme jen o $\Delta f = 500$ kHz a přepínačem volíme odpovídající úseky pásma. Dále je umožněn provoz převáděčový, reverzní apod. Výhodou je i to, že nemusíme pracně shánět dva krystaly pro transpozici oscilátor s rozdílem kmitočtů 600 kHz. Musíme mít ovšem pro referenční oscilátor takový krystal, jehož kmitočet po vydělení je celé číslo — obvykle 100 kHz (50, 20 kHz). To vše za cenu relativní



Obr. 6

složitosti zařízení, jak je patrné z blokového schématu. V zahraničí existují obvody, které obsahují proměnné děličky, fázový detektor a další v jednom pouzdře, takže zapojení vychází jednodušeji. Tyto obvody jsou však zákaznického typu a velmi špatně se opatřují.

3. Pro ty, kteří dávají přednost kanálovému provozu, existuje mnoho zapojení kmitočtových syntetizérů (kmitočtových ústředí), z nichž nejnázornější jsou konstrukce OK1DAP, FA-K. Velmi dobrá jsou i zapojení realizovaná OK1VPM, OK1HX a jistě mnoho dalších. Základní bloková schémata jsou na obr. 6a, b. Zásadní rozdíl vůči zapojení na obr. 4, 5 je ten, že v pásmu se ladí změnou dělicího poměru proměnného děliče. Podle ref. kmitočtu přiváděného na FD se určuje krok, buď 25 nebo 12,5 kHz. Rozsah proměnného dělení určuje počet kanálů, který přeladíme. Všechna dosud uvedená zapojení měla kmitočty VCO nastaveny o mf kmitočtet nad nebo pod pásmem a TCVR musel mít směšovač ve vysíláči — pro SSB je to samozřejmě nutné, ale pro kanálové zařízení FM se nabízí řešení naznačené na obr. 6b.

VCO se v tomto případě řeší tak, aby jej bylo možno přeladit o potřebný mf kmitočtet, např. pro mf 10,7 MHz je VCO při příjmu laděn na 134,8 MHz, při vysílání na 145,5 MHz. Bylo by samozřejmě ideální, kdyby přeladění mohlo být realizováno jen změnou proměnného dělení. V ČSSR dostupné součástky však neumožňují zkonstruovat dělič s tak velkým rozsahem (max. asi 7 MHz) a tak si musíme pomoci tím, že posuvu se dosáhne dalším XO, který je nastaven o potřebný mf kmitočtet. Při příjmu pracuje XO1, při vysílání XO2. Způsob zastavení proměnných děliček zůstává beze změny (jako v předchozím případě).

Nic ovšem není zadarmo. To, že chceme odstranit směšovač ve vysíláči, který mimořádně musíme řešit pro SSB (proč by to nemělo jít pro FM), zaplatíme zvětšením spotřeby — nemáme-li špatně dostupné obvody řady LS. Proměnné děličky s obvody TTL např. MA74193, 192 mají značnou spotřebu, nehledě na nutnost dvojího napájení. Navíc roste nebezpečí vzniku nežádoucího rušivého spektra. Komplikací je i to, že vf zesilovače a VCO musíme vlastně řešit pro každý kmitočtet zvlášť, vzhledem k velkému odstupu kmitočtů mf. Použití nízkého mf kmitočtu by problém řešilo, ovšem za cenu výrazného zhoršení vlastností přijímače. Vzhledem k uvedeným problémům se mi jeví plynulé ladění přece jen jako optimálnější.

Stručně shrnutí vlastností fázových závěsů

Výhody: Současná součástková základna umožňuje realizovat fázový závěs s optimálními vlastnostmi. Na rozdíl od premixeru, u něhož se jen obtížně zbavujeme nežádoucích produktů, působí fázový závěs jako filtr vyššího řádu, který potlačí mnohem lépe signály parazitních kmitočtů. Vhodnou konstrukcí VCO můžeme dosáhnout výsledků, které plně uspokojí požadavky amatérských konstrukcí. Problematiku fázových šumů zlepšuje použití C-MOS FD, vůči obvodům TTL velmi podstatně, a to zejména, pracuje-li FD při vyšších kmitočtech řádu MHz. Je ovšem nutné pečlivě nastavit filtr ve zpětné vazbě. Toto tvrzení by bylo dobré podložit objektivním měřením, zatím však bylo možné porovnávat výsledky jen poslechem signálu přímo VCO, závěsu z TTL a závěsu z MHB4046. Na TTL je zřetelný šum. Potlačení signálu parazitních kmitočtů — zejména kmitočtů transpozicních oscilátorů — je asi -65 dB (premixer okolo 40 dB), dalších asi -80 dB. Údaje byly měřeny selektivním mikrovoltmetrem WMS-4. Potlačení kolem -80 dB a větší by však vyžadovala jiné měřicí pracoviště a to nemám k dispozici. Potlačení signálu parazitních kmitočtů ovlivňuje vlastní konstrukce obvodů a pro extrémní nároky by bylo nutné transpozicní oscilátory umístit odděleně a pečlivě stínit. Potlačení signálů parazitních kmitočtů fázového závěsu na výstupu vysíláče bude však ještě asi o 20 dB lepší vlivem dalších laděných obvodů — to platí i pro premixer.

Nevýhody: Zřejmě fázové šумы — zejména při špatném nastavení filtru ve zpětné vazbě; teoreticky mohou být i větší než u perfektně provedeného směšovacího oscilátoru. Při vynaložení přibližně stejné námahy při konstrukci obou jednotek dává však fázový závěs s obvodem MHB 4046 lepší výsledky, zejména co do potlačení signálů parazitních kmitočtů.

(Dokončení příště)

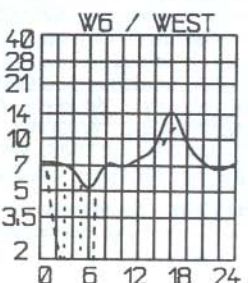
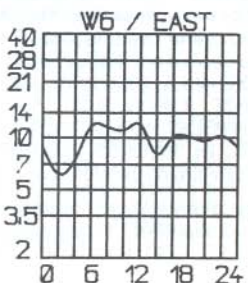
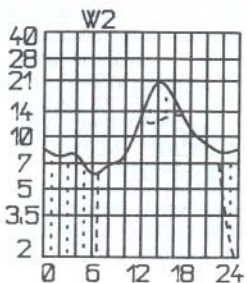
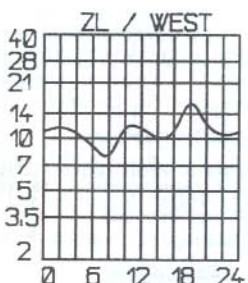
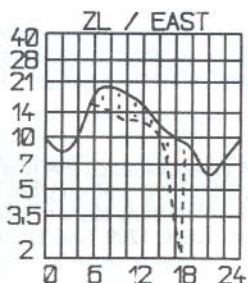
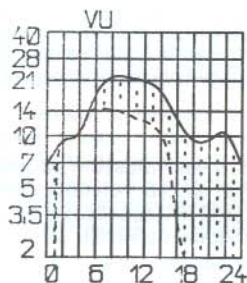
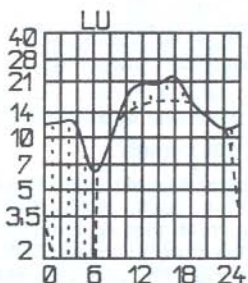
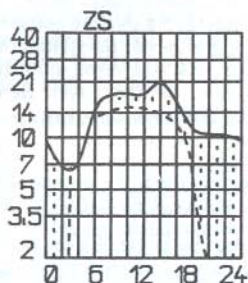
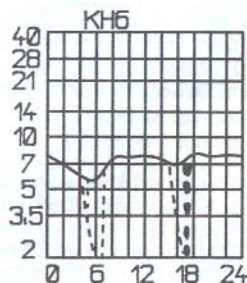
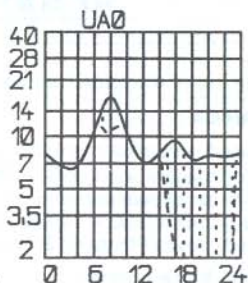
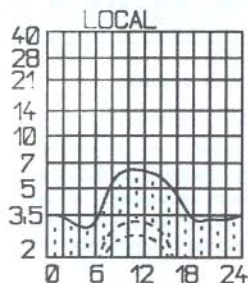
OK1JVJ

Předpověď podmínek šíření KV na leden 1987

Sluneční tok bude zřejmě nízký, předpověď z CCIR na leden až srpen 1987 zní: 70, 70, 71, 71, 70, 68, 69, 69, jako by minimum jedenáctiletého cyklu mělo nastat právě v červnu, což ostatně není vyloučeno.

Nižší sluneční radiace bude, podporována sezónními změnami, mít za následek nižší útlum na většině tras, na dolních pásmech hlavně jihovýchodních a jihozápadních, na horních pásmech v kratších intervalech na sever, v delších na jih.

OK1HH



Do prvé knihy oficiálních diplomů si doplňte:

COSTARICA

TTI Award — vydává kostarický radioklub za spojení se stanicemi sedmi různých TI prefixů (celkem je prefixů 8 — TI2—TI9). Spojení s klubovou stanicí TI3RC (ev. TI30RC) je možno použít za chybějící prefix. Diplom se vydává za spojení bez časového omezení, potvrzený seznam QSL a 10 IRC se zasílá na adresu: Diploma Manager for RCCR, Bengt Hallden H, Apdo Postal no 999, Heredia-3000, Costarica.

Ve druhé knize opravte:

na str. 20 IARU Reg. III: vzhledem k rozšíření počtu zemí příslušných k této oblasti, vydává se diplom za sedmi, patnácti a dvaceti zeměmi. Dále si v seznamu platných zemí škrtněte Západní Samou a doplňte země: Bangladéš, Brunej, Čína, Fr. Polynésie (jen FO8), Pákistán, Vanuatu. Navíc jako další dvě země je možno předložit a) QSL z jednoho teritoria USA v Pacifiku (Guam, Sev. Mariany, Am. Samoa, Wake, Howland, Baker) b) QSL z jednoho britského teritoria (Pitcairn, Chagos).

Na str. 200 doplňte:

OZ Locator Award vydává se ve dvou třídách — za spojení s 10 nebo 13 dánskými lokátory (JO44, JO45, JO46, JO47, JO54, JO55, JO56, JO57, JO64, JO65, JO66, JO74 a JO75). Vyšší třída se vydává formou nálepky na základní diplom. Diplom se vydává za jednotlivé druhy provozu (FONE, CW, EME, MS, SATELIT) i za jednotlivá pásma. Poplatek za diplom je 7 IRC, potvrzený seznam spojení (QSL) spolu se žádostí a poplatkem se zasílá na adresu: EDR's VHF Contest Manager, Georg Landbo, Fasanvej 7, 7190 Billund, Denmark.

Na str. 201 u diplomu WSRV rovněž došlo ke zvýšení potřebného počtu spojení. Diplom se vydává za 25—50—75 a 100 stanic, poplatek za základní diplom je 10 IRC, ale za vyšší třídy jen 6 IRC a novým managerem diplomu je: Jorgen Dudahl-Lasjon, Egebjergvej 90, 4500 Nykobing Sj., Denmark.

Na str. 33/34 doplňte:

Certificate of Proficiency vydává americká sekce IPARC a to v šesti třídách — za spojení se členy IPARC v 5, 15, 25, 35, 45, a všech 50 státech USA. Platí spojení i s jedním členem vícekrát, pokud vysílá z jiného státu. Potvrzený seznam QSL a 10 IRC se zasílá na adresu: Award Manager Edward A. Roach, N6EIK, 1209 Tulip Dr., Antioch, Ca.94509, USA.

Na str. 143 doplňte:

Central Pennsylvania DX club Award — je možné získat za spojení s 25 stanicemi Pennsylvania + dvěma členy CPDXC podle dále uvedeného seznamu. Platí všechna spojení od 1. 1. 1984, bez ohledu na pásma nebo druh provozu. Potvrzený výpis z deníku a 3 IRC se zasílají na adresu: Glenn R. Kurzenknabe, 403 Centerview Ave., New Cumberland, PA 17070, USA. Seznam členů CPDXC: K4JLD, KA3EEY, K3SWZ, W3ENL, W3ENL, W3BNZ, W3CNS, WB3JNX, WB3EFQ, AR3T, K3EQN, KI2G, KA3ANG, K3LUE, KB3OQ, N3CYI, WARDN, WA3UBQ, WB3DNA, WB3LJS, WBJFA, K3UFO, KA3JKC, K3LHD, KA3GEQ, K3CYC, WA3HUP, KC3MS, WB3CQN, WB3KPS, WB3HNC, WB3ABS, N3BNA, JY9AA, JY8CQ, a platí též spojení se členy v jiných zemích (např. WA3HUP/OE).

Virginia Beach Certificate se vydává za spojení s pěti členy Virginia Beach ARC nebo s jedním členem a klubovou stanicí WA4TGF. Informace o spojení (není třeba QSL) se zasílá na adresu: Virginia Beach RC, 4821 Rosecroft Street, Virginia Beach, Va 23464 USA.

Jako diplom s krátkodobou platností můžete získat **VHSC Jubilee Award** za spojení od 1. 5. 1986 do 31. 12. 1987. Je třeba získat celkem 25 bodů, 4 body jsou za členy VHSC mimo vlastní země, 6 bodů za člena z jiného kontinentu, z vlastní země 2 body. Potvrzený seznam QSL + 5 IRC na: D.J.Hoogma, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, Holland. Klub oslavuje 25 let trvání v r. 1986 a dnes je členem 200 amatérů ze všech kontinentů.

- Žadatelé o diplom WALA (podmínky na straně 60–61 v knize „Radioamatérské diplomy“) mohou žádosti odeslat přímo na manažera diplomu, kterým je Erik Jahnsen, Kaugangruta 21, N-3520 Larvik, Norway.

- (NORSKO) **Trondheim DX Award** vydává DX klub v norském městě Trondheim. K vydání je třeba předložit potvrzení o spojení alespoň s pěti radioamatéry města Trondheim a okolí. Potvrzený výpis z deníku a QSL pro stanice v Trondheimu (pokud jím již dříve nebyly QSL odeslány) se zasílá na: Trondheim DX Club, P.O.Box 292, N-7001 Trondheim, Norway. V podmínkách není uvedeno časové omezení pro navazování spojení, diplom se vydává zdarma a vydavatel požaduje pouze 3 IRC na poštovné.

- (ANGLIE) **Isle of Wight Radio Society Award** vydává se znovu po mnoha letech. Žadatelé musí předložit potvrzený seznam QSL od pěti různých stanic z ostrova Wight. Seznam + 10 IRC se zasílá na adresu: E. Westmore, G3RXC, 10 Alvington Road, Carisbrooke, Newport, Isle of Wight PO30 5AR, England.

- (USA) **Worked all Connecticut Counties Award** se vydává za potvrzený seznam QSL za spojení se všemi okresy státu Connecticut (Fairfield, Litchfield, New Haven, Hartford, Middlesex, Tolland, New London, Windham), který je třeba zaslat spolu se třemi IRC na adresu: WACC Award Manager, Candle Wood ARA, P.O.Box 143, Bethel, Ct 06801 USA. (Jedná se o jiný diplom než uvedený Conn. C. Award.)

- (BRAZÍLIE) **Grupo Brasileiro de DX** sdružuje radioamatéry zajímající se o telegrafní DX provoz z celého světa. Žádající o členství si mohou napsat na adresu: Marcelo Hideo Motoyama, President of GBDX, P.O.Box 53031, 08200 Sao Paulo, SP, Brasil, South America. Toto sdružení vydává i diplom za spojení se svými pěti členy CW provozem od 1. 6. 1985. Předkládá se potvrzený seznam QSL a 10 IRC na adresu uvedenou shora. S jedním členem je možné spojení opakovat na jiném pásmu. Zakládajícími členy jsou: PP2AEA, FN, WV; PP5AS; PT2ACZ; PY1APS, RD, VKA, VMV, XQ; PY2EJ, FK, KP, LQB, MER, MQA, MT, OIN, OJD, PNA; PY3CJI, NH; PY4PZ; PY5MR; PY8ATL.

- **CWPMA Award** vydává se výhradně za telegrafická spojení od 1. 12. 1984. Základní diplom je možno získat za spojení se členy CWP klubu v pěti různých brazilských městech. Na tento diplom je možno získat 5 nálepek, každou za další dvě města. Vydavatelé se zasílá potvrzený seznam spojení a 5 IRC za základní diplom, nálepka bude vydána za 1 IRC. Výpis základních údajů z QSL lístků a žádost se zasílá na adresu: CWP, Box 90415, 25600 Petrópolis, RJ, Brasil.

- **Awa Award** je možno získat na stejné adrese jako předchozí diplom, při dosažení 100 bodů: za spojení s každým brazilským městem je 1 bod, za spojení s DXCC zemí 2 body. Platí spojení od 25. 10. 1985, pouze telegrafním provozem. Pokud bude spojení s brazilským městem či DXCC zemí navázáno se členem CWP z tohoto města či DXCC země, zvyšuje se bodová hodnota na dvojnásobek. Nálepky se vydávají za každých dalších 100 bodů, poplatky stejné jako u předchozího diplomu.
pozn.: mimo brazilských stanic jsou nyní členy i DL1XT, N9FHO a UJ8JLF.

- (NSR) **Regenburger Z Diplom** vydává se za spojení od 1. 1. 1983 a k získání diplomu je třeba docílit 16 bodů. Za spojení s DOK Z 16 jsou 2 body, za libovolný jiný Z DOK 1 bod; práce na různých pásmech dává násobiče – každé pásmo 2×. Alespoň jedno spojení musí být s DOK Z 16. Spojení s klubovou stanicí nebo s YL stanicí dává jeden přídatný bod. Diplom se vydává i pro posluchače, žádosti + potvrzený seznam QSL a 15 IRC na adresu: Bindl Rüdiger, Dahlienweg 43, 8400 Regensburg, NSR.

OK2QX

KV ZÁVODY **A SOUTĚŽE** !!!

OK – G QRP TESTY 1987

Informaci o OK – G QRP Testech doplňuji o přesný rozpis časů a kmitočtů. Tato akce se koná o víkendů 31. 1. až 1. 2. 1987 a je určena pro všechny QRP operátory v OK/OL. Cílem je navázat co nejvíce oboustranných QRP spojení se stanicemi v Británii, příp. i členy G–QRP–Club v jiných zemích, na co nejvíce pásmech. Navazují se běžná QSO (nejde o závod). Tento víkend je příležitostí k navázání mnoha zajímavých QRP QSO a ke splnění podmínek diplomu Worked G–QRP–Club. Následující rozpis uvádí doporučené časy a kmitočty, které mají sloužit jako vodítko, ale je možno si je upravit podle okamžitých podmínek a aktivity:

0800–0900 UTC	7030 kHz	1430–1600 UTD	10106 kHz
0900–110	10106 kHz	1600–1700	7030 kHz
1100–1200	14060 kHz	(1700–1900 přestávka)	
1200–1300	21060 kHz	1900–2100	3560
			(při QRM 3570 – 80 kHz)
1300–1430	14060 kHz	2100–2300	1900
			(v případě QRM též 1815, nebo 1840 kHz)

Pozn.: V G–QRP–C je jako QRP uznáván 5 W výkonu.

Doporučuje se poslouchat a volat CQ QRP přibližně ± 5 kHz kolem uvedených QRP frekvencí. OK/OL stanice s největšími počty QRP QSO s G a s nejpozoruhodnějšími výsledky s ohledem na pásma a použité zařízení obdrží od G–QRP–C diplomy. Výpis z deníku se stručným popisem zařízení a poznámkami o šíření a aktivitě na jednotlivých pásmech je možno zaslat na adresu OK1DKW, který je hromadně odešle komunikačnímu manažerovi G–QRP–C G8PG (do konce února). Přejí hodně pěkných QSO a NSL QRP!

OK1DKW

Pod patronátom YLRL (Young Ladies Radio League) sa budú v r. 1987 konať nasledovné preteky.

YL – OM CONTEST

Fone: 14. 2. 1987 od 1400Z do 16. 2. 1987 0200Z

CW : 28. 2. 1987 od 1400Z do 2. 3. 1987 0200Z

Výzva: Muži volajú „CQ YL“, ženy „CQ OM“

Všeobecné podmienky: Prevádzka je povolená na všetkých KV pásmach (mimo WARC). Neplatia spojenia „cross band“, spojenia urobené v rôznych sieťach a cez prevádzkače. S jednou a tou istou stanicou je možné pracovať len jeden krát počas preteku. V preteku sa hodnotí 24 hodinový úsek prevádzky, prestávka musí byť v denníku jasne vyznačená.

Kód: Vymieňa sa RS alebo RST a poradové číslo spojenia. Stanice z USA uvádzajú navyše štát a VE stanice názov provincie.

Skóre: Oba preteky budú vyhodnocované nezávisle. Za každé spojenie medzi OM a YL sa počíta 1 bod. Počet bodov za spojenia sa vynásobí počtom USA štátov a VE provincií, s ktorými bolo počas preteku pracované. Účastníci preteku, ktorí použijú výkon 150 W a menej na CW, alebo 300 W PEP a menej na SSB si môžu celkový výsledok vynásobiť koeficientom 1,25.

Denníky: V denníku musí byť uvedený dátum, čas, pásmo, prijatý a odoslaný kód a výkon vysielateľa. Denníky nesmia byť písané cez kopírovací papier, doporučuje sa používať písací stroj, alebo paličkové písmo. Z každého preteku (CW, Fone) musí byť zaslaný samostatný denník. Dátum odoslania musí byť najneskôr 16. 3. 1987, ale **pozor**, adresát ho musí prijať najneskôr do 31. 3. 1987.

Upozornenie: Za nevyznačené duplicitné spojenia budú vyhodnocovateľom preteku škrtnuté 3 body.

Ceny: Víťazné stanice YL aj OM v oboch pretekoch obdržia pohár. YL a OM stanice na 2. a 3. mieste v každom preteku obdržia diplom. Stanice z USA a VE sa hodnotia samostatne.

„DX YL TO NORTH AMERICAN YL CONTEST“

CW : 8. 4. 1987 od 1400Z do 10. 4. 1987 0200Z

Fone: 15. 4. 1987 do 1400Z do 17. 4. 1987 0200Z

Preteku sa môžu zúčastniť všetky koncesované rádioamatérky z celého sveta.

Výzva: Stanice mimo Sev. Ameriky volajú „CQ North American YL“ alebo „CQ NA YL“ na CW. Severoamerické stanice volajú „CQ DX YL“.

Všeobecné podmienky: Rovnaké ako v YL-OM Conteste.

Obe časti pretekov (CW, Fone) sú nezávislé a vyžadujú sa z nich samostatné denníky.

- DX YL nadväzujú spojenia so severoamerickým kontinentom (48 USA štátov – neplatí KL7 a KH6 a kanadské provincie)
- s každou stanicou je možné pracovať len raz na každom pásme a za spojenie sa počíta 1 bod.
- násobiče sú USA štáty a VE provincie s ktorými bolo pracované nezávisle na pásme. Aj v tomto preteku platí pravidlo o použití koeficientu 1,25 ak bol výkon vysielateľa 150 W resp. 300 W PEP.
- denníky se musia odoslať najneskôr do 4. 5. 1987, adresát ich však musí prijať najneskôr do 27. 5. 1987.

„EAST MEETS WEST SSB CONTEST“

Pretek sa koná 21. 3. 1987 od 1800Z do 2200Z a zúčastniť sa ho môžu všetky koncesované rádioamatérky z celého sveta;

- výzva „CQ YL EAST alebo CQ YL WEST“
- medzi „EAST“ patria: USA číselné prefixy 1,2,3,4,8 a 9, VE1-3, Európa, Afrika, Južná Amerika, Karibská oblasť a Stredná Amerika okrem Mexika.
- medzi „WEST“ patria: USA číselné prefixy 5,6,7 a 0, KL7, KH6, VE4-0, Ázia, Oceánia, Austrália, Nový Zéland a Mexiko.
- pracuje sa na všetkých KV pásmach mimo WARC.
- platia len spojenia medzi YL, s tou istou stanicou sa môže pracovať raz na každom pásme.
- vymieňa sa kód pozostávajúci s RS, poradového čísla spojenia, mena operátorky. Stanice z USA uvádzajú názov štátu a VE stanice provinciu.
- za každé spojenie medzi YL sa počíta 1 bod, pričom „východné oblasti si započítavajú spojenia len so „západnými oblasťami“ a naopak.
- denníky musia byť odoslané tak, aby boli prijaté adresátom najneskôr do 21. 4. 1987
- denníky zo všetkých uvedených pretekov sa zasielajú na adresu:
Mary Lou Brown, NM7N, 504 Channel View Drive, Anacortes, WA 98221, USA.

OK3JW

Výsledky preteku „OK—CW 1986“ — 10. Januára 1986

KATEGÓRIA: KOLEKTÍVNE STANICE

por. call	QSO	nás.	celkom	por. call	celkom
1. OK3KFF	173	72	12456 b.	19. OK1KNC	1972
2. OK1KQJ	166	67	11122	20. OK3KZA	1900
3. OK3RKA	110	69	7590	21. OK1KNV	1653
4. OK1OAE	107	60	6420	22. OK3RDP/p	1620
5. OK2OSN	110	56	6160	23. OK3KWM	1404
6. OK3KGO			5904	24. OK2KZG	1200
7. OK3RMB			5600	25. OK1ORA	1080
8. OK1KYS			5040	26. OK3KKF	1080
9. OK1KSL			4750	27. OK3KEX	1066
10. OK1KZD			4224	28. OK1OPT	986
11. OK2KMR			3655	29. OK2KPS	765
12. OK3KBM			2608	30. OK2KFA	528
13. OK1KAZ			3080	31. OK1KKT	464
14. OK3RWA			2888	32. OK2KAT	418
15. OK1KBY			2816	33. OK2KCE	410
16. OK3RDM			2698	34. OK1KUZ	228
17. OK1KIR			2331	35. OK3KSQ	204
18. OK3KEU			2010	36. OK2KTK	64

KATEGÓRIA: JEDNOTLIVCI OBE PÁSMA

por. call	QSO	nás.	celkom	por. call	celkom
1. OK3JW	159	71	11289 b.	21. OK1MNV	1848
2. OK2BPU	136	63	8568	22. OK1DMQ	1728
3. OK1DKW	125	59	7375	23. OK3TAY	1457
4. OK2PGG	129	55	7095	24. OK2PZZ/p	1200
5. OK2ABU	107	60	6420	25. OK1MIZ	1056
6. OK2PLA			6283	26. OK1MIU	1000
7. OK2PCF			5712	27. OK3CVX	999
8. OK1FTW			5700	28. OK3ZFA	960
9. OK3CAL			5390	29. OK2PAW	840
10. OK1DOZ			4998	30. OK3CSF	665
11. OK3LZ			4800	31. OK1MXM	513
12. OK3ZWX			3526	32. OK2PIM	504
13. OK2PEM			3444	33. OK2BUS	485
14. OK1DHJ			3312	34. OK1ARJ	462
15. OK2BHQ			2812	35. OK1IBK	420
16. OK3CPW			2204	36. OK1ASJ	378
17. OK3PQ			1995	37. OK1MNV	340
18. OK1AGA			1980	38. OK1FRT	300
19. OK1KZ			1972	39. OK1FRR	247
20. OK2VD			1891	40. OK1DDV	20

KATEGÓRIA: JEDNOTLIVCI, PÁSMO 1,8 MHz

por. call	QSO	nás.	celkom	por. call	celkom
1. OL8COS	98	35	3430 b.	9. OL6BNW	1566
2. OL1BLN/p	92	32	2944	10. OK2SRA	1400
3. OL9CPG	98	29	2842	11. OK1DMA	1377
4. OK3CTQ	89	31	2759	12. OK2PLR	1311
5. OL0CRG	82	32	2624	13. OK2PKG	1078
6. OK3CND			2002	14. OK2PKL	874
7. OL6BNB			1920	15. OL4BOR	684
8. OL5BML			1876	16. OL9CPF	240

KATEGÓRIA: RÁDIOVÍ POSLUCHÁČI

por. call	QSO	nás.	celkom	por. call	celkom
1. OK1-1957	168	67	11256 b.	8. OK1-30598	2109
2. OK1-11861	153	72	11016	9. OK2-31624	1500
3. OK1-22310	169	63	10647	10. OK2-31321	1376
4. OK3-27463	144	67	9648	11. OK3-28011	1292
5. OK3-27707			8643	12. OK3-27391	675
6. OK2-19144			6099	13. OK1-30823	435
7. OK2-23072			2961		

Denníky pre kontrolu: OK1AXB, OK1IAR, OK1MHI, OK2KFK, OK2PMM
 Denníky nezaslali: OK1DSI, OK1DXL, OK1FKW, OK3DQ, OK3KII, OK3KTY, OK3KWK.
 Závod vyhodnotil kolektív OK3KFF.

VÝSLEDKY MEZINÁRODNÍHO MISTROVSTVÍ RUMUNSKA NA KV PÁSMECH.

Závod se celkom zúčastnilo 583 staníc, absolútným víťazom sa stáva LZ2KTS, čestnými členy YO DX klubu za víťazství na svém kontinente se stali UZ9CWW, LZ2TS, W3GM, VK2BQQ a LU1EWL.

Výsledky československých staníc:

Kategorie A 3,5 MHz

1. OK2PLH	197	770	37	28490
2. OK3CDZ	122	424	38	16112

14 MHz

1. OK1TW	147	766	46	35236
2. OK3CVL	170	468	49	22932
3. OK2PGT	100	318	21	6678
4. OK2BTI	110	278	19	5282

Kategorie B

1. OK2QX	188	914	95	86830
2. OK3KV	130	476	89	42364
3. OK3YK	162	470	82	38540
4. OK2PMM	131	700	40	28000

5. OK2BSQ	104	454	39	17706
6. OK1MHI	56	335	41	13735
7. OK3CAJ	46	160	19	3040
8. OK1DZD	32	62	11	682

Kategorie C

1. OK3KHO	271	892	124	110608
2. OK2KMR	124	498	80	39840
3. OK3KSQ	49	214	29	6206
4. OK2KNJ	47	112	19	2128

OK2QX

Výsledky preteku – „Košice 160 m“ 1986

KATEGÓRIA „A“

OK3KTY	5628	OK1KWP	4698	OK1OPT	3876	OK1KTQ	2655	OK3KXO	1462
OK1OAZ	5100	OK3KFF	4400	OK1KSL	3869	OK2KLD	2255	OK3KWM	1216
OK3KVE	4816	OK3RKA	3900	OK1KYP	3479	OK2KFK	1813	OK3RRF	1053
								OK2KHS	378

KATEGÓRIA „B“

OL3BIO	5146	OL8COS	4050	OL6BHV	3328	OL4BOR	2438	OL4BMP	1088
OL9CTG	4235	OL7BLO	3723	OL5BPH	3072	OL5BML	1989	OL1BKD	440
OL1BIP	4125	OL1BLN	3430	OL1BKO	2904	OL8CTA	1968	OL4BPL	156
								OL9CPG	36

KATEGÓRIA „C“

OK2BWY	5340	OK3CAL	3600	OK2PKG/p	2451	OK3TRM	1748	OK1FGH	837
OK3BRK	4816	OK3ZFM	3588	OK1FA	2296	OK1MZO	1739	OK1DMO	780
OK3CZM	4785	OK2PDT	3432	OK2BNZ	2214	OK3CTM	1518	OK1MNI	720
OK3CZA	4536	OK1FTW	3312	OK2PLR	2173	OK2PKF	1365	OK2PMM	631
OK2PLA	4266	OK3ZBU	3034	OK2PIM	2132	OK2ABU	1216	OK3TAE	576
OK1AQH/p	4240	OK1DRO	3087	OK1DOZ	2128	OK3CDN	1170	OK2PKL	525
OK1FRU	4212	OK3COR	2923	OK3CND	2080	OK3ZWX	1116	OK1DRQ/p	418
OK2BIU	4212	OK1FFG	2880	OK2PZZ	2050	OK1FSM	1015	OK2PAW	374
OK2BQU	4189	OK1DOS	2760	OK3CTQ	2040	OK3CGI/p	896	OK2HCG	225
OK1DRU	4004	OK3CSQ	2520	OK1GS	1968	OK3FON	840	OK3TDU	64

KATEGÓRIA „D“

OK1-19973	4620	OK1-22847	3102	OK2-31321	2379	OK2-23197	2090	OK2-31624	660
OK2-19144	3750	OK3-27707	2478						

Pripomenka organizátora:

- ak nepoznáme podmienky, kam zaslať denník, treba ho odoslať vždy na RRa mestského výboru Zväzarmu
- denníky zaslané na inú adresu nebudú hodnotené nie z viny organizátora
- na denníkoch musí byť uvedená čitateľne plná adresa včetně PSČ.

Súťaž vyhodnotil kolektív OK3KAG – VŠT pod vedením OK3CIR.

VÝSLEDKY ZÁVODU KV POLNÍ DEN 1986

Kategorie A – přechodné QTH – příkon do 10 W

Stanice	QSO	Bodů	Násobičů	Celkem
1. OK5UHF/P	170	161	60	9660
2. OK1KMP/P	156	154	60	9240
3. OK1KWP/P	156	144	54	7776
4. OK1OAE/P	138	138	53	7314
5. OK1KFO/P	123	121	51	6171

OK2KWX/P 6084, OK2BTP/P 6032, OK1KGR/P 5586, OK3KXY/P 4455, OK1IVR/P 4128, OK2KPS/P 4074, OK2SUK/P 3780, OK2PMM/P 3402, OK3RRA/P 1456, OK1FMK/P 696, OK1KCY/P 570, OK3RAL/P 384, OK1ABF/P 380, OK1IOA/P 255, OK2PGL/P 143, OK3KXG/P 50, OK3KUV/P 24.

Kategorie B – přechodné QTH – příkon podle povol. podmínek

Stanice	QSO	Bodů	Násobičů	Celkem
1. OK2RHS/P	164	154	60	9240
2. OK1KBC/P	158	152	60	9120
3. OK1OXP/P	155	144	59	8496
4. OK1KZD/P	162	145	58	8410
5. OK1KLV/P	152	142	58	8236

OK1KWH 8232, OK1KAK/P 8151, OK1KZE/P 8024, OK1OIM/P 7620, OK1KGA/P 7467, OK1KQC/P 7524, OK2KJT/P 6800, OK2KGV/P 6710, OK1KDF/P 6710, OK1DWX/P 6222, OK1KNC/P 6150, OK1KMG/P 5550, OK1KLC/P 4590, OK3KYH/P 3690, OK3KSQ/P 3480.

Kategorie C – stálé QTH – příkon podle povol. podmínek

Stanice	QSO	Bodů	Násobičů	Celkem
1. OK2KWS	82	79	34	2686
2. OK1KZQ	79	76	33	2508
3. OK2KGU	77	74	33	2442
4. OK1TJ	78	74	33	2442
5. OK1KTA	80	73	33	2409

OK1KZ 2409, OK2PFQ 2387, OK2HI 2380, OK1KUH 2376, OK1MIU 2356, OK2KUI 2178, OK1OFD 2077, OK1ORA 1950, OK3KRR 1876, OK1AHQ 1860, OK1KQI 1800, OK1MHI 1701, OK3EK 1508, OK1MIZ 1500, OK3KTY 1456, OK2SMI 1404, OK2BCZ 1325, OK3KWM 1320, OK1DIL 1250, OK2BIU 1196, OK1KNA 1152, OK1KUZ 1056, OK2KLD 1053, OK2MAJ 744 YL, OK1PU 621, OK2PKJ 600, OK2LN 551, OK2SLS 285, OK1MZO 234, OK3KXC 208, OK2BWE 168, OK1DV 156, OK2BVN 117 YL, OK3CXS 100, OK1VLP 82, OK1VW 42.

Diskvalifikace – podle bodu 6 všeob. podmínek – nevyznačené body a násobiče na průběžných lístcích

OK1DZL/P, OK1KJA/P, OK1AMM/P, OK2SKW/P, OK1DXW, OK1SZZ

– podle bodu 6 – jiný čas než UTC

OK1AMS – vyznačen UTC skutečně psán L-SEC

OK1KLO – použit čas UTC + 4 hodiny

OK1KEL/P – v průběhu závodu měněn okresní znak – špatný za správný

Pozdě zasláný deník – OK3KBM/P

Deníky pro kontrolu – OK2KMO/P, OK1GC, OK1DWU, OK1ASJ

Deníky nezaslali — OK1DXS, OK1JJB, OK1DOH/P, OK2PDL/P, OK3CUO, OK1FAB,
OK2SMP, OK1HCC, OK2SUK/P

Použitá zařízení — Kategorie A — Petr 103 — 8×, TTR1 — 6×,
dipol 14×, IV — 4×, LW — 4×
Kategorie B — Otava 5×, dipol 8×, LW — 4×, IV — 4×
Příkony — kategorie A — OK1IOA/P — 1,8 W
OK1PGL/P — 1,5 W
OK3KUV/P — 2 W
Kategorie B — OK2RHS/P — 400 W
OK1OXP/P — 500 W
OK1KLC/P — 15 W
OK3KSQ/P — 18 W

Závod vyhodnotil: OK1AIJ
OL5VKL

Výsledky OK SSB závodu 1986

KOLEKTIVNÍ STANICE:

1. OK1KQJ	17708b.	11. OK1ORA	8635b.	21. OK3KGQ	3680b.	31. OK3RDM	1690b.
2. OK3KCM	17475	12. OK3VSZ	8424	22. OK1KFX	3480	32. OK1KHV/p	1550
3. OK3KFF	15762	13. OK2KIM/p	8216	23. OK1OAZ	3344	33. OK1KCP	1512
4. OK3KAG	14768	14. OK1KBY	7991	24. OK1KGA	3034	34. OK1OFJ	1242
5. OK3RKA	11968	15. OK1KSL	6206	25. OK3RWA	2627	35. OK1KHA	1175
6. OK1KWP	11084	16. OK3KUV	5328	26. OK3KIN	2415	36. OK3KFF	936
7. OK3RMB	10948	17. OK1KUZ/p	5310	27. OK3KWM	2250	37. OK3KFO	931
8. OK3RMM	10296	18. OK1KWH	5088	28. OK1KRZ	2178	38. OK2KCE	360
9. OK2KMI	9447	19. OK1KLX	4223	29. OK2KJI	1798	39. OK2KZT	266
10. OK3RRF	8850	20. OK3KNS	3920	30. OK1KQC	1708	40. OK3KSO	80

JEDNOTLIVCI:

1. OK2ABU	13824b.	14. OK3ZWK	6321b.	27. OK1DOZ	3737b.	40. OK1MIU	1824b.
2. OK2BJQ	12096	15. OK2PCF	6120	28. OK1JFP	3320	41. OK3ZFM	1566
3. OK3JW	11620	16. OK2PHQ	5994	29. OK3FON	3256	42. OK1MHI	1540
4. OK1JOE	10203	17. OK3PQ	5875	30. OK1FTW	2774	43. OK3CZM	1496
5. OK1AMS	9576	18. OK1DZL	5400	31. OK2BAS	2730	44. OK2SRA	1100
6. OK1AGA	8848	19. OK2PAX	4884	32. OK1MIZ	2697	45. OK1DWG	720
7. OK2HI	8062	20. OK1MMK	4851	33. OK1SZZ	2415	46. OK1BNS	612
8. OK2SLS	7930	21. OK1VK	4704	34. OK3YK	2352	47. OK3CDN	576
9. OK2PEM	7632	22. OK1JMS	4692	35. OK1XG	2240	48. OK3CAE	414
10. OK3CUM	6812	23. OK2XA	4343	36. OK2BFL	2220	49. OK2BBI	315
11. OK3DQ	6732	24. OK1DXL	4180	37. OK1ZTW	2070	50. OK1AIT	234
12. OK3CAL	6608	25. OK2BTC	3956	38. OK3CVF	2021	51. OK1JDJ	90
13. OK1KZ	6426	26. OK1AAE	3916	39. OK1AHQ	1920		

POSLUCHAČI:

1. OK1-23397	12740	9. OK2-23072	10664	17. OK1-1957	8208	25. OK3-27071	2964
2. OK3-13095	12462	10. OK3-26694	9660	18. OK2-15214	6962	26. OK1-1583	2730
3. OK1-17784	12150	11. OK1-31484	9145	19. OK1-1299	5508	27. OK1-30894	2340
4. OK3-27707	12070	12. OK1-14548	8835	20. OK2-31321	4691	28. OK3-27285	999
5. OK1-30295	12039	13. OK2-19092	8586	21. OK2-20745	4462	29. OK2-30826	850
6. OK1-30571	11904	14. OK1-11861	8384	22. OK3-28188	3969	30. OK3-27272	550
7. OK1-30598	11285	15. OK3-27643	8320	23. OK1-31341	3784	31. OK2-31325	500
8. OK1-30633	11092	16. OK1-30823	8235	24. OK1-22672	3612		

Deníky pro kontrolu: OK1FQO, OK2PFQ, OK1KCY, OK1MJL, OK3CAS, SP7GV.

Nezaslané deníky: OK1DXS, OK1HBW, OK1KSD, OK1DKS, OK1KOB, OK1XG, OK2BJX,
OK2KJU, OK3YX, OK3CSP, OK3KII, OK3KBM.

Nesprávně vypočítané výsledky: OK1MIZ, OK1JEP, OK2BTC.

Diskvalifikace: OK2-23197 — nepodepsané a nesprávně uvedené čestné prohlášení, které
bylo mimo jiné uvedeno na zadní straně obálky.

Zhodnocení závodu: Závodu se zúčastnilo celkem 91 stanic (v roce 1985 — 127 stanic). Při vyhodnocování se znovu projevila neznalost všeobecných podmínek a dále propozic závodu. Řada deníků není zaslána přímo na vyhodnocovatele. Toto ztěžuje jejich práci a zbytečně se prodlužuje termín vyhodnocení a tím i zveřejnění výsledků.

Z připomínek jednotlivých stanic — stále je malá účast v pásmu 1,8 MHz. Třetí etapa s dlouhou soutěžní skupinou zbytečně prodlužuje potřebný čas, a proto se stává nepopulární etapou.

Potěšující je vysoká účast našich posluchačů. Zatím je nejvyšší za dobu pořádání závodů. Vyhodnotil kolektiv **OK1KGA Litomyšl**

Zpráva ze zasedání KV komise RRA ÚV Svazarmu

Dne 5. 9. 1986 se šla KV komise ÚRRA ÚV Svazarmu v Roudnici n/L, u příležitosti semináře KV techniky. V úvodu byla podána informace o aktivitě našich stanic na počest XVII. sjezdu KSČ (účast 406 stanic!) a bylo organizačně zajištěno vyhodnocení Závodu ke sjezdu Svazarmu. Členové KV komise vyslechli informaci o situaci ve vyřizování diplomové agendy za stavu, kdy funkce diplom. manažera není obsazena. Bylo přijato opatření k zajištění formulářů některých našich diplomů. Kritická slova padla na malou propagaci našich závodů — v příštím roce je požadavek na nové zveřejnění podmínek. Stávající podmínky závodů budou zhodnoceny na příštím zasedání. Dále byly předneseny výsledky dosažené v závodech našimi reprezentačními stanicemi (nejlépe si vedla OK5R) a jejich plány na další období. Byly schváleny výsledky závodů ZM, OK-YL, PDM, KV PD a dílčí výsledky Maratonu. Závěrem přednesl ing. Janda zprávu o činnosti skupiny pro výzkum šíření vln. V průběhu semináře se členové KV komise (OK1ADM, AWZ, 2FD, Čech) podíleli hodnotnými přednáškami na celé akci.

OX

Severoíráská odnož britské radioamatérské organizace RSGB oznamuje, že od 29. září 1986 má severoíráská OSL — služba novou adresu. Šéf OSL — služby zůstává stejný, jenom se změnila jeho adresa: R. Parsons, GI3HXV, GI OSL bureau, 27 Mandeville Avenue, Stratheden Heights, Newtownards, BT23 3XA, Northern Ireland, GB.



Radioamatérská rodina přeje Zdence a Milošovi hodně štěstí.

PROVOZNI AKTIV – HODNOCENÍ ZA 1. POLOLETÍ 1986

kat. 1. 144 MHz – jednotlivci

OK2PZW 56 550/4, OK1MDK 50 457/5, OK1VUM 31 876/6, OL5VJT 24 892/6, OK3CQF 19 896/2, OK1VUX 18 880/5, OK3TDH 15 441/6, OK1ASU 14 349/4, OK1MHJ 13 435/5, OK1ACF 13 092/5, OK1VPY 12 184/6, OK1OA 11 724/2, OK1KT 10 778/4, OK1VSO 10 254/4, OK2VWX 9908/4, OK1SN 8741/6, OL6BIT 8606/2, OK1AMO 6509/4, OK2ALC 6375/4, OK1DGC 8379/4, OK1DGV 8240/5, OK1MWI 7395/5, OK1VZR 7332/5, OK2VRO 6996/6, OK1AMO 6509/4, OK2ALC 6375/4, OK1FFC 6270/3, OK3CFN 6138/3, OK1UTD 6108/6, OL5BPH 5395/4, OK2BZA 5169/4, OK2KK 4968/2, OK1DLP 4882/6, OK1TN 4804/3, OK1BBW 4606/6, OK1YB 4569/5, OL1BIR 4459/5, OK1FBX 4439/3, OK1FTA 4365/4, OK1DJM 4164/2, OK2BBS 4126/5, OK2VLT 4084/3, OK1DXK 4051/3, OK1MKD 3975/1, OK1DJG 3907/3, OK1DVN 3905/6, OK3TRV 3698/3, OK1DWW 3580/2, OL5BLU 3571/5, OK1DPV 3231/2, OK2BFF 3184/4, OK1DSI 3108/3, OK3WAN 2844/3, OK2SFD 2831/2, OK1UNO 2782/5, OK2VIL 2649/4, OK1UDJ 2551/3, OK1XN 2469/2, OK1VPU 2355/6, OK1XS 2342/5, OK1MJB 2308/3, OK1VAC 2234/3, OK1QI 2212/1, OK1VMK 2182/4, OK1MNI 2181/6, OK1VMH 2163/3, OK1VJI 1969/6, OK1NL 1824/2, OK3CPY 1745/2, OK1VPO 1696/2, OK1FRT 1681/4, OK1VRN 1674/4, OK1ASL 1592/5, OL3VKO 1503/1, OK2VLQ 1377/1, OK1VQC 1335/5, OK1AIK 1287/1, OL8CRU 1242/2, OK1VAT 1198/6, OK3TCC 1132/2, OL5VKB 1103/3, OK1UWA 1083/1, OL5BKF 1082/4, OK1MJJ 1080/4, OK1BNS 1076/3, OK2BVZ 1008/1, OK3CVV 996/3, OK2SJS 951/3, OK1VOX 945/1, OK1DKS 935/2, OL7VJZ 900/2, OK1DIU 882/2, OK1AID 881/4, OK1UDB 880/4, OK2HBR 824/2, OK1DWM 756/2, OK1MLJ 753/5, OK1DNP 739/3, OK1DHJ 738/1, OL7BNS 717/4, OK2PYL 680/1, OK1UYL 676/2, OL4BMP 581/1, OL1BOJ 576/1, OL5VGP 575/4, OK1JHP 520/1, OK1VZV 510/4, OL7BOF 474/1, OK1VOF 400/1, OK1VZL 390/4, OK1AGP 387/1, OK1IBB 372/1, OK2BWR 372/1, OL8CRW 324/1, OK1KJA 8010/6, OK1KFB 7959/4, OK2VSM 265/1, OL5VLM 264/1, OK1UFC 264/1, OL5VLC 260/1, OK1DRJ 252/1, OK1VEM 250/1, OK1DJE 244/1, OL5VLE 216/1, OK1FBT 212/1, OK1VLK 156/1, OK1VUB 147/1, OK1PGF 140/1, OK1JZS 138/1, OK2VNG 135/1, OK1AKF 118/1, OL1VKT 106/1, OK1DXF 96/1, OK1ARS 90/1, OL1BNI 82/1, OL5VLD 78/1, OK1VOC 78/1, OK1UVK 72/1, OL4BMR 68/2, OK1FLT 66/2, OK3WBU 57/1, OL1BIJ 52/1, OL4BPL 40/1, OK2BRX 16/1

kat. 2. 144 MHz – kolektivní stanice

OK1KKH 72 056/5, OK1KRU 43 961/3, OK1KHI 37062/5, OK1KDO 32001/5, OK1KPA 27835/6, OK2KFM 26845/6, OK2OAS 26826/2, OK1KNG 25106/6, OK1KRA 21776/3, OK3RMW 18594/4, OK2KRT 17739/5, OK2KDS 17304/4, OK1KCI 17267/3, OK1KOK 16906/5, OK1KGO 14597/6, OK1KIR 13968/5, OK3KCM 13470/1, OK1OFA 13376/6, OK1KOL 12946/5, OK1OAZ 12668/5, OK1KSD 12579/6, OK1KZN 12301/6, OK1KMP 12007/6, OK2TE 11525/4, OK1KEI 11050/1, OK1KHL 10303/6, OK2KUM 10299/5, OK1KI 9988/6, OK1KWH 9933/3, OK3RAL 8820/2, OK2KLN 8805/5, OK1KTL 8602/5, OK1KKD 8444/4, OK1KNA 8442/5, OK2RGC 8078/5, OK1KJA 8010/6, OK1KFB 7959/4, OK1KPU 7692/2, OK1ONI 7582/3, OK3KTR 6810/6, OK2KPS 6546/6, OK2FKF 5761/5, OK2KHF 5482/6, OK1KCB 5263/4, OK1KQD 5064/5, OK1KL 4842/5, OK1KZE 4806/3, OK2KAT 4748/4, OK2KCN 4570/6, OK2KHT 4456/6, OK1KAT 4362/4, OK1OST 3675/6, OK2KQK 3666/4, OK1KIM 3473/5, OK3KNM 3451/1, OK1KHK 3430/3, OK2KTK 3350/2, OK2KAJ 3202/4, OK1KSZ 3138/4, OK1KIV 2719/5, OK2KWX 2531/2, OK1OPT 2504/2, OK1KAM 2475/1, OK1KDT 2450/4, OK1KQW 2445/5, OK1KYP 2433/6, OK2KOS 2430/2, OK1KCY 2422/2, OK1OFJ 2339/3, OK2KDU 2244/2, OK1KI 2198/5, OK1KIX 2131/3, OK1KRO 1951/3, OK1KCR 1813/3, OK1KLX 1738/3, OK1KKP 1714/4, OK1KMU 1705/3, OK3KFY 1576/2, OK2KCE 1521/2, OK1OIM 1467/1, OK1KIY 1445/4, OK2KJU 1284/1, OK5LY 1260/1, OK1KWN 1156/6, OK2KFP 1008/1, OK1ORA 998/2, OK2KOG 994/2, OK2KMB 960/2, OK2KYD 852/2, OK3KV 770/1, OK2KWS 615/2, OK1KZD 490/4, OK1KDZ 486/1, OK1KKP 387/2, OK2KHV 295/1, OK2KNJ 292/1, OK1KUZ 235/2, OK1KCS 192/1, OK2KLS 184/1, OK3KZA 135/1, OK1KAX 126/1, OK2KQX 117/1, OK1OZM 48/1, OK1OSV 28/1

kat. 3. 432/1296 MHz jednotlivci

OK1VUM 1606/6, OK1AYR 1487/6, OK1UWA 1442/6, OK2BRB 640/4, OK1MHJ 609/5, OK1KT 547/4, OK2TF 490/3, OK1MGW 349/4, OK1MKA 335/4, OK1FTA 287/1, OK2BBS 270/4, OK1SC 224/3, OK2BDK 188/4, OK2BF 186/3, OL5BA 180/1, OK1DIU 170/2, OK1ARP 110/5, OK1QI 100/1, OK2VSM 95/3, OK2KK 82/2, OK2VPA 66/2, OK2VIL 64/1, OK1UMA 60/1, OK1UKV 54/2, OK1FFL 45/1, OK1BNS 44/1, OK2VMH 30/1

kat. 4. 432/1296 MHz – kolektivty

OK1KKH 5411/5, OK1KZN 3448/6, OK1KEI 2466/2, OK1KIR 1043/4, OK1KRA 827/3, OK3RMW 671/3, OK1KPA 528/3, OK1KHI 367/3, OK2KTE 300/3, OK1KPP 183/3, OK2KQK 148/2, OK1KAM 112/1, OK1KSD 54/1, OK1KTL 34/1, OK5LY 22/1, OK1KFB 10/1, OK1KOB 8/1

pořadí, značka, body, počet hodnocených kol.

Diskvalifikované stanice:

3. kolo OK1KIM pozdě zasláné hlášení

4. kolo OK1DXF, OK1KBN neúplné hlášení (chybí podpis, čestné prohlášení, kategorie)

6. kolo OK2KYD pozdě zasláné hlášení

OK2KWS chybil čestné prohlášení

Některé stanice neuvedly na hlášení svoji značku.

Vyhodnotil OK1MAC

Výsledky velikononočního závodu

Kategorie A 145 MHz

MÍSTO	CALL	BODY	QSO	QTH	RIG	ANT	PA
1	OK1PZW/p	824	236	JN89DN	HM	GW4CQT	40
2	OK1AGA/p	518	178	JO80EH	...	4Y	25
3	OK2VMD	509	140	JN89HI	TRX	8X11Y	40
4	OK1MDK/p	491	175	JN79PX	FT221	GW4CQT	180
5	OK1MAC/p	425	139	JN79OP	IC2025	GW4CQT	200

OK1VUM/p 383, OK1UMA/p 371, OK1FFC/p 367, OK1ASU/p 346, OK1DFC/p 331, OK3CQF/p 308, OK2VWX/p 298, OK1DKP/p 285, OK1VZA/p 282, OK1ATQ 276, OL5VJT/p 250, OK1IM/p 249, OL6BIT 242, OK1DLP/p 216, OK1MNV/p 201, OK1XN 197, OL5BPH 196, OK1FBX 171, OK1DSI 166, OK1BBW 165, OK2VRO 157, OK1UYL 153, OK1VNG/p 150, OK2VLT 143, OK1BB/p 139, OK1VRF/p 133, OL3VKO/p 123, OK1VMK 120, OK2VJI 119, OK1VMH 117, OK1UNO/m 116, OK3CFN 114, OK1MNI/p 114, OK2SJS 114, OK1SN 113, OK1DIU 110, OK1DCH 105, OK3TCC 100, OK2BZA 91, OK2BME/p 89, OK1VOX 86, OK3TRV 85, OK1DZD 81, OK5BLU 66, SP6GWN 63, OK1DYF 61, OK3CVV 61, OK1FBT 61, OK2BVG 60, OK1VHD 59, OL1FPJ/p 57, OK2BKA 53, OL1FIJ/p 51, OK1DNP 49, OK3CPY 48, OK2FRT/p 45, OK2VKB/p 43, OK3CCT 43, OK1VPO/p 41, OK1DDV/p 36, OL7VJZ 31, OK1ABF 29, OK1VRT/p 25

Kategorie B – 145 MHz

MÍSTO	CALL	BODY	QSO	QTH	RIG	ANT	PA
1	OK1KEI/p	629	228	JO70UR	FT480R	7Y	100
2	OK1KRU/p	514	161	JN79UQ	HM	2X16Y	150
3	OK1KKT/p	462	178	JO70PQ	FT221	F9FT	100
4	OK1KSH/p	442	144	JO70EF	FT225RD	F9FT	10
5	OK1KMP/p	426	154	JO70SL	FT225RD	F9FT	40

OK1KPA/p 412, OK1KNG/p 381, OK1KSF/p 357, OK1KEP 345, OK1KIR/p 314, OK1KOL/p 307, OK1OFK/p 305, OK1KSD 302, OK1OFA 301, OK1KRY/p 298, OK1KHL 296, OK1KRJ/p 281, OK1KKD 279, OK1KGR/p 263, OK1KJT 257, OK1KPU/p 245, OK1KTL/p 244, OK1KDO 239, OK1ONI/p 238, OK1KFM/p 236, OK1KJA/p 234, OK2KUM 234, OK2KRT 232, OK2JKP/p 227, OK2KDS/p 226, OK1OAZ 225, OK2KLN 220, OK1KDC/p 213, OK1KZE 212, OK1KX/p 208, OK2KTE/p 204, OK1KPL 196, OK1KCB/p 193, OK1KWN/p 193, OK1KFB/p 189, OK1KLV 180, OK1KFX 176, OK2KHF/p 174, OK2KHF/p 174, OK2RGC 173, OK2KAJ/p 163, OK1KDT/p 155, OK2KAT 148, OK1KAZ 144, OK1KSZ 144, OK2KYD 143, OK1KFW/p 132, OK1KKI 132, OK2KTK/p 131, OK2KCN 124, OK1KWC 123, OK2KFK 122, OK1KRO 118, OK3RMW/p 114, OK2KHT/m 113, OK1KPB/p 112, OK1KQW 105, OK1KQI 105, OK3KTR 105, OK1ORA/p 93, OK3KZA/p 86, OK1KHA/p 82, OK1KIY 82, OK1KZD/p 60, OK1KWF/p 44, OK1KYP/p 30

03.05.86

FILENAME = C 432MHZ

UMIST	CALL	BODY	QSO	QTH	RIG	ANT	PA W
1	OK1DEF/P	126	50	JO70PO	TRX	2#F9FT	30
2	OK1UWA/P	124	44	JN79TU	2M+TRANS	23Y	30
3	OK1NWD/P	119	42	JO80JA	2M+TRANS	F9FT	5
4	OK1AYR/P	91	33	JO80BE	TRX	21Y	2
5	OK1MHJ	85	35	JO70UD	2M+TRANS	F9FT	1
6	OL5BPA	85	30	JN89GS	3SK48	21Y F9FT	320
7	SP6MLK	62	24	JO80HK	FT790R	12LY	50
8	OK1AIG	62	27	JO70NN	TRX	15Y	540
9	OK2BFI	54	20	JN690H	KLIN+TRA	15Y	5
10	OK1DVM/P	50	21	JO70IC	2M+TRANS	11Y	4

11	SP6GWN	49	19	JO80HK	1C402	9LY	3
12	OK1DIU	40	19	JO70NP	FT290R+T	12Y	3
13	OK1UMA/P	33	12	JN7910	2M+TRANS	F9FT	0.5
14	OK1AAZ	32	11	JN69XQ	HOME MAD	10Y	5
15	OK1ARP	26	10	JO70SL	2M+TRANS	F9FT	8
16	OK1NH	25	9	JN69UH	FT107	15Y	20
17	OK1DLP/P	17	6	JN69QI	TRX	15Y	30

03.05.86

FILENAME = D 432MHZ

PORADI	CALL	BOUY	QSO	QTH	RIG	ANT	PA
1	OK1KKH/P	218	72	JN790W	FT221+TR	2*F9FT	30
2	OK1KEI/P	200	73	JO70UR	FT700R	11Y	150
3	OK1KRA	107	43	JO80EC	?	F9FT	100
4	OK1KZM/P	106	43	JO70RR	2M+TRANS	F9FT	30
5	OK1KKD	88	37	JO70AD	?	21Y	40
6	OK1KIR/P	78	35	JO70EB	KLIN+TRA	16Y	30
7	OK1KPA/P	71	26	JN79US	FT901DM	F9FT	10
8	OK2KTE	56	21	JN89PG	FT221+TR	15Y	5
9	OK1KJP/P	40	11	JN73DR	TRX	F9FT	80
10	OK3RMW/P	31	10	JN98DG	FT700R	F9FT	30

OK1AZI

Sezóna sporadických vrstev Es 1986 na rozdiel od minulých let nebola tak bohatá. Vinu na tom malo chladné počasie v červnu. Hlavní nápor prišiel začiatkom cervence (2. 7. — pri krátkem otvorení do UA3) a vrchol sezóny nastal 8. 7., kdy si ti, kteří byli QRV, prišli skutečně „na své“. Z niekoľika dopisů, které došly s informacemi, vyjímám:

OK1KKH/OK1MDK: 2. 7. UA3 čtverce SL, SM, SN, TL, TN, UM, RN. 8. 7. odpoledne EA2, EA4 — čtverce ZC, YA, UA3, 4, 6, UB5 — čtverce RJ, RO, QS, SP, SN, SQ, QL, TH, TM, TO, TN, WJ, WQ, TL, VH, UM večer až do 22.30 LEČ — G, GM, GI, EI — čtverce AM, ZN, YN, YO, YQ, YR, XO, WP, VO, VM, WS, YS, WO. Další info je sice TROPO, ale neměně zajímavá: 27. 6. — T70A expedice do San Marina; Asi v polovině června při TROPO CONDX na G a GM byl opět slyšet OY9JD, pro poruchu PA však QSO nebylo. Takže to jde, je třeba jen vyčkat další vhodné příležitosti pro ty, kteří jej ještě nedělali.

OK1FM — Es sezóna byla skromná, ani jediné QSO via Es.

OK1XN, Luboš si také stěžuje na chudou letošní sezónu. Po té, co vloni dělal via Es QSO do SV, 4X6, 12X9 H, hodně UA6, byl letošní rok slabší. Před CQ-V chodily na CCIR arabsky mluvící stanice a rovněž tak i na 145,5 a 145,550 MHz, ale díky QRM a nekázní při závodu mládeže nikdo QSO neudělal! 17. 7. byl opět QRV Z70A (to už ale byla jiná expedice než v červnu, tahle byla mnohem pohotovější a dělalo ji mnoho OK).

OK1DFC, Zdeněk, pracoval via M/S během května a června a EA10D (XD), nekompletní s G0CUZ, kompletní s G14OPH (XO), a NIL — nic od GM4YXI EA3BTZ. Dále množství TROPO QSO do I, YU, RG, F a PA, nový LOC, bylo spojení s Y38ZA/p v JO74AA.

Množství spojení navázaly stanice s OK2 a OK3, ale ti si je zřejmě tají pro sebe, aby jim je nikdo nezahl... .

OK3AU, Ondra, ve svém příspěvku píše:

E šírenia som v tomto roku nevyužil tak, ako by sa dalo očakávať, lebo som bol v zamestnaní akurát dosť zaneprázdnený a navyac malí sme tu aj návštevu rádioamatérov z Cottbusu — ako družobného kraja Zväzarm-GST. Využil som ale šírenie 8. 7. resp. pojdem pekne od začiatku:

7. 6. medzi 05.00 až 05.30 som mal MS QSO s HV2VO 27 27. Je to druhé QSO v OK (možno 3. či 4.) ale viem, že ho má len OK1OA. Pre mňa je to 50. zem DXCC na 144 MHz. Pozdnejšie 7. 6. o 07.53 UT som mal QSO s 4X4MH a o 07.58 s 4X4IX, obe stanice som už

skôr mal urobené, takže nič nového . . . V júni som bol QRL, takže nič na Es . . . 8. 7. medzi 15.51 až 19.10 som uskutočnil asi 30 QSO so stanicami z UA3, OH, SM, LA, G a počul som ešte GM a G18YDT. Dosiagnuté loc KO77, KO88, KO64, KO86, LO07, KO98, JP83, KP03, KP01, KP11, JP82, JO67, JO28, IO82, JO02, IO85 — ale pre mňa len 6 nových loc . . . Koncom júla a začiatkom augusta som bol na dovolenke mimo Košíc, ale 2. 8. sme sa vrátili domov a tak som mohol využiť šírenie na UA6 a UG6 toho 5. 8., keď som medzi 15.07 až 17.56 uskutočnil celkom 20 QSO so stanicami UA6 a UG6 v loc: KN94, LN04, LN05, LN14, KN64, KN84, LN13 a LN20, ale z toho len 1 nový štvorec a to KN64 s UT5JAX na Kryme . . . Na UL7 som prišiel asi pozde aj keď sa mi zdalo, že ho na 144,045 kHz počujem, ovšem v tom čase bola na východnom okraji Košíc silná QAZ, ktorá mi spôsobovala QRN . . .

To je prozatím vše.

Ďalší príspevky o práci na VKV očekává OK1FM, P.S.12, 317 62 Plzeň 17.

RP·RO

OK MARATON 1986

Kvêten

Kategorie A) — kolektivní stanice:

1. OK1KPB	4397 b	15. OK1OFK	651 b	29. OK1KDW	344 b
2. OK2KLN	1494	16. OK1ORA	625	30. OK1KUZ	331
3. OK1OPT	1237	17. OK1KYP	615	31. OK3KWM	250
4. OK1KQJ	1184	18. OK1KTA	586	32. OK2KLS	239
5. OK1KWP	1161	19. OK2KGV	533	33. OK2KYD	225
6. OK1KLX	1108	20. OK1KQI	507	34. OK2KMB	224
7. OK2KPS	859	21. OK1KFB	486	35. OK3KUV	221
8. OK1KNC	814	22. OK2RGC	484	36. OK1KBL	186
9. OK1KWH	802	23. OK2KPT	474	37. OK3KSK	114
10. OK2KDS	755	24. OK1KWN	463	38. OK2KZO	95
11. OK1KVV	732	25. OK1KIR	454	39. OK2KFA	94
12. OK1KMU	707	26. OK3KHO	451	40. OK2OAJ	85
13. OK2KUM	687	27. OK1KLV	437	41. OK1OZM	18
14. OK3KGO	677	28. OK1KQW	375		

Kategorie B) — posluchači:

1. OK1-31484	2053 b	15. OK3-28015	588 b	29. OK2-31714	224 b
2. OK1-18556	1830	16. OK2-32177	554	30. OK1-20938	157
3. OK2-18728	1794	17. OK1-22310	500	31. OK3-26041	148
4. OK2-14391	847	18. OK2-30687	483	OK3-28013	148
5. OK1-30985	824	19. OK1-19499	473	33. OK2-23072	141
6. OK2-18248	801	20. OK3-27546	444	34. OK1-31253	111
7. OK1-12313	698	21. OK2-30327	423	35. OK3-27727	88
8. OK3-2850	681	22. OK1-22869	402	36. OK2-19457	83
9. OK1-21629	674	23. OK2-31624	345	37. OK2-3361	76
OK3-28011	674	24. OK2-22509	321	38. OK2-32222	60
11. OK1-31920	662	25. OK2-22757	315	39. OK2-19938	48
12. OK2-31325	647	26. OK1-17876	314	40. OK3-27285	29
13. OK1-19148	600	27. OK1-6548	312	41. OK1-11752	16
14. OK2-19518	596	OK1-22564	312	42. OK2-4857	15
				43. OK2-30484	4

Kategorie C) — posluchači do 18 roků:

1. OK1-30823	3780 b	9. OK1-31855	726 b	17. OK1-31930	209 b
2. OK2-30826	3068	10. OK1-30557	697	18. OK1-31395	201
3. OK1-30799	1404	11. OK2-30828	511	19. OK2-32103	174
4. OK1-30464	1212	12. OK1-31444	506	20. OK1-30268	137
5. OK3-27873	1172	13. OK1-31745	476	21. OK1-31129	102
6. OK1-23516	1053	14. OK1-31457	456	22. OK3-27707	101
7. OK1-30891	828	15. OK1-31934	289	23. OK1-30598	40
8. OK1-30597	800	16. OK1-31854	287		

Kategorie D) — OL:

1. OL5BPH	1726 b yl	8. OL4BOR	456 b	15. OL4BNL	201 b
2. OL9CRF	1176	9. OL6BNW	419 yl	16. OL1BNH	198
3. OL8CTA	1139	10. OL1BMX	573	17. OL5VGP	159
4. OL1BLN	1053	11. OL6BHV	351	18. OL7BJO	158 yl
5. OL2WIF	717	12. OL5VLC	283	19. OL5VLD	137
6. OL1BKO	697	13. OL5VLE	213	20. OL7VJD	114
7. OL6BNB	511	14. OL5VKB	209	21. OL7VFF	37

Kategorie E) — YL:

1. OK1-30571	15460 b	4. OK1-32074	448 b	7. OK2-23480	300 b
2. OK1-19371	3098	5. OK2-31623	419	8. OK2-22266	158
3. OK1-23429	1726	6. OK1-31725	308	9. OK3-27371	146
				10. OK2-31418	132

Červen**Kategorie A) — kolektivní stanice:**

1. OK1KPB	3906 b	15. OK1KFB	638 b	29. OK3KUV	307 b
2. OK2KLN	2124	16. OK1KQI	626	30. OK2KLS	292
3. OK2KGV	1771	17. OK1KGR	615	31. OK1KOL	252
4. OK1OFK	1706	18. OK1KQJ	601	32. OK3KWM	244
5. OK1OPT	1369	19. OK1KYP	535	33. OK3KHO	222
6. OK2KPS	1089	20. OK2RGC	516	34. OK1KBL	212
7. OK1KLO	869	21. OK1OAE	484	35. OK2KGP	179
8. OK2KUM	819	22. OK3KTD	429	36. OK2OAJ	165
9. OK1KXL	776	23. OK1KTA	401	37. OK1KDJ	128
10. OK1KLV	748	24. OK1ORA	380	38. OK2KZO	100
11. OK1KUJ	735	25. OK1KQW	315	39. OK2KMB	82
12. OK1KUZ	683	26. OK2KYD	350	40. OK3KSK	77
13. OK1KAY	680	27. OK3KGO	310	41. OK1OAB	40
14. OK1KNC	671	28. OK1KWN	308	42. OK1OVP	28
				43. OK1OZM	26

Kategorie B) — posluchači:

1. OK1-18556	5299 b	14. OK3-27546	422 b	27. OK2-30327	130 b
2. OK2-18728	2007	15. OK2-22757	378	OK3-26041	130
3. OK1-31484	1932	16. OK2-19518	367	29. OK1-31726	125
4. OK3-27730	1263	17. OK1-22869	294	30. OK1-20938	108
5. OK2-14391	1110	18. OK1-31920	223	31. OK2-31764	98
6. OK1-31253	953	19. OK3-27391	214	32. OK1-19047	77
7. OK1-21629	820	20. OK2-3361	205	33. OK2-31624	75
8. OK2-31325	705	21. OK3-27727	200	34. OK2-22260	53
9. OK2-31714	704	22. OK1-16819	191	35. OK1-20995	39
10. OK3-28232	650	23. OK3-27885	184	36. OK3-27285	22
11. OK1-12313	589	24. OK1-22564	163	37. OK1-11752	16
12. OK3-28015	537	25. OK2-32177	151	38. OK2-32222	15
13. OK2-30687	466	26. OK3-28013	137	39. OK2-30484	14
				40. OK2-4857	12

Kategorie C) — posluchači do 18 roků:

1. OK2-30826	3872 b	18. OK1-30784	455 b	35. OK1-31226	10 b
2. OK1-30799	2209	19. OK2-31326	440	36. OK1-31220	8
3. OK1-30823	2198	20. OK1-31444	360	OK1-31229	8
4. OK3-27707	1523	21. OK1-31479	355	OK1-31231	8
5. OK3-27873	1241	22. OK2-32108	324	39. OK1-31198	6
6. OK1-30597	1206	23. OK2-31324	210	OK1-31203	6
7. OK1-31457	1007	24. OK1-31249	208	OK1-31207	6
8. OK1-31855	948	25. OK1-31745	176	OK1-31218	6
9. OK2-30828	876	26. OK1-30640	115	OK1-31222	6
10. OK1-23516	872	27. OK1-31252	108	OK1-31228	6
11. OK1-30891	842	28. OK1-21250	104	OK1-31233	6
12. OK1-31934	743	29. OK1-31232	48	OK1-31234	6
13. OK1-30061	726	30. OK1-31224	38	OK1-31235	6
14. OK3-28029	668	31. OK1-31221	36	48. OK1-31202	4
15. OK1-31246	596	32. OK1-30290	30	OK1-31204	4
16. OK1-30464	488	33. OK1-31215	10	OK1-31230	4
17. OK1-31930	475	OK1-31219	10	51. OK1-31197	2
				52. OK1-31200	2

Kategorie D) — OL:

1. OL5BPH	1425 b	7. OL5VIU	726 b	13. OL6BNB	383 b
2. OL8CTA	1186	8. OL5VLC	712	14. OL5VGP	355
3. OL3VIF	1146	9. OL9CRF	668	15. OL1BNH	188
4. OL4BOR	1007	10. OL1VLN	537	16. OL1VKY	115
5. OL1BLN	872	11. OL5VKB	475	17. OL7VFF	97
6. OL1BPF	816	12. OL5VLE	394	18. OL5VKM	33

Kategorie E) — YL:

1. OK1-30571	12238 b	8. OK1-31236	32 b	15. OK1-31209	4 b
2. OK1-32074	618	9. OK1-31199	30	OK1-31210	4
3. OK1-31725	466	OK1-31213	30	OK1-31211	4
4. OK1-31245	232	11. OK1-31206	10	OK1-31212	4
5. OK1-31116	212	12. OK1-31201	4	OK1-31217	4
6. OK2-31418	84	OK1-31205	4	OK1-31223	4
7. OK1-31216	36	OK1-31208	4	OK1-31225	4
				22. OK1-31227	4

Červenec**Kategorie A) — kolektivní stanice:**

1. OK1KPB	3785 b	14. OK2RGC	936 b	27. OK3KGO	483 b
2. OK2KLN	2827	15. OK1KQW	931	28. OK1KUZ	438
3. OK2KUM	1917	16. OK1KWN	879	29. OK1KCH	397
4. OK1OPT	1787	17. OK1ORA	860	30. OK3KTD	396
5. OK1KYP	1555	18. OK1OFK	824	31. OK3KYH	394
6. OK1KLX	1496	19. OK1KQI	769	32. OK2KHH	391
7. OK3RRF	1421	20. OK2KHD	734	33. OK2KGV	360
8. OK1KTA	1426	21. OK1KQJ	665	34. OK3KSK	298
9. OK1KFB	1380	22. OK3KHO	647	35. OK2KZO	270
10. OK1KGR	1374	23. OK2KVI	621	36. OK3KWM	211
11. OK2KPS	1164	24. OK2KYD	604	37. OK1KZJ	206
12. OK1KWH	1010	25. OK1KHA	598	38. OK1KDZ	121
13. OK1KLV	997	26. OK2KMB	506	39. OK2OAJ	73

Kategorie B) — posluchači:

1. OK1-18556	6816 b	22. OK3-28013	248 b	43. OK1-18569	24 b
2. OK2-18728	3418	23. OK2-31764	235	44. OK1-21486	22
3. OK1-31484	1794	24. OK2-6937	162	45. OK3-27077	21
4. OK3-27391	1650	25. OK2-19518	141	46. OK2-8236	20
5. OK1-22869	1238	26. OK2-19457	104	OK1-20581	20
6. OK3-27730	1098	27. OK2-16421	102	OK1-21939	20
7. OK2-31325	1080	28. OK2-22509	100	49. OK1-23161	18
8. OK2-14391	880	29. OK2-31624	72	50. OK1-21546	16
9. OK3-28232	836	30. OK2-20329	59	OK2-22497	16
10. OK1-19148	706	31. OK1-31920	57	OK3-27125	16
11. OK3-2850	654	32. OK3-27727	43	53. OK1-22240	14
12. OK1-22310	560	33. OK2-4497	42	OK2-22608	14
13. OK1-12313	557	34. OK1-21950	41	55. OK2-19007	13
14. OK2-22757	504	35. OK2-32222	33	56. OK2-21400	12
OK2-31714	504	36. OK1-18985	31	OK1-21527	12
16. OK3-28015	477	37. OK2-6806	30	OK1-21630	12
17. OK1-23397	396	OK1-20885	30	OK2-21719	12
18. OK1-31341	334	OK1-21648	30	OK2-16422	11
19. OK2-4857	314	40. OK1-20840	29	61. OK1-29140	10
20. OK2-3713	282	OK1-21447	29	OK2-22614	10
21. OK1-31253	266	42. OK1-20393	28	63. OK1-21955	8

Kategorie C) — posluchači do 18 roků

1. OK3-27707	2607 b	13. OK1-30598	730 b	25. OK1-30784	54 b
2. OK2-30828	2064	14. OK1-31479	693	26. OK1-30164	44
3. OK1-30597	1831	15. OK1-30464	656	27. OK1-23680	42
4. OK3-28029	1713	16. OK3-28216	638	28. OK1-30044	40
5. OK1-30832	1372	17. OK2-31324	622	29. OK1-23682	30
6. OK2-30826	1250	18. OK1-32394	498	30. OK1-30077	28
7. OK1-31934	1007	19. OK1-30891	470	31. OK1-30007	26
8. OK1-23516	924	20. OK1-30640	417	32. OK1-23683	24
9. OK1-32019	846	21. OK2-32108	384	33. OK1-22901	16
10. OK1-22309	830	22. OK1-31930	379	34. OK1-23781	14
11. OK2-31326	786	23. OK1-30061	260	35. OK1-21974	12
12. OK3-28188	752	24. OK1-31444	105	36. OK1-22892	10
				37. OK1-30063	8

Kategorie D) — OL:

1. OL5BPH	2094 b yI	8. OL1BPJ	846 b	15. OL5VIU	260 b
2. OL2ZVF	1831	9. OL4BOR	824	16. OL3VIV	247
3. OL9CRF	1713	10. OL9CTG	752	17. OL6BHV	100
4. OL8CTA	1405	11. OL5VGP	693	18. OL7VJD	90
5. OL5VLC	1007	12. OL5VLN	465	19. OL6BMI	69
6. OL6BNB	979	13. OL1VKY	417	20. OL5VKM	54
7. OL1LBN	924	14. OL5VKB	379	21. OL7VFF	49

Kategorie E) — YL:

1. OK1-30571	11448 b	7. OK1-30092	42 b	12. OK1-22941	16 b
2. OK1-23429	2094	8. OK1-30277	38	13. OK1-21550	14
3. OK2-31418	850	9. OK1-21461	28	14. OK1-21465	12
4. OK1-31725	616	10. OK1-21453	20	15. OK1-23322	10
5. OK1-32074	366	11. OK1-30095	18	16. OK1-21460	8
6. OK3-27371	349			17. OK1-21633	6

Vyhodnotil kolektiv OK2KMB

RTTY

● V dnešní rubrice přinášíme dvě fotografie vysílacího stanoviště pro RTTY v klubové stanici OK3KII v Bratislavě. Operátoři této stanice — na obr. 1 ing. Juraj Nagy OK3CNJ a na obr. 2 Martin Čičel OK3-27879 — k provozu používají transceiver FT DX 505, anténu YAGI pro pásma 14, 21 a 28 MHz, dipóly pro ostatní pásma, dálkopisný konvertor podle DJ6HP, stolní počítač Commodore 64 vybavený disketovou jednotkou 5,25", televizní přijímač Pluto. V radiodálkopisných závodech používají program od Karla OK2FD. V jejich knihovně radioamatérských programů jsou dále programy: COM-IN 64 — oboustranný provoz CW, RTTY, ASCII, SSTV, Mailbox, RTTY PRINTTECHNIK WIENA — dálkopisný provoz, J/20 MORSE R/T — příjem a vysílání CW, OSCAR 10 — výpočet predikcí družice AO 10, QRB/QTH LOCATOR — výpočet vzdáleností, VHF HELPER — výpočty pro VKV závody, VHF LISTLOG — vedení deníku na disketě, CONTEST — vedení deníku krátkovlnných zá-



vodů, SUPER BÁZE – vedení deníku a sledování plnění podmínek diplomů, a několik programů s elektrotechnickými výpočty. Navíc jsou k dispozici programy pro AMTOR a PACKET provoz, zatím však používané pouze ke sledování dění na pásmech. Tyto druhy provozu by kromě příslušného povolení vyžadovaly i použití vysilicích zařízení schopného úplného BK provozu, což stávající vybavení neumožňuje. Všechny uvedené programy je Juro ochoten nahrát zájemcům na kazetu anebo disketu (adresu pro korespondenci: Ing. Juraj Nagy, Studená ul. 11, 821 02 Bratislava). Operátoři se zúčastňují většiny krátkovlnných dálkopisných závodů, kde mají možnost získat nové země a zlepšit si stávající skóre. V poslední době to byly například: PY6ACP, 3A2BO, 5B4OL, CO2BB, VK5RY, TU2JJ (QSL via KN0J), ZF1RC, YV5KAJ, CE3CEW, KC5KA, TG9VT, FM5WE, A22BW.



Štatistika DX expedície na ostrov Clipperton – 1986.

	EU	AF	SA	JA	INÍ	USA	Celkom
160 SSB	—	—	1	—	5	26	32
CW	—	—	—	—	2	45	47
80 SSB	9	9	38	10	76	573	715
CW	6	—	8	49	29	267	359
40 SBB	38	7	77	554	146	592	1414
CW	365	10	55	725	147	996	2298
30 CW	—	—	—	—	—	23	23
20 SBB	119	11	74	71	223	2485	2983
CW	974	4	31	311	175	1475	2970
15 SBB	93	24	206	70	128	1791	2312
CW	25	2	30	147	66	930	1200
10 SBB	5	2	44	—	59	972	1082
CW	7	—	10	4	13	404	438
Celkom:	1641	69	574	1941	1069	10579	15873

● Eddy HS1ALP býva dosažiteľný v popoludňajších hodinách okolo frekvencie 14175 kHz. V zimných mesiacoch sľubuje byť aktívny aj na spodných KV pásmach. Eddy sa občas ozýva aj zo Singapúru pod značkou 9V1WF. Legálnosť jeho koncesie v Thajsku nie je ešte potvrdená, ale QSL požaduje cez RAST bureau.

● Rick 7J1ACH, ktorý vysiela z ostrova Minami Torishima, býva často v sieti Alike RF0FAW na frekvencii 14195 kHz o 1130Z. Vo večerných hodinách býva CW na frekvencii 7005 kHz. QSL požaduje cez NG7X. Adresa je v RZ č. 9/86.

● Bob NH6FU/KH9, ktorý je na ostrove Wake, oznámil, že býva 3–4krát týždenne na frekvencii 14075–100 kHz od 0600Z. Bob požaduje QSL direkt. Adresa je v RZ č. 9/86.

● Členovia DX expedície na Market Reef v júli t. r. urobili počas jedného týždňa pod značkou OH0MD/OJ0 18257 spojení.

● Stanica PJ1JP, ktorá býva na 20m pásme SSB v neskorých večerných hodinách udáva OTH St. Maarten a QSL požaduje cez WA6PKN.

● Z Republiky Mali sa začiatkom augusta ozvali dve stanice: TZ1BG a TZ1GH (býv. TJ1CH). Sú to prvé stanice

ce v Mali používajúce prefix TZ1. Oba sa tam zdržia niekoľko rokov. TZ0RD, ktorý je aktívny CW aj SSB na 20 a 40m pásme, požaduje QSL na svoju domovskú značku ISYZB. Nie je však uvádzaný v CB 85!

● Novou stanicou na ostrove Franz Josef Land je UA1OHL. Stanica pracuje väčšinou CW na všetkých KV pásmach.

● Operátor Sojo VK0SJ, ktorý vysiela z ostrova Macquarie, býva dosažiteľný aj na 40m pásme. Väčšinou býva na frekvencii 7098 kHz a jeho signály bývajú najlepšie okolo 0600Z. V zime sa má objaviť aj na 80m pásme. QSL požaduje cez VK7RM alebo WB6AFJ.

● Stanica XU1SS býva takmer každý deň CW na frekvencii 14025 alebo 21025 kHz medzi 09-1000Z. Jej signály však bývajú pomerne slabé.

● Pod značkou 9N5HCK pracovali začiatkom augusta z Nepálu členovia japonského UNICEF klubu. Ak ste s nimi pracovali, zasielajte QSL cez JA4HCK.

● Z výkonného výboru DXCC prichádza v súvislosti s prevádzkou na WARC pásmach (10, 18 a 24 MHz) nasledovná informácia:

1. Spojenia urobené na 10 MHz pásme neplatia do DXCC.

2. Spojenia urobené na pásmach 18 až 24 MHz platia do DXCC s podmienkou, že uvedené pásmo je v tej ktorej zemi oficiálne povolené. Pretože i u nás sa možno v blízkej dobe dočkáme povolenia prevádzky na 18 MHz pásme, uvádzam zoznam štátov, ktoré toto povolenie už majú: A2, A4, A35, A92, BY, C3, C6, CT, DL, EI, F, G, GD, GI, GJ, GM, GU, GW, H4, HB9, HK, HP, HR, I, J2, J3, LA, LU, LX, OA, OE, OY, OZ, PA, PJ, SM, T7, TA, TI, TR, V2, V85, VK, VU, W, Y2, YK, YS, YU, ZF, ZL, ZS, 3A, 3B8, 4S, 4X, 5B4, 5N, 6W, 7X, 9J, 9K, 9M, 9N a 9Y.

● Pri príležitosti 60. výročia založenia Bulharskej rádioamatérskej federácie budú až do konca roka používať niektoré bulharské stanice prefix LZ6. (Týchto staníc je asi 20.) Za dosiahnutie 60 bodov v spojeniach s bulharskými stanicami môžete obdržať diplom. Za spojenie s LZ6 stanicou je 6 bodov, za spojenie s LZ1 a LZ2 stanicami 1 bod. S každou stanicou sa môže pracovať len raz. Výpis z denníku potvrdený ÚRK alebo dvomi radioamatérmi sa posielá na adresu BFRA, P.O.Box 830, 1000 Sofia, Bulgária.

● Josef OK1XC/JT, ktorý je veľmi aktívny CW aj SSB, oznámil, že od decembra t. r. bude QRV aj na 160 m. Pokúša sa tiež získať povolenie k prevádzke RTTY.

● V posledných mesiacoch sa objavuje na KV pásmach niekoľko staníc zo Spojených Arabských Emirátov, napr. A6XTH, A6KF, A6KG... QSL požadujú na rôzne Boxy v Dubaí. Nemajú však písomné povolenie k prevádzke, preto spojenia s nimi nie sú uznávané do DXCC. Písomné povolenie sa pokúša získať JA6SNK, ktorý tam bude pôsobiť 3 roky.

● Gerben PAÜGAM bol od 27. 8. do 10. 9. v Sudáne a vysielal z tamojšej klubovej stanice v Paláci mládeže — 6T2YP. QSL za tieto spojenia zasielajte na jeho domovskú značku.

● Z ostrova Niue stabilne pracujú dve stanice. — ZK2JB a ZK2JH. Obe sa objavujú v ranných hodinách na 20m pásme. ZK2JH na CW a ZK2JB väčšinou na SSB. QSL požadujú direkt.

● Pod značkou 3X0HSH vysielal v letných mesiacoch z Guiney op. Hans. Ak ste s ním pracovali, zasielajte QSL cez DK8PR.

● Baldur DJ6SI bol v auguste v Kenyi a vysielal stále pod značkou 5Z5EXP. QSL požadoval na svoju domovskú značku.

● V Číne pribudli ďalšie klubové stanice. BY9GA — QSL cez Box 12, LANZHOU, BY4CZ — Box 51 SUCHOW a BY5RB — Box 413 ZHEN JIANG. Stanica BY6LC bola nelegálna.

● Ed HL9MM (býv. AH2BE) oznámil, že jeho plánovaná návšteva ostrova Wake v októbri nebola možná. Počas SSB časti WPX Contestu v marci 87 však bude na ostrove Midway — KH4.

● Niekoľko costarických operátorov požiadalo o povolenie vysielat z ostrova Cocos — TI9. Ak dostanú povolenie, uskutočnila by sa DX expedícia koncom tohto roku.

● Stanica TY9ER, ktorá sa ozývala na 20 a 40m pásme v polovici augusta bola nelegálna. Oznámil to DL8DC, ktorý mal byť údajným operátorom tejto stanice.

● Gordon 9M8GH je aktívny takmer denne SSB na 20m pásme už od 1200Z. Gordon má ešte niekoľko QSL z jeho predchádzajúceho pôsobenia na ostrove TUVALU — T2GSH. QSL je potrebné zasielať direkt.

● Wes 9X5WP ukončil 10. augusta svoj pobyt v Rwande a vrátil sa späť do USA. Ak nemáte ešte jeho QSL, pošlite svoj cez WB9VKD.

● Lee N7DF, ktorý dlhšiu dobu vysielal z Republiky Chad pod značkou N7DF/TT8 oznámil, že zo zdravotných dôvodov sa už do Afriky nevráti. Lee požaduje QSL direkt, ale odpovedá väčšinou cez buro. Oznámil tiež, že kto dostal od neho QSL späť s poznámkou „not in log“, aby svoj QSL poslal znovu, pretože mal chybné vložené údaje do počítača.

● Adresa na ZL8OY, uverejnená v RZ č. 6/85 už nie je platná. Chris sa presťahoval a jeho nová adresa je uvedená na konci rubriky.

● Veľký rozruch spôsobila začiatkom septembra prevádzka stanice ZS2MI z ostrova Marion. Stanica pracovala dva dni SSB na 20m pásme na poradovníky, ktoré viedol ZS1SL. Až po tomto čase vyšlo najavo, že operátor má len VKV koncesiu. Preto sú všetky spojenia s ním nelegálne a nebudú uznávané do DXCC.

● Austrálska vláda organizuje na január 1987 vedeckú expedíciu na ostrov Heard — VK0. Túto možnosť chce využiť známy John Smith VK9NS a pokúsiť sa získať miesto v posádke.

Adresy:

A51PN — H.N.Pradhan, c/o Wireless Communications, GPO Phunt-soling, Bhutan, via India

J73A — N6CW, Terry F. Baxter, 4639 Katherine Pl., La Mesa CA 92041, USA

PJ1JP — WA6PKN, Gerald T. Plemmons, 35 Falcon Cir., East Greenwich RI 02818, USA

ZL8OY — Chris Hannagan, 4 York Ave., Herataunga, Wellington, New Zealand

3X0HSH — DK8PR, Peter Habig, Wasemstr. 4, D-5401 Halsenbach, FRG

9M8GH — Gordon S. Huckin, P.O.Box 2870, Kuching, Sarawak, East Malaysia

9N5HCK — JA4HCK, Hideo Baba, 430 Minami, Tottori 680, Japan

9X5WP — WB9VKD, James D. Eckstrom, POB 181, 4943 Washington St., Butte Des Morts, WI, 54927, USA

Kam QSL?

AZ1ARU/19 — LU1UM	ZK1XZ — AG9Q
C4LWF — 5B4JE	ZX7SM — PR7AA
DX9C — DU9RG	3D2QU — KB1QU
FO0CW — F6GSB	5H3CE — IK6BOB
TJ1PR — ON5YM	5Z5EXP — DJ6SI
TL8KH — W2MZV	6Z3AA — JA2ALT
VQ9GB — NA7P	8Q2FTJ — A22JT
YW5D — N6ATS	8Q7CH — SM5DQC
ZD8SW — G0DVF	9L1AR — DK9XD
ZD9BV — KA1DE	9N1NFO — WB4NFO
ZF2JU — KV9S	9Q5HT — ON5HT

OK3JW

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 12/1986



Dne 3. listopadu jednalo 7. zasedání ÚV Svazarmu k aktuálním úkolům masového rozvoje zájmové branné činnosti Svazarmu.

Cílem bylo posoudit dosažený stupeň rozvoje zájmové branné činnosti od VII. celostátního sjezdu, zobecnit získané zkušenosti jak z forem, tak i používaných metod práce a projednat náměty a opatření směřující k dalšímu zkvalitnění komplexu činnosti, které představuje zájmová branná činnost. Na zasedání byl dále posouzen Soubor opatření Svazarmu k realizaci usnesení předsednictva ÚV KSČ ze dne 10. 9. 1986 a usnesení předsednictva vlády ČSSR č. 4/1986 k dalšímu masovému rozvoji tělesné výchovy, sportu, turistiky a branné technických sportů, přijatý na jednání organizačního sekretariátu ÚV Svazarmu v říjnu 1986.

Tam, kde zájem a iniciativa nevychází ze souladu s úkoly a posláním branné organizace, kde není respektován obsahový program jednotlivých činností, jsou nedostatky. V každém okrese jsou ještě organizace, které pracují jen k uspokojování osobních zájmů jednotlivců a skupin a branné výchovnému poslání organizace nepomáhají.

Zkušenosti potvrzují, že při důsledném plnění závěrů VII. sjezdu roste význam zájmové branné činnosti z hlediska plnění úkolů pro Československou lidovou armádu. Vztah zájmové branné činnosti k plnění úkolů pro ČSLA se nevyčerpává jen pomocí specialistů při výcviku branců, jak je to ještě někdy ve funkcionářském aktivu chápáno. Nároky na soudobou přípravu branců vyžadují dlouhodobou práci s mládeží předbranceckého věku v klubech a kroužcích ZO Svazarmu. Dlouhodobé působení organizace na co největší část mládeže k chápání základních požadavků vojenské politiky KSČ, ovládnání moderní techniky, ke zvyšování fyzické zdatnosti a upevňování návyků organizovaného života a kázně je jedním z prvořadých úkolů.



RADIOAMATÉRSKÝ ZPRAVODAJ

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

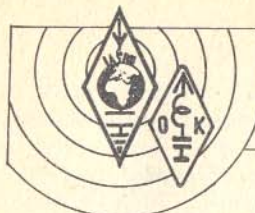
Odpovědný redaktor ing. Jan Klbal OK1UKA, redakce Lad. Veverka OK2VX, Luboš Kalousek OK1FAC. Redakční rada: ing. Jan Franc OK1VAM (předseda), Petr Havliš OK1PFM, ing. Karel Jordan OK1BMW, Jaroslav Klátíl OK2JL, Zdeněk Altman OK2WID, Ondřej Oravec OK3AU a Juraj Sedláček OK3CDR. Rukopisy a inzerci posílejte na adresu: ing. J. Klbal, Jungmannova 24, 113 66 Praha 1, s označením RZ. Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Hochmannova 2, 628 00 Brno. 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. Dohlédací pošta Brno 2.

OBSAH

Vážení přátelé	2
Oscilátory pro 144 MHz	4
Úprava TRX Šmudla	9
Program na evidenciu spojení	10
Program pro sledování stanic při závodcích	11
Program pro výpočet vzdáleností	13
Další antény pre 80 m	14
Předpověď podmínek šíření na únor	19
Diplomy	20
KV závody a soutěže	21
VKV	23
Oscar	25
RTTY	28
DX	29
Inzerce	31

Na titulní straně:

Ve dnech 2. až 7. září 1986 se konalo v Jugoslávii III. mistrovství světa v rádiovém orientačním běhu. Naši reprezentanti nezklamali a přivezli domů 6 medailí, včetně těch nejceněnějších. V kategorii mužů nad 40 let získal titul mistra světa v pásmu 145 MHz ZMS ing. Boris Magnusek, OK2BFO (na snímku). Podrobnosti z III. MS přineseme v RZ 1/1987.



aktuality

● V měsíci prosinci přijme ministr spojů ČSSR ing. Jiří Jíra nejlepší radioamatérské sportovce a funkcionáře za rok 1986. Slavnostního setkání se zúčastní předseda ÚV Svazarmu genpor. PhDr. Václav Horáček. Nejlepším sportovcům budou uděleny tituly „mistr sportu“, některým „zasloužilý mistr sportu“, radioamatérským funkcionářům budou udělena čestná uznání při příležitosti 35. výročí Svazarmu.

● Rada radioamatérství ÚV Svazarmu a oddělení elektroniky ÚV Svazarmu schválily kalendář celostátních akcí v radioamatérství na rok 1987. Z obsáhlého kalendáře stručně vyjímáme: mistrovství ČSSR ve sportovní telegrafii bude v měsíci dubnu v Mostě, celostátní kolo technické soutěže v radioamatérství a elektronice bude v květnu v Opavě, mezinárodní soutěž na VKV „Vítězství 42“ proběhne v červenci v okolí Žďáru nad Sázavou, mistrovství ČSSR v moderním víceboji telegrafistů bude v září v Novém Městě na Moravě, mistrovství ČSSR v rádiovém orientačním běhu bude rovněž v září v Dolném Kubíně, celostátní přehlídka technické tvořivosti ERA '87 bude v listopadu ve Žďáru nad Sázavou.

● Švédské město Oestersund oslavilo v roce 1986 200 let od svého založení. Pokud jste v roce 1986 navázali alespoň čtyři spojení s okresem Oestersund (SM3, IaeN Z), můžete celkem levně — za 3 IRC — získat hezký diplom, nazvaný Oestersund Town 200 Award, vydávaný tamním radioklubem JRAC. Platí všechna spojení během roku 1986, s jednou stanicí může být navázáno i více spojení, pokud budou na různých pásmech. Výpis z deníku se zasílá na: L. Edstrom, SM3ATY, Grensngatan 9B, S 831 34 Oestersund, Švédsko.

● Radioamatérská organizace v Qataru (A7) přišla s originálním nápadem, který — pokud se podaří realizovat — bude mít zajímavý výsledek. Ve městě Doha byla založena knihovna radioamatérské literatury z celého světa. Knihovna si samozřejmě nečiní žádné nároky na úplnost získávané literatury a její přírůstky tvoří prozatím z větší části dary jiných radioamatérských organizací. Také československá radioamatérská organizace Svazarmu přispívá do radioamatérské knihovny v Qataru. Adresa knihovny je: Antoine Barakat, Doha Club Library, box 3666, Doha, Qatar.

OK1PFM

SHÁZÍME SE

● OK1KJA — kolektivní stanice ZO Radioklub v Jablonci nad Nisou 5 (Rýnovicích), má sídlo v ulici Želivského č. 25. Pokud cestujete do Jizerských hor (do Janova, do Bedřichova), snadno nás najdete, neboť v téže ulici jsou hlavní garáže ČSAD a autoservis ČSAO. Klubovní den je každý čtvrtek, od 16.30 hodin.

OK1AP

● Radioklub OK3KYH sídlí v budově Městského domu pionierov a mládeže v Námestove. Vchod do rádioklubu je z ulice Fučíkovej, cez javiskový priestor. Členovia rádioklubu sa schádzajú každý štvrtok od 15 do 18 hodín. V RK pracuje 5 operátorov pod vedením ing. Antona Gombára, OK3CVI. RK sa venuje prevážne prevádzke na KV, ale tiež ROB, technickej činnosti a MVT. Od 1. 10. 1986 RK zahájil kurz RO žiakov z miestnej ZŠ s cieľom doplniť počet aktívnych operátorov kolektívnej stanice na 10 až 15.

OK3CVI

Vážení přátelé,

znělo oslovení v dopise, který přišel do redakce po vyjítí dvojčísla 7–8 RZ. Protože jeho obsah hovoří nejen za mnohé z vás, ale i za redakci, přetiskujeme jej s vloženými doplňky:

píší Vám proto, že po přečtení posledního čísla RZ jsem poněkud roztrpčen. Jak píšete v úvodním článku, převzali jste po onemocnění Raymonda redakci RZ — díky Vám za to. Bohužel tendence, která je v AR již několik let, se nyní přenesla i do RZ. Jsou to články o mikropočítačích. Tři čtvrtiny radioamatérů u nás nemají na co vysílat (nebo to, co mají, je na úrovni let padesátých) a nejsou s to postavit solidní transceiver, protože k tomu nemají potřebné teoretické ani praktické zkušenosti a znalosti. Ty by měli najít hlavně v časopisech a literatuře. Bohužel v nich je radioamatérské techniky poskrovnu a knihy nevycházejí žádné. Základem každé stanice je transceiver, anténa a provozní zkušenosti operátora. Mikropočítač bude vždy nadstavbou a dalším pokračováním technického vývoje radioamatéra. Ale využijte ho teprve až zvládne a bude mít to předchozí. Takže poslední léta začínáme od konce a myslíme si, že přeskočením určité vývojové etapy dohoníme technický rozvoj.

Výstižné zhodnocení daného stavu. Je však třeba si uvědomit, že při náhlé změně redakčního kolektivu a tím i následujícího nedostatku specializovaných materiálů, je třeba udělat vše, aby časopis, byť i po nějaký čas se zpožděním, vycházel. Vydávání knih, publikování konstrukčních návodů a technických článků v časopisech je především věcí odborných autorů. Nejsou-li, kniha či návod nemohou vyjít. Redakce dílnu a laboratoř nevládní, publikuje se, co je od autorů k dispozici. Časopis AR-A svým vysokým nákladem (od roku 1987 to bude již 140 000 výtisků měsíčně) již nemůže být určen specializovanému okruhu čtenářů (např. amatéři vysílací představují zhruba 3 % jeho čtenářů). Protože jiný, odborně veřejnosti určený časopis pro konstrukční elektroniku v ČSSR neexistuje, musí se redakce snažit, aby kromě propagace Svazarmu (jeho vydavatel) ve svých člancích zabíral co nejširší oblast elektroniky, včetně malé výpočetní techniky. Zde navíc je autorů víc než dost. Pro radioamatéry je RZ a my chceme, aby jim byl co nejvíce, což však záleží i na vaší aktivitě. K té pisatel dopisu, známý OK1DLP píše:

Tuším, že dobrých článků dostáváte poskrovnu (jen co bylo v AR publikováno logických sond). Ne každý má takovou výdrž, aby po postavení něčeho dobrého to ještě dokázal popsat a měl chut' to publikovat. Problém je také v tom, že kvalitní věci se u nás staví podle zahraniční literatury a ze zahraničních součástí, což nemá pro zveřejnění význam, takže se zase nic nedostane do časopisů a nastává začarovaný kruh. Nevím, čím stimulovat publikační aktivitu, ale myslím si, že na prvním místě by to mělo být každého ctí. Zvýšení autorských odměn asi kvůli předpisům nepřichází v úvahu (mám spočteno a od jiných kolegů potvrzeno, že hodinová mzda při psaní článku je kolem 2,— Kčs, protože psaní technického článku jde opravdu pomalu). Pokud vím, v zahraničí se autorské honoráře nevyplácejí v mnoha časopisech vůbec a pro každého je odměnou, že jeho článek vůbec vyšel.

Ano. Na publikování technických knih a článků v časopisech může těžko někdo zbohatnout, má-li jít o skutečně odborně provedené dílo. Zatím je praxe taková, že smyšlenky či hypotézy jsou stále lépe pracené než skutečně seriózní a technicky exaktní popisy nejmodernějších poznatků vědy, výzkumu, vývoje či konstrukce. A tím jsou v podstatě i přístroje autorem navržené, funkčně odzkoušené a ve formě návodu zpracované pro zveřejnění. Technické nápady ne sice každý rád rozdává, ale jejich spopularizování je určitým společenským oceněním práce autora. A s informovaností je tomu u nás nejinak. Vždyť nedostatek informací v nedávné minulosti byl jedním ze základních příčin našeho zaostávání

a doposud místo rychlých, konkrétních a soustavných informací a údajů o technice máme u nás spíše nahodilý, někdy téměř utajený informační systém. Pro radioamatérskou odbornost (a platí to nejen pro ni) na něj poukazuje OK1DLP.

Hlavní těžiště informací se u nás přeneslo do sborníků ze seminářů, které však ne všichni v celé republice seženou. Nestálo by za to sborníky soustřeďovat a nejlepší články z nich souhrnně otisknout v nějaké edici nebo časopisu? Gumičková edice se také nedostane každému do rukou, protože je distribuována postupně přes orgány Svazarmu a k jednotlivým radioamatérům – členům radioklubů se dostane sporadicky. Neznám všechny problémy, které ve své práci máte, a ze svého pohledu to možná vidím jednoduše. Sám se snažím to co udělám dát na veřejnost a dělám mi to celkem radost, i když je to práce zdlouhavá. Jde mi hlavně o zlepšení technických informací v našich radioamatérských časopisech a o ty, kteří nemají opravdu na co vysílat a promrhali již spoustu času a peněz stavbou něčeho, co nedokončili a co třeba ani zdárně dokončit nejde.

Vím, že nepiši nic nového, ale ozvat jsem se musel, ten kdo se neozve, tak je mu to jedno a to je asi nejhorší. Přeji Vám hodně příspěvků a radosti z práce. OK1DLP

Děkuji jménem kolektivní redakce RZ (i AR). Výstižněji by tato výzva nemohla být napsána. Naší snahou je RZ ještě zkvalitnit v duchu radioamatérství. Nechci hovořit o hozené rukavici, ale věřím, že většina z vás se bude podílet na zkvalitňování časopisu. Aby tato výzva nebyla jen proklamací, ale měla i racionální jádro, předkládáme vám k posouzení některé doplňky ve skladbě časopisu.

V upravené obsahové náplni časopisu bychom chtěli v průběhu příštího roku zavést dvojstranu, na které bychom pravidelně seznamovali čtenáře s radioamatérskou praxí jednotlivců či kolektivů slovem a obrazem. Řada mladých lidí se totiž na nás obrací s otázkou či prosbou o pomoc při zřizování svého ham-shacku. My je odkazujeme na svazarmovské kolektivky, což je sice v pořádku, ale nestačí to. Bylo by nanejvýš vhodné, aby se zejména začínající amatéři mohli pravidelně na stránkách RZ seznamovat s provozní praxí jejich starších kolegů. Chtěli bychom ukazovat na zmíněné dvojstránce činnost těch zkušenějších, v jejich radioamatérském zanícení, co členy svazarmovské sportovní odbornosti, kteří sice nemají diváky, ale i tak dosahují mezinárodních úspěchů a uznání.

Naš záměr však můžeme realizovat jedině s vaší pomocí. Jde o to, abyste nám psali o svém zařízení (blokově či podrobně), zajímavých spojeních, diplomech a vůbec o své práci. Fotografie svého „koutku“, speciálního anténního systému (případně i s popisem vhodným ke stavbě) a vlastní QSL-lístek jen ožíví takovou autobiografii.

V technické části chceme, pokud nám zašlete podrobné stavební popisy svých zařízení, tyto publikovat a to anténou počínaje přes přijímač a vysílač až k moderním mikroprocesorovým doplňkům včetně vhodného programového vybavení.

Pravidelné rubriky zůstávají beze změny. Rádi bychom je oživili o informace z ROB, MVT a SSTV, pokud se najdou autoři, kteří nám budou o těch specifických radioamatérských odbornostech psát.

Kolektiv redakce RZ věří, že nám v této práci svými příspěvky rádi pomůžete.

Děkuji; OK1UKA

OPUSTILI NAŠE ŘADY

Dne 26. srpna 1986 nás navždy opustil člen našeho klubu mjr. Karel Bureš, OK1FE, ve věku 54 let. Čest jeho památce. Vzpomínají nejbližší známí z radioklubu OK1KJD.

OK1UFC

OSCILÁTORY PRO 144 MHz — FÁZOVÝ ZÁVĚS

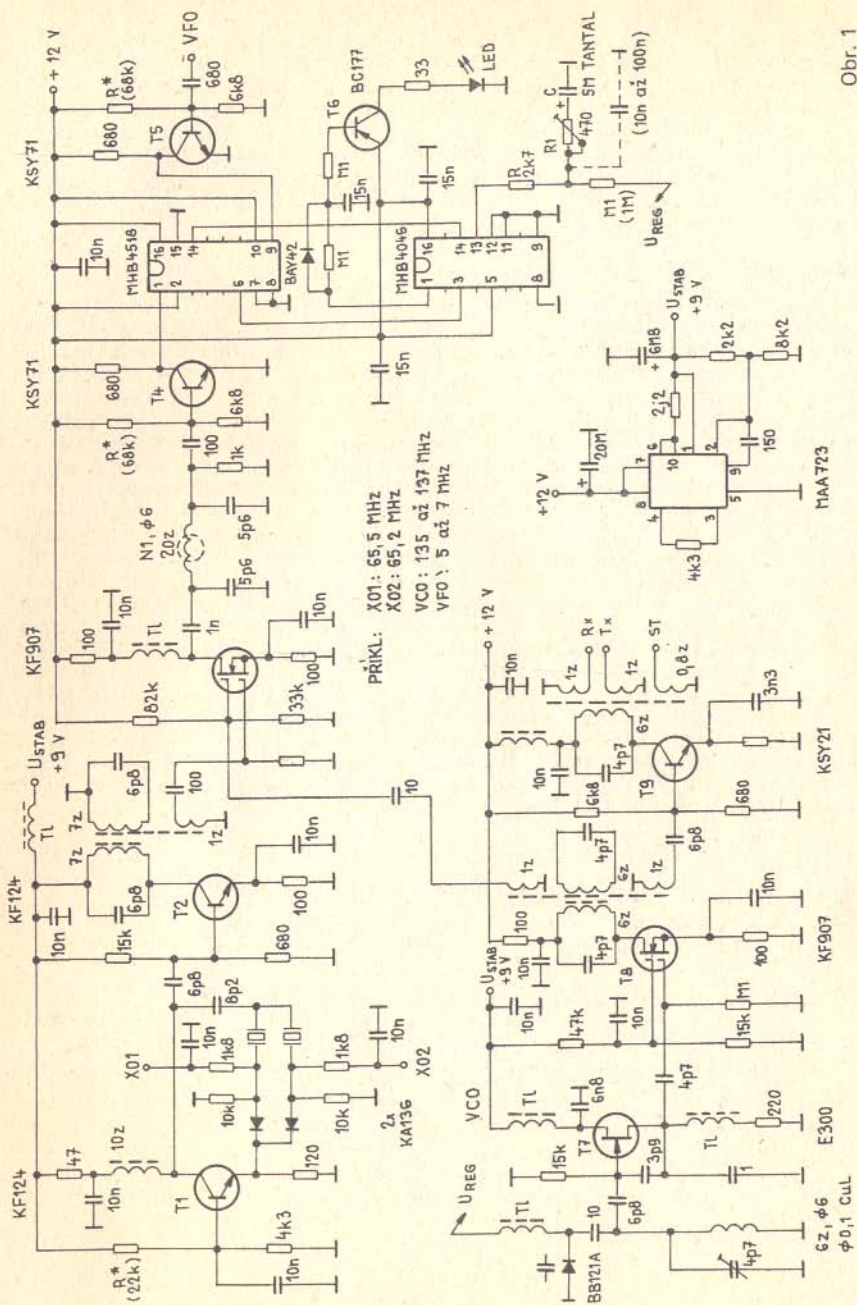
(Dokončení)

Na obr. 1 je zapojení kvalitního oscilátoru pro TCVR VKV. Zapojení využívá moderní součástkové základny — fázový detektor C-MOS MHB4046.

Zapojení je běžné, řešeno pro plynulé ladění. Základ tvoří XO, kmitající na 5. harmonické, v dalším stupni násobíme 2X, nebo XO kmitající na 3. harmonické, v dalším stupni násobíme 4X. Přeš pásmovou propust je přiveden vynásobený signál z transpozicičních oscilátorů na G1 směřovače. Na G2 přivádíme signál VCO, signál výsledného kmitočtu $f = f_1 - f_2$ je přiveden přes tvarovač a děličku na 1. vstup FD MHB4046. Je-li rozdílový kmitočet $f_r < 7$ MHz, lze děličku vynechat a signál tvarovače lze zavést přímo do FD. Na 2. vstup FD přivádíme opět přes tvarovač signál VFO. Regulační napětí z FD je přes filtr FC zavedeno na ladící varikap VCO. Kmitočtový rozdíl f_r by pro děličku C-MOS neměl překročit 10 MHz. Při větším odstupu (při méně vhodných krystalech) musíme dělení zajistit děličkou TTL (při méně vhodných krystalech) musíme dělení zajistit děličkou TTL (např. MH74S112), ale tím se ztratí výhoda malé spotřeby a jednoho napájecího napětí. Pro C-MOS nejlépe vyhovují krystaly mezi 13 až 13,1 MHz. Oscilátor VCO je osazen tranzistorem J-FET E300. Lze samozřejmě použít i běžný bipolární tranzistor, např. KF525 apod., je však nutné zajistit optimální vazbu a pracovní bod z důvodů minimálního šumu. Velmi se osvědčilo zapojení oddělovacího zesilovače s KF907 (pro minimalizování vlivu navazujících stupňů).

Zapojení je realizováno na desce s oboustrannými plošnými spoji, fólie na straně součástek se používá jako zemnice. Kondenzátory v laděných obvodech jsou keramické typu „J“, blokovací keramické kondenzátory 4,7 až 10 nF nesmí být typu „N“. Tlumivky používám z televizních tunerů, jinak vyhoví běžné provedení na nf hmotě H12 až H20, 20 z na \varnothing 2 mm drátu CuL o \varnothing 0,15 mm. Laděné obvody jsou na kostrách o \varnothing 5 mm drát CuL o \varnothing 0,8 mm, počty závitů jsou ve schématu. Cívky se ladí jádry M4 hmoty NOO1 (NOO1P). VCO je řešeno samonosně, drát je CuL o \varnothing 1 až 1,2 mm. Obvod se dodává skleněným trimrem z boku krabičky. Jednotlivé stupně jsou odděleny přepážkami. Část součástek je z konstrukčních důvodů ze strany spojů. Děličku MHB4518, která je obtížně dostupná, lze nahradit MHB4013 — ta ovšem dělí pouze 2, což pro většinu aplikací vyhoví. Je však nutné příslušně upravit spoje na desce.

Při pečlivé práci je oživení velmi snadné. Zkontrolujeme čítačem, na jakém kmitočtu kmitá VCO — ladící varikap přitom připojíme na +9 V a naladíme asi 1 MHz nad požadovaný rozsah kmitočtu. Potom varikap připojíme na 0 a zkontrolujeme rozsah přeladění. Nastavíme XO a naladíme odpovídající obvody. Za směšovačem změříme rozdílový kmitočet. Tvarovače T4 a T5 pracují jako širokopásmové stupně, upravující signál pro děličku. Pro správnou funkci děličky musí být mezivrcholové napětí z tvarovače asi 1 až 2 V; to odpovídá vstupní citlivosti asi 50 mV. Hlavní problém je však v tom, že ss úroveň U_n tvarovače musí být v oblasti překlápění děličky a to je nutno nastavovat individuálně rezistorem v bázi tvarovačů. Funkci tvarovače je nutné kontrolovat při předpokládaných změnách napájecího napětí. Napětí by bylo vhodnější stabilizovat na menší, bohužel z důvodů zpracovávaného kmitočtu musí být napětí na děličce a FD asi 12 V. To je při napájení ze sítě samozřejmě stabilizované, ale při napájení z baterií se může napájecí napětí zmenšit a při malém napětí ze směšovače vznikají problémy. Pro odstranění této závislosti jsem tento stupeň dodatečně řešil tak, že napětí z tvarovače bylo stejnosměrně odděleno a přes kondenzátor přivedeno na tvarovací obvod s MHB4001, čímž se zaručila spolehlivá činnost fázového závěsu pro rozsah $U_n = 10$ až 14,5 V. Tato úprava není ve schématu zakreslena, je na obr. 2, uvádím ji jen pro toho, kdo by chtěl závěs aplikovat v složitějších podmínkách. Obvod MHB4001 je na zvláštní destičce, která je propojena drátovými spojkami se základní deskou. Při použití krystalu na 5. harmonické má výstup ze směšovače vyšší úroveň a tato úprava není nutná, protože stačí k vybuzení děličky stupeň s T4, popř. T5.



PŘÍKL: X01: 65,5 MHz
 X02: 65,2 MHz
 VCO: 135 až 137 MHz
 VFO: 5 až 7 MHz

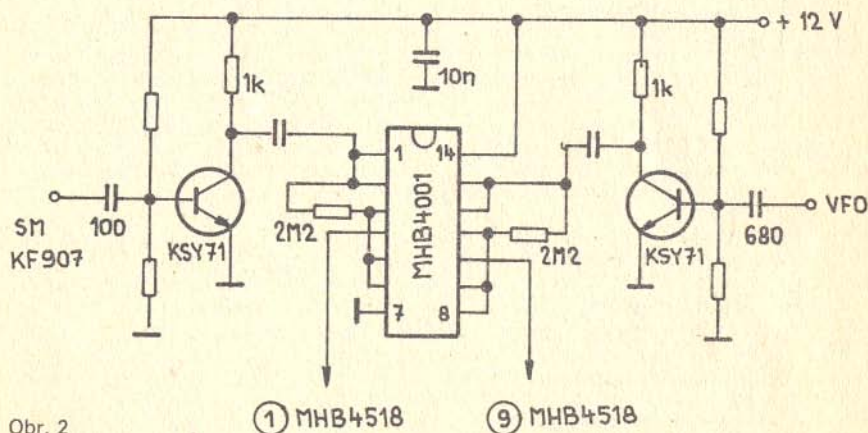
Obr. 1

Při oživování zastrčíme do objímky děličku a zkontrolujeme průběh na výstupu. Odpojíme spojku z varikapu a připojíme výstup z FD. Je-li vše v pořádku, zasuneme FD do objímky a musí dojít k synchronizaci, která je indikována zhasnutím LED. Vše je lépe kontrolovat čítačem. Při dodržení hodnot v schématu musí být zachycení v synchronním režimu bez problémů v celém pásmu. Zapojení překvapuje stabilitou a minimálním šumem. Pro správnou funkci musíme nastavit filtr RC ve zpětné vazbě. Uvedené součástky se osvědčily, trimr nastavíme na minimální šum závěsu, má dominantní vliv na potlačení parazitního vyzařování při vysílání. Vše je nutno kontrolovat dalším přijímačem. Jinak platí obecně vše, co bylo o fázových závěsech řečeno a publikováno.

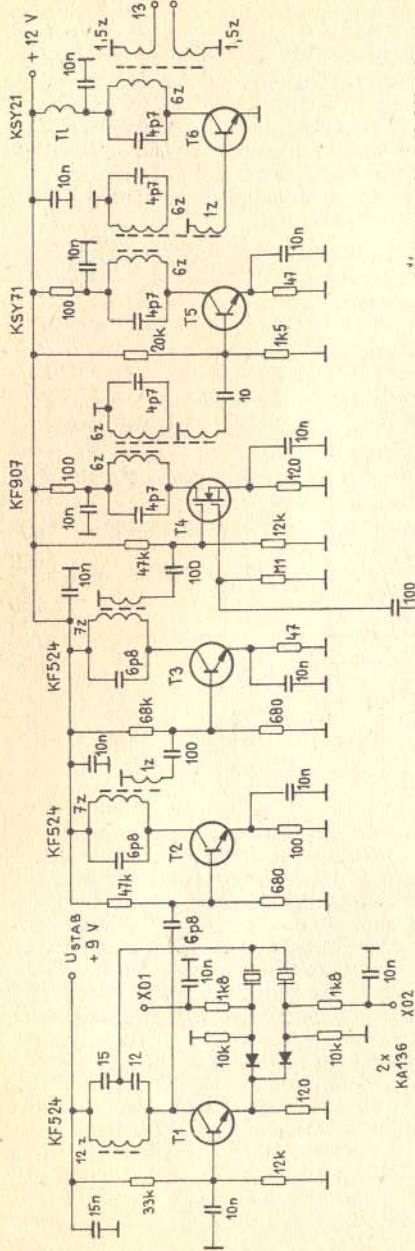
SMĚŠOVACÍ OSCILÁTOR – PREMIXER

Směšovací oscilátor je dnes neprávem opomíjen a přitom může pro mnoho aplikací poskytnout zcela vyhovující výsledky. Na obr. 3 je schéma premixeru, který jsem vyvinul pro TCVR pro všechny druhy provozu a v nezměněné formě je využíván i v FM TCVR „NLSA“. Výhody a nevýhody premixeru včetně popisu funkce byly uvedeny v předchozím příspěvku a proto přistoupím k popisu vlastního řešení.

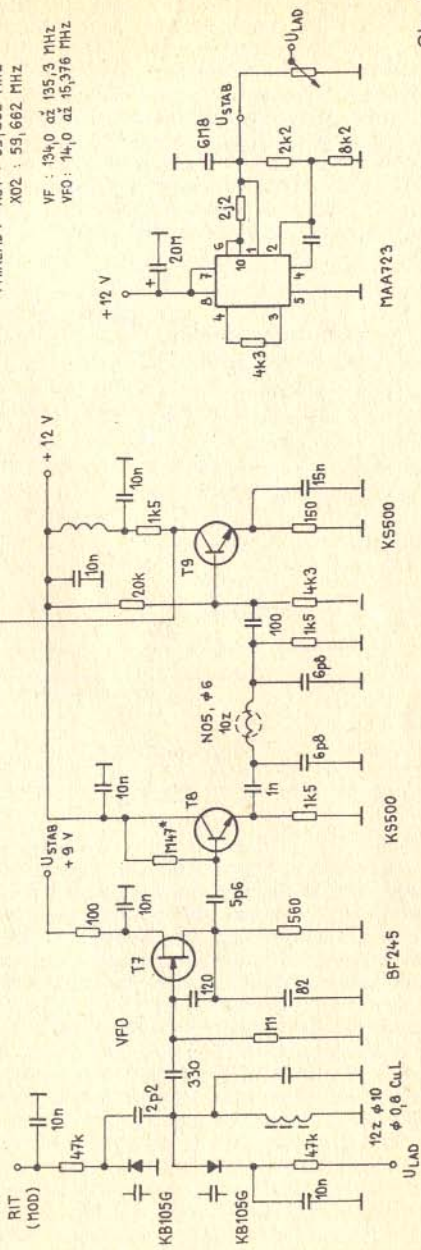
Základ tvoří XO, kterým realizujeme potřebné funkce. Pro provoz FM (přes převáděče) potřebujeme dvojici krystalů, která po vynásobení dá potřebný odskok 600 kHz. Navíc vystupuje požadavek, aby XO kmitaly na co nejvyšším kmitočtu s ohledem na minimum parazitních produktů. Osvědčila se dvojice krystalů z RO31 řady L00 a to dvojice L00–L60, L10–L70, L20–L80, L30–L90, které mají odstup 60 kHz. Využívá se 10. harmonické a to tak, že XO kmitá na 5. harmonické a stupeň s T2 násobí 2×. Při použití krystalů řady L se stupeň s T3 vypustí. Tento stupeň se uplatní, použijeme-li krystaly na 3. harmonické a násobíme 4×. Ke zvětšení napětí pro směšování bylo nutno rozdělit násobení do dvou stupňů. Krystaly však ve většině případů musíme upravovat tak, aby výsledná chyba byla v toleranci $f = 600 \text{ kHz} \pm 2 \text{ kHz}$, což plně vyhoví pro převáděčový provoz. Signál po násobení se přivede na G2 směšovače a měl by mít úroveň $U_{ef} \approx 0,8 \text{ V}$. Na G1 směšovače je přivedeno napětí z VFO. Uvedené VFO je součástí desky s plošnými spoji a vyhoví pro FM, pro SSB používám externí VFO, laděné kondenzátorem. VFO na desce může pak být využito pro speciální případy. Za směšovačem následují pásmové propusti a zesilovače v běžném zapojení. Na desce je také zdroj stabilizovaného napětí. Tranzistor T7 ve VFO může být nahrazen bipolárním tranzistorem KSY62B. Za oddělovačem T8 následuje dolní propust a zesilovač T9, který však může být podle potřeby vynechán (dává-li VFO dostatečné napětí pro směšovač).



Obr. 2

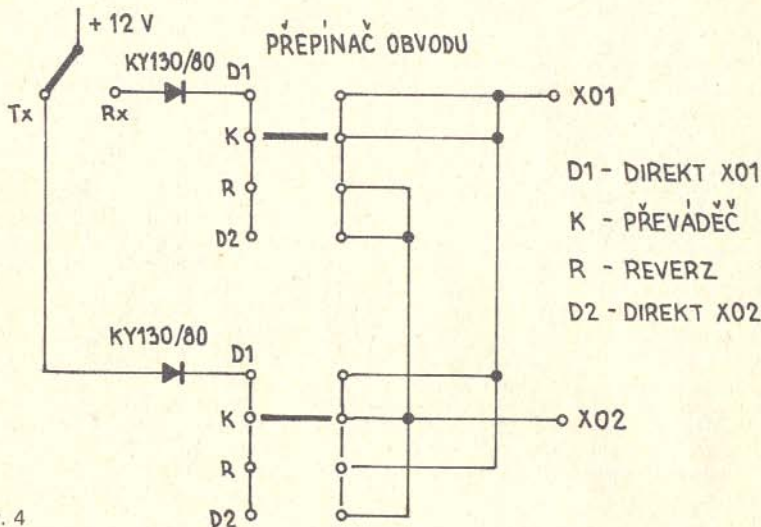


PŘÍKLAD : X01 : 59,962 MHz
 X02 : 59,662 MHz
 VF : 134,0 až 135,3 MHz
 VFO : 14,0 až 15,376 MHz



Kondenzátory v laděných obvodech jsou keramické typu „J“, blokovací keramické 4,7 až 10 nF. Tlumivky používám hotové z TV tuneru, jinak vyhoví běžné provedení na nf hmotě H12 až H22, toroid nebo tyčinka, 20 z drátu o \varnothing 0,15 mm. Cívky laděných obvodů jsou na kostříčkách o \varnothing 5 mm. Počty závitů jsou ve schématu. Celé zapojení je na dvoustanné desce z kuprexitu, fólie na straně součástek je využita jako zem. Pro určitou stěsnanost konstrukce jsou některé součástky ze strany spojů.

Při uvedených krystalech kmitá VFO podle mezifrekvence na 14,5, popř. 16 MHz. Je jej nutno kompenzovat. Protože je využito obou krystalů i pro direktní provoz, je přeladění VFO okolo 1 MHz, což je na tomto kmitočtu bez problémů i pro $U_{LAD} = 1$ až 8 V. Druh provozu se přepíná dvousegmentovým čtyřpolohovým přepínačem. Schéma zapojení přepínače je na obr. 4. Stejně zapojení se využívá i pro fázový závěs.



Obr. 4

Oživujeme běžným postupem; XO na 5. harmonické vyžaduje určité laborování s kapacitními děliči, některé krystaly mají špatnou jakost a na 5. harmonické kmitají nechtově. Pro nastavení je nezbytný čítač, na kterém je okamžik nasazení kmitů jednoznačně patrný. Jinak se nastavují obvody na maximum, ovšem je nutno kontrolovat vlnoměrem, abychom obvody nenaladili na nějaký parazitní kmitočet. Při dodržení rozměrů cívek laděných obvodů toto nebezpečí nehrozí. Pro požadované napětí na výstupu premixeru okolo 0,8 V musí být na G2 asi 1 V a na G1 0,6 V. Pečlivým naladěním propustí lze zajistit potlačení parazitních kmitočtů lepší než 40 dB pro transpozici kmitočet a 60 dB pro ostatní. I když se potlačení o 40 dB zdá malé, na výstupu vysílače je signál tohoto kmitočtu potlačen o -70 dB vlivem laděných obvodů ve vysílači (vzhledem k tomu, že kmitočet transpozicičních oscilátorů je okolo 120 MHz a to je dostatečně daleko od pásma 144 až 146 MHz). Uživatelé premixeru se však musí smířit s tím, že v pásmu bude několik vlastních příjmů - závisí to na tom, jaké krystaly budou mít k dispozici, většinou jsou však tyto příjmy mimo užívaná pásma. Při problémech doporučuji na výstup zařadit filtr typu HELICAL, který dále účinně potlačí nepříjemné vlastní příjmy a celkově zlepši zařízení zejména při příjmu silných místních stanic, které se jinak v pásmu mohou vyskytovat vícekrát.

Vážným zájemcům zašlu osazovací schéma plošných spojů fázového závěsu i premixeru. Všem přeji mnoho zdaru při stavbě!

Literatura

- [1] Sobotka, Z.: Automatická fázová synchronizace. Nakladatelství ČSAV: Praha 1963.
- [2] Bašta, V: Novák, P.: Kmitočtový analyzátor. AR 7/1975.
- [3] Kos, J.: Komunikační přijímač pro amatérská pásma. AR 9, 10,11/1975.

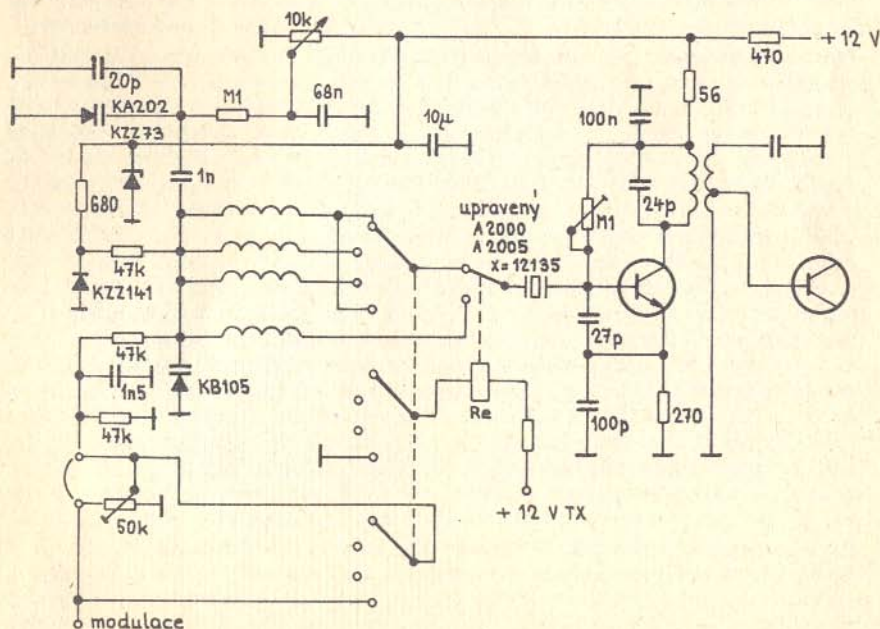
Ing. Jaromír Voleš, OK1VJV

ÚPRAVA TRX ŠMUDLA

Vzhledem k tomu, že je hodně rozšířen TRX Šmudla mezi amatéry, udělal jsem úpravu VXO i na jeden mobilní kanál. Úprava je velmi jednoduchá, jak je vidět ze schématu. Zapojení TRX zůstává stejné, kromě VXO, kde čtvrtá cívka je použita pro kanál „mobilní“. Mezi tři cívky jsou rozloženy kmitočty všech kanálů od S20 přes všechny převáděčové kanály. Čtvrtá cívka

je použita pouze pro TX, kterou přepíná miniaturní relé. Relé je umístěno pod deskou s plošnými spoji vedle přepínače, který přepíná kanály, napětí na relé a propojuje trimr při provozu „direkt“, aby zdvih modulační byl větší. Úpravu používám již asi půl roku bez nějakých problémů. S pozdravem

OK2PDW



PROGRAM NA EVIDENCIU SPOJENÍ

v radioamatérskom preteku (PC-1500)

Je všeobecne známe, že úspech v rádioamatérskom preteku je v nemalej miere závislý na rýchlosti a presnosti evidencie už urobených spojení. Doteraz používaná metóda viac či menej dômyselných tabuliek však nie je ani rýchla, ani presná: bežne sa totiž stáva, že sa v niektorých abecedných kolonkách stanice priveľmi nahromadia, ich kontrola zaberie veľa času; prípadne patričnú stanicu jednoducho prehliadneme a stratíme ďalšie cenné sekundy zbytočne robeným spojením, navyše nám hrozí diskvalifikácia. Samozrejme, nevýhody ručného spracovania údajov sa znásobia, ak pretekár pracuje sám, alebo ak sa pretek koná v nočných hodinách, kedy vnímavosť zákonite klesá.

Tento problém možno pomerne jednoducho riešiť pomocou vhodnej programovateľnej kalkulačky (prípadne mikropočítača, ktorý je však ťažko použiteľný pre pretek v teréne, najmä ak nemá vlastný displej).

Program, ktorý uvádzame, je urobený v jazyku BASIC kalkulačného PC-1500. Využíva spôsob možnej organizácie pamäťového poľa (maximálne 256 prvkov v jednom riadku matice) a možnosť priameho porovnávania znakových reťazov (napr. platí „AAA“ „DFH“ „555“), pričom má relatívne dostatočnú pamäť — základné vybavenie kalkulačného (tj. bez prídavných pamäťových modulov) umožňuje zaznamenať asi 350 spojení. Program je postavený pre preteky domáce alebo len s malou zahraničnou účasťou, pracuje totiž iba so sufixami staníc (tie odlišia každé dve OK stanice). Na Poľnom dni by sme teda museli na zahraničné stanice používať klasickú ručnú metódu.

Základná koncepcia programu vychádza z toho, že prvoradá je čo možno najrýchlejšie zistiť, či príslušnú stanicu máme alebo nie, pričom zapísanie do zoznamu môže trvať dlhšie (pri pamäťových možnostiach PC-1500 je nutné jednu z týchto činností uprednostniť).

Práca s programom: Prvým krokom je zadanie programu do kalkulačného. Odporúčame ho urobiť dosť skoro pred pretekom, aby sme ho mali možnosť odľadiť — pri takom veľkom programe je totiž málo pravdepodobné, že ho zadáme bez jedinej chyby. Potom program spustíme (R. ENTER). Po chvíli sa na displeji objaví otáznik. Kalkulačtor je pripravený prijímať naše otázky. Zadáme sufix stanice, o ktorej chceme zistiť, či ju máme alebo nie (napr. zachytíme stanicu OK1BCD, tak stlačíme klávesy B, C, D a klávesu ENTER). Ak už máme so stanicou OK1BCD spojenie, kalkulačtor 3krát pípne a na displeji sa ukáže MAME QSO a o chvíľočku sa opäť objaví otáznik. V tom prípade môžeme zadávať ďalší sufix. Ak stanicu ešte nemáme, kalkulačtor pípne raz a na displeji sa objaví nápis ROB, ktorý sa o chvíľu zmení na ZAPISAT? Ak sme spojenie skutočne urobili a chceme si stanicu zapísať do zoznamu, stlačíme klávesy 1 a ENTER. Tým sa stanica zapíše, o krátky čas sa na displeji opäť objaví otáznik a môžeme pokračovať v zadávaní sufixov. Ak sme spojenie neurobili, alebo ho nechceme zapísať z iných dôvodov, stlačíme klávesy 0 a ENTER. Na displeji sa objaví otáznik a opäť môžeme zadávať sufix. V prípade, že sa práve zapísaným spojením naplní posledná pamäťová bunka určená na zápis spojení, kalkulačtor pípne 5krát a na displeji sa na chvíľu objaví nápis PLYN a opäť otáznik. Ďalej už program iba zisťuje, či dané spojenie máme alebo nie, ďalšie spojenia sa už doň zapísať nedajú. Po zadaní sufixu a objavení sa nápisu ROB alebo MAME QSO sa už ukazuje iba otáznik. Vtedy musíme pribrať na pomoc buď ručnú metódu alebo druhý kalkulačtor.

Popis programu: Riadky 1, 2 a 3 slúžia na zadefinovanie potrebných hodnôt.

Riadky 5 až 46 slúžia na vyhľadávanie v zozname. Keďže kalkulačtor má vnútorne definované porovnávanie znakových reťazov, ktoré je lineárnym usporiadaním, program systémom menší — väčší — rovný zisťuje, či danú stanicu máme alebo nie najneskor po desia-

tom prebehnutí tejto časti programu. Táto operácia trvá pri našom rozmere matice X\$ maximálne 4 až 5 sekúnd.

Riadky 50 až 100 slúžia na zápis jednotlivých už urobenej stanic. Táto časť programu pracuje tak, že práve zapísovanú stanicu uloží na miesto, kde sa má podľa vnútorného usporiadania znakových reťazcov nachádzať (tj. vloží stanicu na to miesto, na ktoré patrí podľa abecedy), aby sme mohli pri vyhľadávaní využiť už spomínaný systém rýchleho zistenia, či stanicu máme alebo nie. Táto operácia v najhoršom prípade (to znamená, že do pamäte, ktorá je zaplnená až po X\$ (174,1) vkladáme stanicu, ktorá je medzi všetkými, ktoré máme doteraz zapísané, prvá v abecede) trvá asi 66 sekúnd.

```
1:KM=0:JM=0:N=2
2:DIMX$(175,1)*3
3:FOR K=0 TO 1:FOR J=0 TO 175:X$(J,K)="555":NEXTJ:NEXTK
5:INPUT A$
6:I=N:J=N-176*INT((N-1)/176)-1:K=INT((N-1)/176)
7:IF K>1 GOSUB 45:GOTO 7
10:IF I=0 THEN BEEP1:WAIT50:PRINT"ROB:GOTO50
15:IF X$(J,K)=A$ THEN BEEP3:WAIT50:PRINT"MADE QSO":GOTO 5
20:IF X$(J,K)<A$ GOSUB 40:GOTO 7
30:GOSUB 45:GOTO 10
40:I=INT(I/2):KN=J+I+176*K:K=INT(KN/176):J=KN-176*K
41:RETURN
45:I=INT(I/2):KN=J+176*K-I:K=INT(KN/176):J=KN-176*K
46:RETURN
50:IF JM*KM=175 THEN 5
51:INPUT"ZAPISAT?",A
55:IF A=0 THEN 5
60:M=JM+176*KM+1
65:IF X$(M-176*(M>175),M>175)>A$ GOSUB 90:GOTO 65
70:X$(M+1-176*(M>174),M>174)=A$
75:JM=JM+1-176*(JM>174):KM=X$(0,1)<>"555"
80:IF JM*KM=175 THEN BEEP5:PRINT"PLNY":GOTO 5
85:IF N<JM+KM*176 THEN LET N=2*N
86:GOTO 5
90:IF M<1 THEN 70
95:X$(M-176*(M>175),M>175)=X$(M-1-176*(M>176),M>176):M=M-1
100:RETURN
```

OK3CPM

PROGRAM PRO SLEDOVÁNÍ STANIC PŘI ZÁVODECH

Následující program je určen pro počítač ZX-81.

Účelem sledování stanic při navazování soutěžních spojení je i to, aby byl zajištěn rychlý přehled o uskutečněných spojeních a vyloučila se tak možnost dvou spojení s jednou stanicí. Program může sloužit i jinému účelu, jelikož byl původně určen pro evidenci LP desek, magnetofonových kazet a videozáznamů.

Po (bezchybném) zapsání programu se program startuje RUN. Po přerušení dále jen GOTO 15, protože jinak hrozí nebezpečí vymazání již zapsaných údajů. Do evidence může být pojato až 450 spojení, nebo méně, což lze určit na počátku programu. Zadávání lze kdykoliv přerušit, provádět evidenci a vyhledávání a opět pokračovat v zadávání. Počítač třídí a vyhledává spojení podle několika hledisek. Po odstartování programu se na obrazovce objeví následující informace:

SEZNAM STANIC	(určili jsme si, pro jaké pásmo, např. 144 MHz)
1 ZAPSAT	Chceme-li provádět zápis stanic a přijatého kódu
2 VOL. ZNAK	K vyhledávání spojení podle volacího znaku
3 PRIJATO	K vyhledávání spojení podle přijatého kódu
4 KOD	<i>Další určovací znak pro podrobnější informace, určené jedním písmenem. Např. A-OK1... B-OK2... C-OK3... D-cizí apod. (mohou být použita všechna písmena)</i>
5 SEZNAM	Pořadí se výpis na obrazovku s možností volby od kterého čísla
6 SEZNAM VYPSAT	Totéž pro výpis na tiskárnu
7 ZRUSIT	Zadáva se naše číslo spojení, které chceme zrušit, ale při dalším zápisu počítač nejprve vezme toto číslo, kam by doplnil další zápis, takže pokud chceme, aby číslo zůstalo obsazeno, musíme do něho zapsat libovolný údaj, např. XXX
8 NAHRAT NA KAZETU	Úplný, nebo i částečný seznam je možno nahrát na kazetu pro další potřebu evidence, nebo pro jiné výpočty. Při přehrávání zpět do počítače je možno v programu libovolně pokračovat a pak opět nahrát

Při zápisu si počítač sám určuje pořadové číslo spojení počínaje 001, takže je nutno uproslechnout příkazů na obrazovce. Chceme-li zápis přerušit, počkáme, až počítač po skončení zápisu zvolí nové číslo a stiskneme NEWLINE a na obrazovce se objeví úvodní instrukce, ze které si zvolíme, co máme dále v úmyslu. Stiskne se určující číslo a dále se již řídíme dalšími instrukcemi. Při čísle 8, to je nahrání na kazetu, si musíme nejprve připravit magnetofon k nahrávání a potom stisknout číslo 8, protože následuje okamžitě nahrávání, které je zadáno v programu.

Důležité je provádět zápisy pečlivě. Počítač nepozná naši chybu.

negativní znaky (graphics)

Podle „ZX USERCLUB“ upravil

```

1 LET V=0
2 PRINT "KOLIK MIST? (MAX.450)"
3 INPUT Z
4 IF Z < 1 OR Z > 450 THEN GOTO 3
5 DIM AS (Z,10)
6 DIM BS (Z,15)
7 DIM CS (Z,1)
8 PRINT "PASMO"
9 INPUT NS
10 LET N=1
15 CLS
20 PRINT "SEZNAM STANIC" ; NS
30 PRINT
40 PRINT "1 ZAPSAT" ; "2 VOL.ZNAK" ; "3 PRIJATO"
   "4 KOD" ; "5 SEZNAM" ; "6 SEZNAM VYPSAT"
   "7 ZRUSIT" ; "8 NAHRAT NA KAZETU"
50 PAUSE 40000
51 POKE 16437,255
52 LET QS=INKEYS
53 IF CODE QS < 29 OR CODE QS > 36 THEN GOTO 50
55 LET A=VAL QS
60 CLS
70 GOTO 100*A
100 FOR S=N TO Z
110 IF AS(S,1)=" " THEN GOTO 130
120 NEXT S

```

```

125 GOTO 15
130 PRINT "PORADI";S
135 PRINT
140 PRINT "VOL.ZNAK",
145 INPUT AS(S)
147 IF AS(S,1)=" " THEN GOTO 15
150 PRINT AS(S),"PRIJATO"
155 INPUT ES(S)
160 PRINT ES(S);"KOD",
165 INPUT CS(S)
168 PRINT CS(S)
169 PAUSE 50
170 IF S > V THEN LET V = S
173 CLS
174 LET N=S
175 GOTO 100
200 PRINT "VOL.ZNAK"
205 DIM XS(1,10)
210 INPUT XS(1)
215 CLS
220 FOR X=1 TO V
230 IF XS(1)=AS(X) THEN GOSUB 1000
240 NEXT X
250 GOTO 2000
300 PRINT "PRIJATO"
305 DIM YS(1,15)
310 INPUT YS(1)
315 CLS
320 FOR X=1 TO V
330 IF YS(1)=BS(X) THEN GOSUB 1000
340 NEXT X
350 GOTO 2000
400 PRINT "KOD"
405 PRINT
410 PRINT#"A-OK1....","B-OK2....",...
      "C-OK3....","D-CIZI","E-OW",...
      "P-FN",...,"G-SSE"
415 INPUT DS
420 CLS
430 FOR X=1 TO V
435 IF DS=CS(X) THEN GOSUB 1000
440 NEXT X
450 GOTO 2000
500 PRINT "OD KTEREHO CISLA?"
501 INPUT NR
502 IF NR < 1 OR NR > V THEN GOTO 501
505 CLS
506 FOR X=NR TO V
510 IF AS(X,1) < > " " THEN GOSUB 1000
515 IF INKEYS < > " " THEN GOTO 15
520 NEXT X
525 GOTO 2000
600 PRINT "OD KTEREHO CISLA?"
601 INPUT NR
602 IF NR < 1 OR NR > V THEN GOTO 501
605 CLS
606 FOR X=NR TO V
610 IF AS(X,1)=" " THEN GOTO 630
612 IF X < 100 THEN PRINT 0
614 IF X < 10 THEN PRINT 0
616 PRINT X; " ";AS(X);";";BS(X);
      (CHR$(CODE CS(X)+128) AND CS(X) < > " ")
620 NEXT X
640 LPRINT
645 LPRINT "KONEC"
650 GOTO 2000
700 PRINT "KASE CISLO?"
710 INPUT NR
715 IF NR > V OR NR < 1 THEN GOTO 710
717 IF NR < N THEN LET N=NR
720 LET AS(NR,1)=" "
730 GOTO 15
800 SAVE "SEZNAM STANIC"
805 IF V=0 THEN RUN
810 GOTO 15
1000 IF FEEL 16442 < 5 THEN GOSUB 1050
1010 PRINT("0" AND X < 10);("0" AND X < 100);
      X; " ";AS(X);";";BS(X);(CHR$(CODE CS
      (X)+128) AND CS(X) < > " ")
1020 RETURN
1050 INPUT QS
1060 CLS
1070 RETURN
2000 PRINT
2010 PRINT "KONEC"
2020 IF INKEYS < > " " THEN GOTO 15
2030 GOTO 2020

```

OK1JT

PROGRAM PRO VÝPOČET VZDÁLENOSTÍ

z lokátoru QRA pomocí TI 58

Předložený program byl sestaven tak, aby byl krátký a jeho obsluha co nejjednodušší. Proto bylo použito ukládání zakódovaného QRA zprava doleva pomocí nepřímého adresování paměti v podprogramu Lbl A.

K výpočtu vzdálenosti musíme nejprve převést lokátor QRA vlastní i protistanice na zeměpisné souřadnice. Pro převod písmen slouží tabulka, číslice zůstanou původní.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Označíme-li v lokátoru QRA pozice písmen a, b, c, d, e, f pak platí, že

$$\text{zeměpisná délka } d = 20a + 2c + e/12 - 180$$

$$\text{zeměpisná šířka } s = 10b + d + f/24 - 90$$

kde a, b, e, f jsou čísla získaná převodem podle tabulky, c, d jsou původní z QRA (např. JN89HE = 9, 13, 8, 9, 7, 4).

Vzorec pro výpočet vzdálenosti je následující:

$$L = \arccos [\sin \hat{s}_1 \sin \hat{s}_2 + \cos \hat{s}_1 \cos \hat{s}_2 \cos (d_1 - d_2)] \cdot 111,2$$

Program realizující podle vzorce výpočet:

Lbl A Op 20 STO 2nd Ind O R/S

Lbl B O STO O RCL 6 \times 20 + RCL 4 \times 2 + RCL 2 : 12) - 180 = STO 13

RCL 5 \times 10 + RCL 3 + RCL 1 : 24) - 90 = STO 14 R/S

Lbl 2nd B STO 12 RCL 13 STO 11 O STO O R/S

Lbl C ((RCL 11 - RCL 13) cos x RCL 14 cos x RCL 12 cos + RCL 12

sin x RCL 14 sin)) INV cos x 111,2 = SUM 15 Fix 2 R/S

Postup výpočtu podle programu:

1. Vložíme číslo f a tlačítkem A uložíme do R1. Pak e, d, c, b, a přitom stlačíme za každým číslem A tlačítko. (Pozor na skutečnost, že některá čísla z tabulky jsou dvouciferná a vkládají se najednou, ale původní číslice lokátoru každá zvlášť!)
2. Tlačítkem B odstartujeme výpočet souřadnic vložených podle 1.
3. V případě, jde-li o souřadnice vlastního QRA, uložíme je pro další výpočty příkazem 2nd B.
4. Vložíme lokátor QRA protistanice postupem podle bodu 1.
5. Tlačítkem C provedeme výpočet a dostaneme na displeji vzdálenost protistanice. Pro další spojení vypočteme vzdálenosti opět podle bodů 1, 2 a 5.
6. Po bezchybném výpočtu všech vzdáleností zjistíme jejich součet příkazem RCL 15.

Pro kratší vzdálenosti, např. z JN89HE do JN88AB, můžeme využít skutečnosti, že po uložení čísel odpovídajících B, A, čísla 8 nemusíme další ukládat, protože zůstala v paměti uložena z předešlého QRA a tím ušetřit čas.

Kontrolní příklad:

vzdálenost z JN89HE do JO70EA je 186,81 km
vlastní souřadnice d_1 je uložena v R11 = 16,83
vlastní souřadnice s_1 je uložena v R12 = 49,16
souřadn. JO70EA d_2 je uložena v R13 = 14,33
souřadn. JO70EA s_2 je uložena v R14 = 50,00

Ing. J. Klimeš, OK2KE

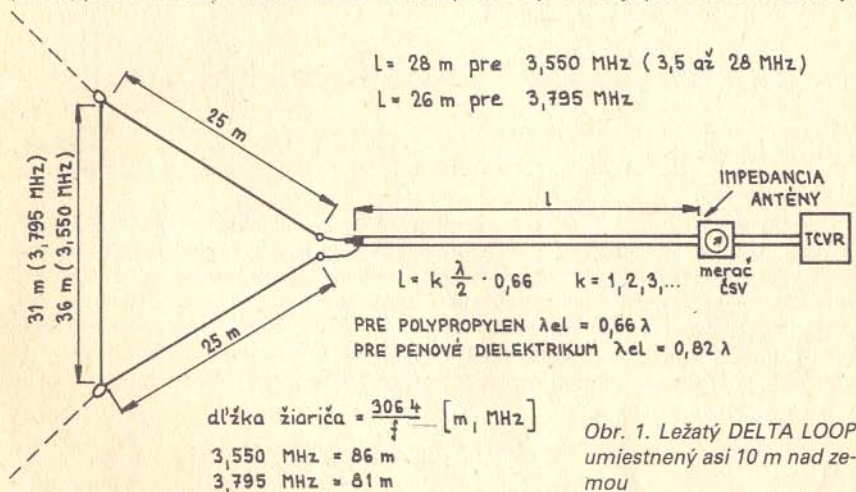
ĎALŠIE ANTÉNY PRE PÁSMO 80 m

U nás je mnoho začínajúcich rádioamatérov, ktorí by si radi postavili dobrú anténu. Pre tých, ktorí to so stavbou dobrej antény myslia vážne, bude tento môj príspevok výbornou pomôckou.

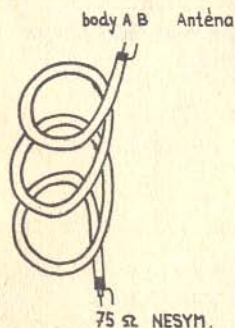
Presný mechanizmus, ako vysielač anténa vyžaruje elektromagnetickú energiu do priestora, je zatiaľ tajomstvom. Na dobré vyžarovanie antény má vplyv ako blízke, tak i vzdialené okolie. Najlepších výsledkov dosiahneme v rovinatej krajine s dobre vodivou zemou, kde sa nám priame žiarenie sčíta s odrazeným. Vrcholy kopcov, alebo vysoké budovy zle odrážajú vlny do priestoru. Najlepšie podmienky majú lode vzhľadom k dobrej vodivosti morskej vody. Rozdiel medzi nevhodne umiestnenou stanicou a stanicou na vhodnejšom mieste je až 10 dB. U staníc umiestnených v mestách, alebo husto zastavaných priestoroch sa väčšina odrazenej vlny stráca v prekážkach blízkeho okolia.

Dobrá anténa sa prejaví v zosilnení príjmu. Dobre prispôsobený napájač k výstupu vysielača a k žiaríču je zárukou pekných výsledkov na pásme. K dokonalému prenosu v energie príde až vtedy, ak bude vstupná impedancia antény skoro zhodná s charakteristickou

impedanciou napájajúca. Reflektomer (merač ČSV) a GDO sú nepostrádateľné pomôcky pri overovaní nastavenia antény na optimálny odber energie z vysielajúca. Kto by sa chcel podrobnejšie oboznámiť s touto problematikou, odporúčam prečítať si knihu od Josefa Daneša a kolektívu AMATÉRSKA RADIOTECHNIKA A ELEKTRONIKA (str. 349–444). Celovlnná slučka z drôtu je základom veľmi obľúbenej antény QUAD (štvorec), DELTA LOOP (trojuholník), ktorú používa mnoho našich rádioamatérov. Je to anténa vyžarujúca v oboch smeroch kolmých na rovinu slučky. Jej zisk je okolo 2 dB. U tohoto systému môžeme získať oba druhy polarizácie. Impedancia antény v napájacom bode je okolo 110 Ω. Pri malej výške nad zemou klesá jej vstupná impedancia asi na 75 Ω. Ležatý DELTA LOOP (obr. 1) používa Jozef, OK3CNL. Dĺžku žiariča upravíme podľa najlepšieho ČSV. Anténa je

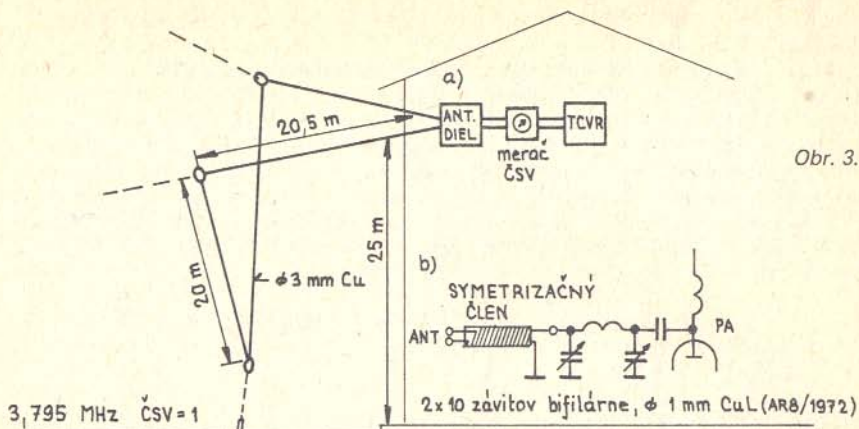


vhodná na miestne spojenia, zaručuje stabilný signál do 2000 km. Jozef s ňou uskutočnil spojenie i s každým kontinentom. Obvod slučky pre harmonickú prevádzku je asi 86 m s rezonanciou antény na 3,550 MHz. Niekedy sa môže stať, že povrchom plášťa napájajúca tečú povrchové vlny. Napájača sa tým stane súčasťou antény a sám bude vyžarovať a prijímať. Toto môže spôsobiť výrazné rušenie televízie, alebo rozhlasu. Odstránime to tak, že v mieste pripojenia napájajúca k anténe vytvoríme symetrizátor stočením koaxiálneho kábla 8 až 10 závitov na priemeru asi 15 cm (obr. 2). V inom prevedení používa anténu



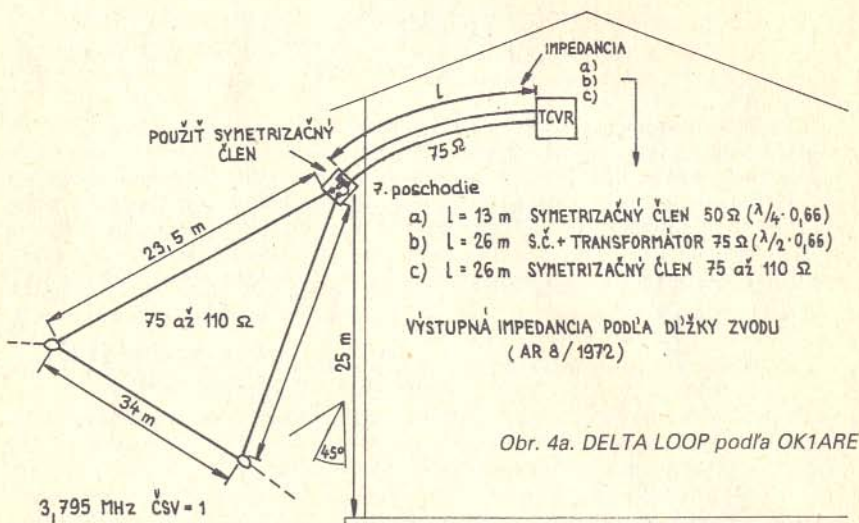
8 až 10 závitov koaxiálneho kábla 75 Ω
na priemeru asi 150 mm vo vrstvách
stiahnuté silonom (RZ3/1981, AR12/1985)

Obr. 2. Symetrizácia pomocou koaxiálneho kábla



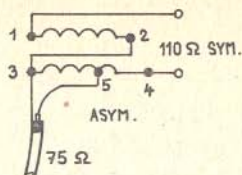
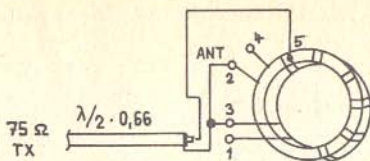
Obr. 3.

Ľuboš, OK1ANG (obr. 3). Je to vlastne zalomený štvorec uhlopriečne. Dĺžka žiariča bude rovnaká, ako u predchádzajúcej antény. Anténa je k vysielaciu prispôbena niektorým z anténnych prispôbovacích členov. Anténa je vhodná ako na miestne, tak i na DX spojenia. Zalomenie by mohlo byť i smerom hore, záleží na miestnych podmienkach, priestorových možnostiach pre stavbu antény. Spojením koncov žiariča nastane iné napájanie antény, i možnosť použitia na pásme 160 m. Peter, OK1ARE, mi poskytol údaje svojej antény (obr. 4). Prispôbovanie napájajúca k anténe je pomocou symetrizačného transformá-



Obr. 4a. DELTA LOOP podľa OK1ARE

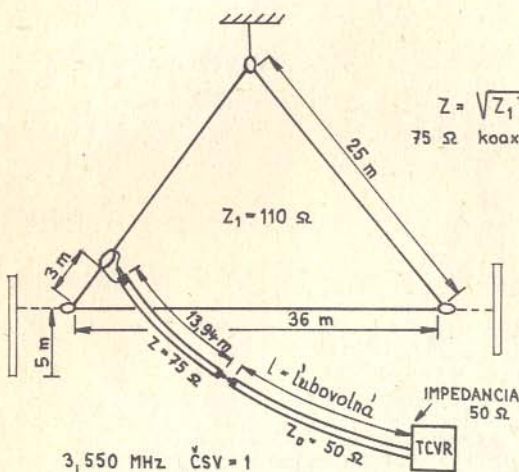
tora na feritovom toroidnom jadre. Impedancia antény v napájacom bode je okolo 110 Ω. Minimálna výška spodnej strany trojuholníka nad zemou je asi 5 m. Ďalšie možnosti napájania tejto antény sú na obr. 5, 6. Výhodou tejto antény je nízky vyžarovací uhol, výhod-



2 x 7 závitov, ϕ 1,4 mm CuL bifilárne

Obr. 4b. Symetrizačný člen + transformátor (anténa na 1, 4). Odbočka na necelom závite pre prispôsobenie 1 : 1,5. Feritové jadro o \varnothing 40 mm (AR 5/79, 8/72), overíme anténaskopom

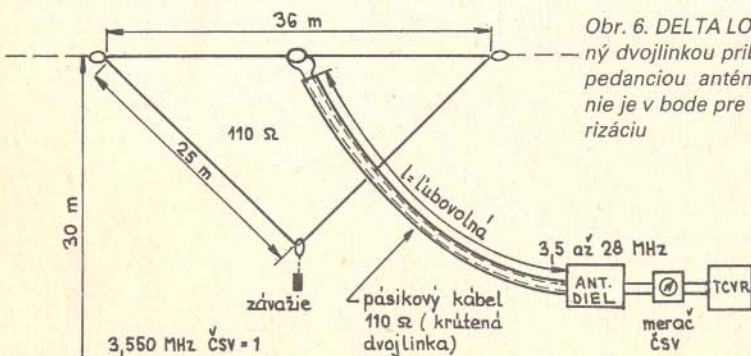
ný pre diaľkové spojenia. Reflektor môže vytvárať i stena panelového domu. Anténu umiestnime 16 až 20 m (0,2) od nej. Vyžarovanie sa sústreďi na jeden smer. Slučka nemusí mať tvar podľa obrázkov, ale môže byť sformovaná do tvaru štvorca, obdĺžnika i kruhu.



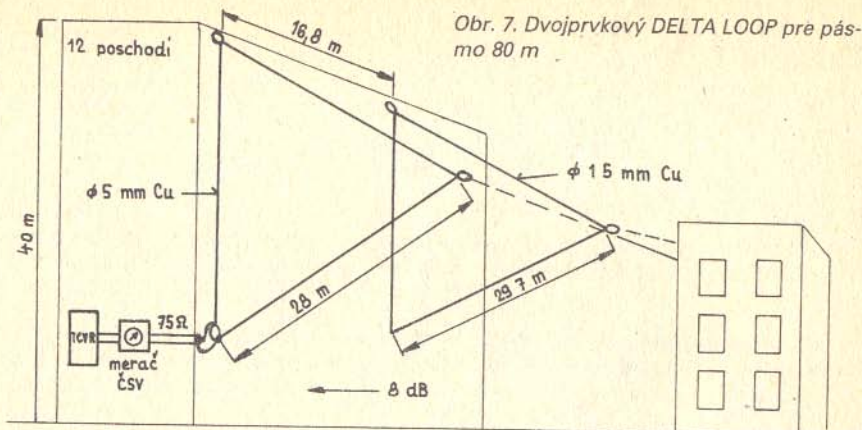
$$Z = \sqrt{Z_1 Z_0} = 75 \Omega$$

$$75 \Omega \text{ koaxiálny kábel} = \lambda/4 \cdot 0,66 = 13,9 \text{ m}$$

Obr. 5. DELTA LOOP napájaný úsekom $\lambda/4$ coax. kábla. Napájanie je v bode pre vertikálnu polarizáciu



Obr. 6. DELTA LOOP napájaný dvojlinkou približne s impedanciou antény. Napájanie je v bode pre horizontálnu polarizáciu

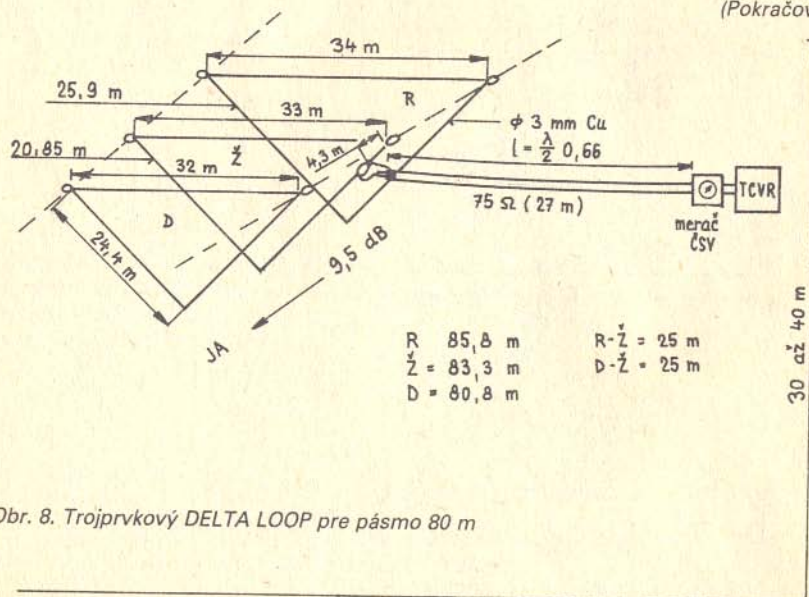


Dvojprvkový DELTA LOOP používa UL71BC (obr. 7). Zisk antény je asi 8 dB, predozadný pomer 30 dB (RADIO 12/1980).

V Banskej Bystrici používal Jano, OK3YEC, trojprvkový DELTA LOOP (obr. 8). Impedancia antény v napájacom bode je približne 75 Ω , napájací bod 4,3 m od hornej hrany je zvolený pre vertikálnu polarizáciu. Prvky nemusia mať tvar trojuholníka, spodné časti môžu voľne visieť.

OK3CAQ

(Pokračováni)

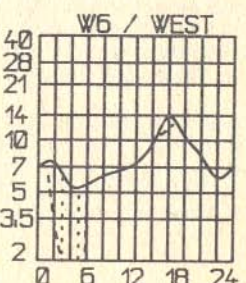
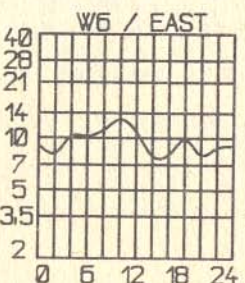
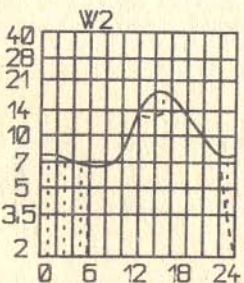
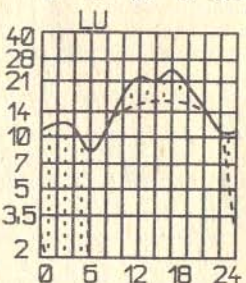
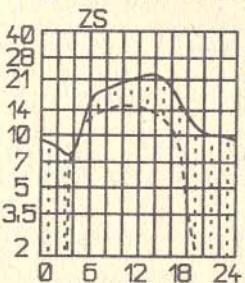
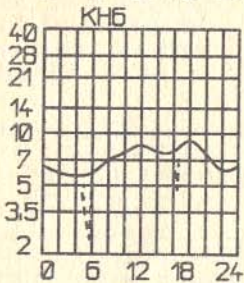
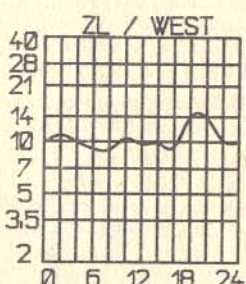
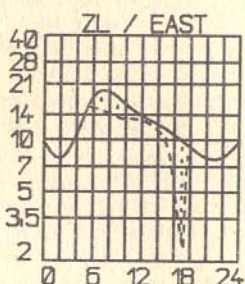
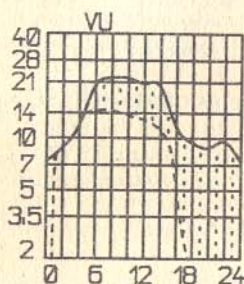
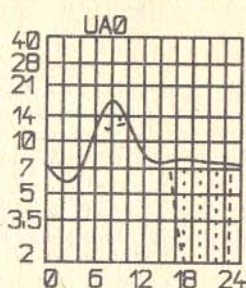
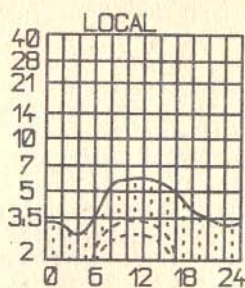


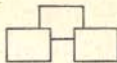
Obr. 8. Trojprvkový DELTA LOOP pre pásmo 80 m

PŘEDPOVĚĎ PODMÍNEK ŠÍŘENÍ NA ÚNOR 1987

Atraktivním momentem je vyvrcholení podmínek zimního typu v kombinaci s nástupem přestavby ionosféry směrem k jaru, to druhé hlavně ke konci měsíce. Většinou nízká aktivita magnetického pole Země se v příznivém případě sečte s působením ostatních faktorů, takže očekáváme vcelku příznivější období s postupně rostoucími délkami otevření horních pásem a poměrně pravidelnými možnostmi na pásmech dolních, zejména s využitím souhrnné zóny.

OK1HH





- (KANADA) **Pee Gee Award** vydává se za spojení s oblastí Prince George zdarma, vydavatel požaduje jen 3 IRC na poštovné. Diplom se vydává i pro posluchače. Spojení platí bez ohledu na datum, použita pásma a druh provozu. Žádosti + výpis z deníku se zaslá na adresu: Fort George ARC, Box 385, Prince George, B.C., Canada V2L 4T7, North America.
- (PARAGUAY) **ZP DX Group Award** vydává se i posluchačům za tři spojení či poslechy od 1. 1. 1975. Platná jsou spojení se stanicemi: ZP5AL, AN, AO, BC, CE, CF, DE, EC, DF, JU, LX, NA, PT, RL, RS, VG, WU, YD, YW. Potvrzený seznam QSL a 5 IRC se zaslá na adresu: ZP DX Group, Award Manager Elio Donna, P.O.Box 1978, Asuncion, Paraguay, South America.
- (JAPONSKO) **Single mode Five band All Continents** se vydává za spojení se šesti kontinenty na pěti pásmech jedním druhem provozu — jedná se o trofej, potvrzený seznam QSL a 25 IRC se zaslá na adresu: Michinori Jimbo, JE1TTI, 2653, Suarashi, Sagami-ko-Machi, Tsukui Gun, Kanagawa Ken, 19901 Japan.
- **WAO Award** se vydává za spojení s radioamatéry v každém z devíti číselných prefixů Brazílie a s 21 zeměmi, které sousedí s Atlantickým oceánem.
- **DBDX Award** můžeme získat za spojení se 20 zeměmi DXCC, jednou z těchto zemí musí být Brazílie. Nálepky se vydávají za každých dalších 10 zemí. Všechna spojení musí být navázána v pásmech 160, 80 nebo 40 metrů. Diplom je možno získat
 - a) za provoz smíšený — CW a SSB provozem
 - b) výhradně za SSB provoz
 - c) výhradně za CW provoz.Oba diplomy budou vydány na základě předloženého a potvrzeného seznamu QSL, poplatek za vydání je 10 IRC. Všechna spojení musí být s pevnými stanicemi, pokud žadatel změni volací značku, platí QSL s oběma značkami — diplom se vydává se jménem operátora a poslední platnou volací značkou. Žádosti se zaslají na adresu: Awards Manager Labre, P.O.Box 07-0004, 70000 Brasilia, DF Brasil, South America.
- (KUWAJT) **Kuwait Award** se vydává radioamatérům i posluchačům, za spojení či poslechy 10 různých 9K2 stanic. Žádost, 5 IRC a potvrzený seznam QSL se zaslá na adresu: Award Manager K.A.R.S., P.O.Box 5240, Safat, Kuwait, State of Kuwait.
- **WAC** — Worked all Continents je diplom, který vydává IARU prostřednictvím ARRL (nové podmínky). Pro diplom je třeba navázat spojení se šesti kontinenty, platí spojení od roku 1945. Zvláštní diplomy je možné získat za provoz výhradně CW, nebo výhradně FONE (lhostejno zda AM, FM či SSB), dále 5BWAC a 6BWAC za spojení se všemi kontinenty na pěti či šesti pásmech. Celkem je možné získat diplom WAC buď jako samostatný diplom či jako nálepku na základní diplom za dále uvedené druhy provozu či za provoz na jednotlivých pásmech:
Mix, CW, FONE, SSTV, RTTY, FAX, Satellite, 5 band, 6 band, QRP, 160 m, 80 m, 6 m, 2 m, 430 MHz.
(Nově se tedy vydává diplom za CW, ruší se podmínka spojení z okruhu 40 km a omezení data spojení pro diplomy 5BWAC a 6BWAC. V nových podmínkách též není uvedena možnost získat nálepku za spojení se všemi kontinenty odrazem od měsíce.) Žadatel musí všechna spojení navázat pod jednou značkou, z jedné DXCC země. Diplom je vydáván zdarma a žádosti je nutné odeslat prostřednictvím Ústředního radioklubu na ARRL.

OK2QX

OK—QRP ZÁVOD

Doba konání: každoročně poslední neděli v únoru v jedné etapě od 07.00 UTC do 08.30 UTC, letos tedy 22. února.

Kmitočty: 3540 až 3600 kHz, doporučeno okolí QRP kmitočtu 3560 kHz.

Druh provozu: CW.

Kategorie: a) příkon do 10 W,
b) příkon do 1 W
c) posluchači.

Kód: RST a dvoumístné číslo udávající příkon ve wattch a okresní znak (např. 579 02 FCR).

Bodování: podle všeobecných podmínek (1 QSO — 1 bod).

Násobiče: Okresní znaky (různé), vlastní okres se jako násobič počítá.

Doplňující údaje: s každou stanicí je možno navázat jedno platné spojení. Závod slouží k získání provozní zkušenosti hlavně začínajícím amatérům a k vylepšení zařízení pro KV Polní den.

Výzva do závodu: CQ QRP.

Omezení: zařízení v kategorii B je nutno napájet z chemických zdrojů.

Deník: nejpozději do 14 dnů po závodě na adresu vyhodnocovatele: OK1AIJ — Karel Běhounek, Požárníků 646, 537 01 Chrudim II.

Pořadatel: rada radioamatérství OV Svazarmu v Chrudimi.

Pokud není uvedeno jinak, platí všeobecné podmínky závodů a soutěží na krátkých vlnách (viz RZ 11—12/1984). V případě rovnosti bodů rozhoduje počet spojení v prvních 30 minutách.

PODMÍNKY 160 m CQ WW DX CONTESTU 1987

Datum konání: část CW: 23. až 25. ledna 1987 od 22.00 UTC do 16.00 UTC; část fone: 20. až 22. února 1987 od 22.00 do 16.00 UTC.

Kategorie: 1) jeden operátor; 2) více operátorů.

Soutěžní kód: Stanice USA a Kanady předávají RS(T) a zkratku amerického státu nebo kanadské provincie. Všechny ostatní stanice předávají pouze RS(T); pořadatel závodu výslovně uvádí v podmínkách na rok 1987, že se neudává ani číslo spojení, ani žádná zkratka, označující zemi DXCC nebo stát.

Bodování: Za spojení se stanicí vlastní země jsou 2 body; za spojení s ostatními zeměmi na vlastním kontinentu je 5 bodů a za spojení DX je 10 bodů.

Násobiče: Násobiči jsou všechny státy USA, kanadské provincie a oblasti a země DXCC. Kanadské násobiče jsou následující: VO1, VO2, VE1 — N.B., VE1 — N.S., VE1 — P.E.I., VE2, VE3, VE4, VE5, VE6, VE7, VE8 — N.W.T., VY — Yukon. Stanice KH6 a KL7 platí za násobiče jako země DXCC. V závodě platí jako násobiče navíc země, které platí za násobiče v CQ WW DX contestech na KV, tedy např. IT9.

Celkový výsledek: Celkový součet bodů za všechna spojení se vynásobí celkovým součtem násobičů.

Diskvalifikace: Stanice může být diskvalifikována, započítá-li si do výsledku 3 % opakovaných spojení. V nových pravidlech CQ WW 160 m contestu se objevuje nový prvek: Diskvalifikaci může být postižena také stanice, která hrubě poruší povolovací podmínky své země nebo která se při závodě bude vyznačovat nesporným chováním. Za tyto přestupky si pořadatel vyhrazuje právo diskvalifikace až na 3 následující ročníky!

Diplomy a plakety: Deset nejlepších stanic v každé kategorii obdrží diplom. Mj. pořadatel udělí plakety za tyto nejlepší výkony: CW-single op.-World; CW-single op.-Eu.; CW-multi op.-World; phone-single op.-World; phone-single op.-Eu.; phone-multi op.-World.

Deníky: Pořadatel zašle na požádání proti SASE speciální formuláře deníku ze závodu a sumáře; adresa: 76 North Broadway, Hicksville, NY 11801 USA. Deníky ze závodu pošlete vyhodnocovateli prostřednictvím ÚRK nebo přímo na adresu: 160 m Contest Director, Donald McClenon, N4IN, 3075 Florida Avenue, Melbourne, FL 32904 USA, na obálku vyznačte „CW“ nebo „phone“. Deadline pro příjem deníků je pro část CW 28. 2. 1987, pro část fone 31. 3. 1987.

OK1AEZ

ZE ZAHRANIČNÍCH ZÁVODŮ – VÝSLEDKY

All Asian DX contest – phone 1985: 14 MHz: 1. OK2BQL 6027 b., OK1JB 5500, OK3YK 3901, OK2ABU, OK1ORA, OK2BPU, OK3CDZ, OK1AJY, OK2PCL, OK3KV, OK2BBJ, OK3CSQ, OK2KVI; **21 MHz:** OK2XA 1218 b., OK1AKU, OK1AJN, OK1MJB, OK2QX; **28 MHz:** OK1KZ; **všechna pásma:** OK1AXB 3626 b., OK1BB; **multi-multi:** OK3KII 112 728 b., OK2KNJ. Kromě japonských stanic poslalo deník ze závodu více než 800 stanic z celého světa. Kontinentální vítězové v kategorii jeden operátor – všechna pásma obdrželi diplom japonského ministra pošt a telekomunikací a medaili organizace JARL (evropský vítěz, UA3RAR, získal 135 604 b., nejlepšího výsledku v této kategorii dosáhl AH2U – 494 560 b.).

21 MHz RSGB CW contest 1985: Mimobritské stanice jsou vyhodnocovány ve společných kategoriích: 1. 9J2BO 9472 b., 32. OK1TW 912, 61. OK1KZ. V kategoriích QRP a SWL nehodnocena žádná čs. stanice.

21/28 MHz RSGB SSB contest 1985: Mimobritské stanice jsou vyhodnocovány společně. Kat. single op.: 1. UA6LQ 18 194 b., 43. OK2XA 810, 46. OK1DKS, 51. OK3ZWX, 55. OK1KZ, 57. OK1TW. Kat. SWL: 11. OK1-20897.

QRP-Winter contest 1986: Kat. A: 1. G4BUE 7778 b., 4. OK1JF 2002, 5. OK2BMA 1332, 15. OK1DLY, 16. OK1IOA, 26. OK1XM. **Kat. B:** 1. JH9HXF/1 5684 b., 8. OK1GS 344, 9. OK1MNV 343, 15. OK1DWU. **Kat. C:** 3. OK1OAE. **TNX INFO DL6NAK.**

PACC 1986 contest: Jednotlivci: 1. OK1DOR 5320 b., OK1AQH/p 4690, OK1DTN, OK2QX, OK1FTW, OK2BMA, OK2BSG, OK3CDZ, OK3ZWX, OK1FIM, OK3CND, OK1DVO, OK3CEI, OK2ABU, OK3CEL, OK2PLH, OK2PAW, OK3YK, OK1DMA, OK1DOZ, OK1JF, OK1KZ, OK2BHQ, OK3KV, OK2PZZ, OK2PKL, OK3CTX, OK1MNV, OL4BOR, OK1DRQ, OK2BCZ, OL1BKD. **Kat. více op.:** 1. OK2KJU 2928 b., OK3KAG 1260 b., OK1QRA, OK3KZA. **Kat. SWL:** 1. OK1-30258 4114 b., OK3-27702, OK2-19144, OK3-13095, OK1-23397, OK3-28011, OK1-1299.

OK1DVA

POSTŘEHY Z UHF/SHF CONTESTU 1986

Na všech pásmech přibývá radioamatérů, ale na těch vyšších si to příliš neuvědomujeme, pokud si s námi dobré podmínky nezahrají v průběhu velkého závodu. To, co nám předvedly v týdnu před UHF/SHF contestem 1986 a v jeho průběhu, to minimálně rok nezapomeneme. Nejen první spojení se zahraničím, ale rekordní počty spojení na vyšších pásmech učinily ze závodu perný den pro většinu zúčastněných (a to nechci připomínat, co čeká hodnotitelskou zemi, kterou je pro tento závod ČSSR).

Vratme se však k průběhu a výsledkům závodu. Přes snahu meteorologů nám na závod přičarovat studenou frontu s vydatnými srážkami a námrazami se příroda nad námi ustrunula a připravila nám překvapení — přímo ukázkovou inverzi a s ní spojené fantastické množství spojení.

V pásmu 13 cm z Klínovce navázala OK1KIR první spojení OK — ON s ON5GS 3. 10. 1986 v 23.03 UTC, OK — HB9 s HB9MIO 4. 10. 1986 v 15.58 UTC a OK — F s F1AHO/p 4. 10. 1986 ve 22.43 UTC a Pavel, OK1AIY/p, z Benecka (!) přidal na tomto pásmu spojení s GW4FRE/p rovněž 4. 10. 1986 v 18.35 UTC, což je momentálně naše nejdelší spojení na tomto pásmu. Nejlepšího výsledku dosáhli patrně OK1KHI se 610 spojeními a 359 000 body a průměrem 588 km/QSO. Díky kratším spojením západním směrem a tím i menším průměrem (500 km/QSO) dosáhli OK1KIR/p 324 700 b., i když navázali největší počet spojení — 648. OK1KRG/p se skromným zařízením (30 W, 2×21EL) navázali 539 QSO a získali 273 171 bodů, tj. 507 km/QSO (69× G, 8× GM, 100× PA, 40× HB, 15× HG, 6× YU, 11× OZ, 3× LA atd.). Z toho bylo 46 spojení nad 1000 km. OK1DIG/p zazářil z Milešovky s 550 spojeními a 302 232 body dosáhl největšího dosud známého průměru 607 km/QSO a navázal 74 QSO přes 1000 km!

Na vyšších pásmech odvedli velký kus práce OK1KIR/p, když s jednou parabolou, na které vyměňovali zářiče, udělali v pásmu 23 cm průměr 463 km/QSO a získali 108 913 bodů a v pásmu 13 cm získali 27 855 bodů při průměru 485 km/QSO.

V pásmu 23 cm OK1KRG/p z Lesné předvedli fantastický výsledek, když se 100 mW (!) výkonu a 4×15EL yagi udělali 59 QSO (7× G, 7× PA, 6× HB, 14× HB, 14× OK atd., celkem 8 zemí a 33 lokátorů) s nejdelším spojením 1094 km.

OK1KZN/p z Křižlic navázali v pásmu 23 cm 64 QSO do 30 lokátorů v osmi zemích (best DX 1228 km) a v pásmu 13 cm 16 QSO do 5 zemí a nejdelší spojení 799 km.

Nejlepšího výsledku v kategorii jednotlivců v pásmu 23 cm dosáhl OK1CA/p ze Sněžky, který má na kontě 163 spojení, 87 450 bodů a průměr 536 km/QSO. Mimo jiné uskutečnil spojení 2× GW (best DX 1307 km), 16× G atd.

OK1AIY/p velmi dobře odhadl, že ze Zlatého návrší by ve směru největšího množství stanic byl v cestě Kotel, a tak zůstal na Benecku, odkud v pásmu 23 cm udělal 101 QSO (15× OK, 11× G, 1× GW, 1× HB, 1× F, 2× OE, 15× PA a 12× DL).

Závěrem lze konstatovat, že pokud by závod proběhl o den dříve, mohlo se uskutečnit ještě větší množství spojení se stanicemi položenými podstatně východněji, takže by pořadí na prvních místech ještě doznalo změn. Stanice ležící mezi 850 až 1000 m n. m. v západní polovině ČR měly po celou dobu závodu výtečné podmínky, ostatní byly víceméně odsouzeny k papěrkování; ale i z Moravy docházejí zprávy o spojeních s novými zeměmi a s novými čtvrci. Napište i vy a hlavně opravte a doplňte stavy v žebříčcích „čtvrců“ a „best DX“. Další uzávěrka je k 10. 2. 1987.

OK1VAM

VKV ZÁVOD K MEZINÁRODNÍMU DNI DĚTÍ 1986

1. OK1KPB/p	2970 bodů	79 QSO	10 násob.
2. OK1KTL/p	2750	77	10
3. OK1KHI/p	2430	90	10
4. OK1KPP/p	2424	95	8
5. OK2KZR/p	2160	76	10
6. OK1KRU/p, 2250, OK1KPA/p, 1920, OK1KSH/p, 1899, OK1KHL/p, 1809, OL5BLU/p, 1710, OK1KCR/p, 1530, OK2KDS/p, 1432, OK1KKD, 1287, OK2KFM/p, 1280, OK1KDT/p, 1278, OL5BPH/p, 1272, OK1KIR/p, 1197, OK1OAZ, 1188, OK2KYC/p, 1143, OK1OFA, 1128, OK1KJA/p, 1071, OK2KTK/p, 999, OK1KZJ/p, 904, OL9CRF/p, 832, OK1KLX/p, 696, OK2KJU, 609, OK2KLN, 553, OK2PKS/p, 553, OK1KHK/p, 544, OK2KAT, 525, OK2KNF/p, 522, OK1KQH/p, 508, OK2KOG, 448, OL6BNB/p, 413, OK1KDC/p, 392, OK1KCB/p, 364, OL2BPP/p, 350, OL1VJY, 344, OK3KTR, 343, OK2RGC, 342, OK1KSZ, 255, OK1KGR/p, 245, OK3KVL, 196, OK1KQW, 190, OL5VLC, 180, OK1KLO/p, 164, OK1KIQ/p, 144, OL5VIU, 117, OK3KVV/p, 98, OK1KCH/p, 59, OK2KHT/p, 57, OK1KQI/p, 48, OL1VKY/p, 30			

Nehodnocené stanice:

OK1KKI — špatný výpočet bodů

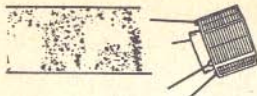
OL5VLD — neúplný deník

Vyhodnotil OK1MG



BLAHOPŘÁNÍ

Dne 11. října 1986 byli v Praze na Staroměstské radnici oddáni ing. Jarmila Mašková a ing. Vladimír Mašek, OK1DAK. Ke vstupu do manželství jim přišli blahopřát zástupci kolektivní stanice OK1KIR. Zleva: Petr, OK1DKW, Petr, OK1BNS, Tonda, OK1DAI, Vláďa, OK1DAK s manželkou, Jirka, OK1DJM, Jirka, OK1DCI, Jirka, OK1AAG, a Bohouš, OK1AWH. Snímek pořídil Čenda, OK1AKF.



FO12 NA OBĚŽNÉ DRÁZE

Po několika odkladech byla vypuštěna dne 12. 8. 1986 v 20.45 UTC z kosmodromu na ostrově Tanegašima japonská radioamatérská družice známá zatím pod pracovním označením JAS-1. Všechny japonské družice včetně komerčních i vědeckých jsou po uvedení na oběžnou dráhu přejmenovány s přísloušnou japonskou poetičností názvy květin. Pro JAS-1 bylo vybráno jméno Fuji, což je v překladu wistarie (glycinie) — u nás dost vzácná okrasná dřevina. Později byl název rozšířen o tradiční název Oscar s pořadovým číslem 12 a tak úplné pojmenování nové družice je Fuji Oscar 12, zkráceně FO12.

Společně s FO12 byla vypuštěna experimentální geodetická družice EGP nazvaná Ajisai — česky hortensie. Tato družice je výhradně pasivní, optický odrážec v podobě zrcadlové koule o průměru 2,15 m. Skládá se z 1440 koutových reflektorů určených pro pozemské laserové zaměřovače a z 318 sférických zrcadel pro odrážení slunečních paprsků. Následkem vlastní rotace a geometrie rozmístění zrcadel na povrchu družice poskytuje záblesky o délce 5 ms s četností 2 záblesky za sekundu. Pozemskému pozorovateli se jeví odrazy jako blikající hvězda 2. magnitudy (zhruba jako Polárka). Vizuální pozorování Ajisai je zajímavé proto, že její dráha je velmi blízká dráze FO12 (odchylka polohy menší než 1°) a může být za vhodných světelných podmínek pozorovatelná právě tehdy, když je slyšet FO12. Celé období příprav, startu, oddělení 1. raketového stupně i oddělení družice od 2. stupně sledoval OK3AU na předstartovní KV síti Amsat „ALINS“ na 14 MHz. Hned při prvním přeletu zaznamenal telemetrické vysílání na 435,797 MHz a protože lineární převáděč módu J byl již zapnut, navázal i několik spojení. Do konce srpna pak Ondřej navázal přes FO12 téměř 300 spojení s 28 zeměmi DXCC. Jsou mezi nimi i pěkné DX jako VU2LO, UA0ALA, UA0OB, W1NU, W1WM, VE2LI. Další čl. stanice, které se během prvních tří měsíců objevily na FO12 jsou: OK2AQK, OK3CDM/HA, OK1MGW, OK1BMW, OK3KGW, OK2BUG.

Lineární převáděč módu J je citlivý a k provozu postačí při slabším obsazení převáděče podstatně méně než ohlášených 100 W ERP. Názorně to předvedl Mirek OK2AQK účastníkům semináře na Vršatci svým cestovním „mini“. K vysílání používal 4 el. anténu Yagi podle OK1KRC napájenou výkonem necelých 10 W, k příjmu sloužila krátká 6 el. Yagi. Obě antény byly orientovány svisle s roztečí asi 1,5 m na vodorovném ráhnu připevněném otočně v obou rovinách na skládacím stavivu. Také OK1BMW při svém prvním spojení přijímal FO12 na pouhou 5 el. Yagi nainstalovanou na okenním rámu a vysílal na dipólovou turniketovou anténu, na jejichž svorkách bylo asi 20 W VF.

Chvilka posezení nad predikční pomůckou Oscarator nám odhalí některé typické rysy pohybu FO12. Během jednoho dne vykoná necelých 12,5 oběhů, z čehož je na naší zeměpisné šířce využitelných 5 až 6. Délka nejdelšího — nadhlavníkového přeletu, kdy se družice pohybuje téměř přesně od západu na východ, je asi 23 minuty. Využitelné přelety nastávají v souvislém časovém intervalu dlouhém asi 10 až 12 hodin a toto časové komunikační okno se den za dnem zvolna posouvá k časnějším hodinám. Tak např. začátkem ledna 1987 bude FO12 u nás využitelný přibližně mezi 02 až 14 UTC, koncem ledna to bude již mezi 19 až 06 UTC.

FO12, podobně jako družice RS, obíhá na dráze nesynchronní se Sluncem. To má za následek, že se během roku střídají období, kdy je družice nepřetržitě osvětlena Sluncem,

a období, kdy družice prochází při každém obletu zemským stínem. Při déle trvajících eklipsách (zatmění družice) je třeba většinou omezit provoz převaděčů, aby nebyl nadměrně vybíjen akumulátor. U FO12 je převaděč i majákový vysílač vypínán v pondělí a pátek při eklipsách delších než 20 % oběžné doby. Naopak, od 22. 12. 1986 do 7. 1. 1987 bude družice nepřetržitě v plném slunečním svitu a provoz převaděče bude neomezený.

Ostatní družice

U družic RS5 a RS7 je provozní rozvrh operativně upravován podle eklips a stavu palubní baterie. V období do 8. 12. byl převaděč RS5 zapínán denně kromě středy od 09 do 13 UTC, RS7 od 05 do 09 UTC. Budoucí provozní rozvrh není znám a bude v prosinci oznámen v KV síti na 14 MHz. Start družic RS9 a 10 je zatím stále odkládán a čeká se na vhodnou startovní příležitost.

AO10 je zřejmě již definitivně ztracen. Po dočasném zlepšení stavu koncem července, kdy se povedlo pomocí speciálních programů zmapovat porušené oblasti paměti palubního počítače, zavést do něho náhradní program, reorientovat družici a uvést do provozu převaděče, došlo opakovaně k dalším destrukcím paměťových obvodů a družice se stala neovladatelnou. Řídící stanici se nepovedlo předat počítači povel RESET ani po několika tisících pokusech. Labutí písní AO10 lze nazvat pokusy o spojení „cross satelit“ mezi KH6IBA, W2RS a WA2LQQ podniknuté 28. a 29. 8. 1986 pomocí FO12 a AO10. W2RS slyšel na výstupu FO12 signály KH6IBA, přičemž tato havajská stanice vysílala na vstupním kanálu převaděče AO10B. Pro cestu signálu opačným směrem nebyly vhodné geometrické podmínky. Také pokus mezi W2RS a WA2LQQ skončil neúspěšně, když síce W2RS přijímal několik sekund WA2LQQ, ale jeho slabé signály CW potlačilo několik silných SSB stanic pracujících na FO12. Není bez zajímavosti, že W2RS uskutečnil 26. 1. 1975 — tehdy jako K2QBW — vůbec první historické spojení „cross satelit“ se stanicí W2BXA prostřednictvím družic AO6 a AO7. Bylo to údajně vůbec první spojení tohoto druhu na světě, předtím neuskutečněné ani komerčními spojovacími družicemi.

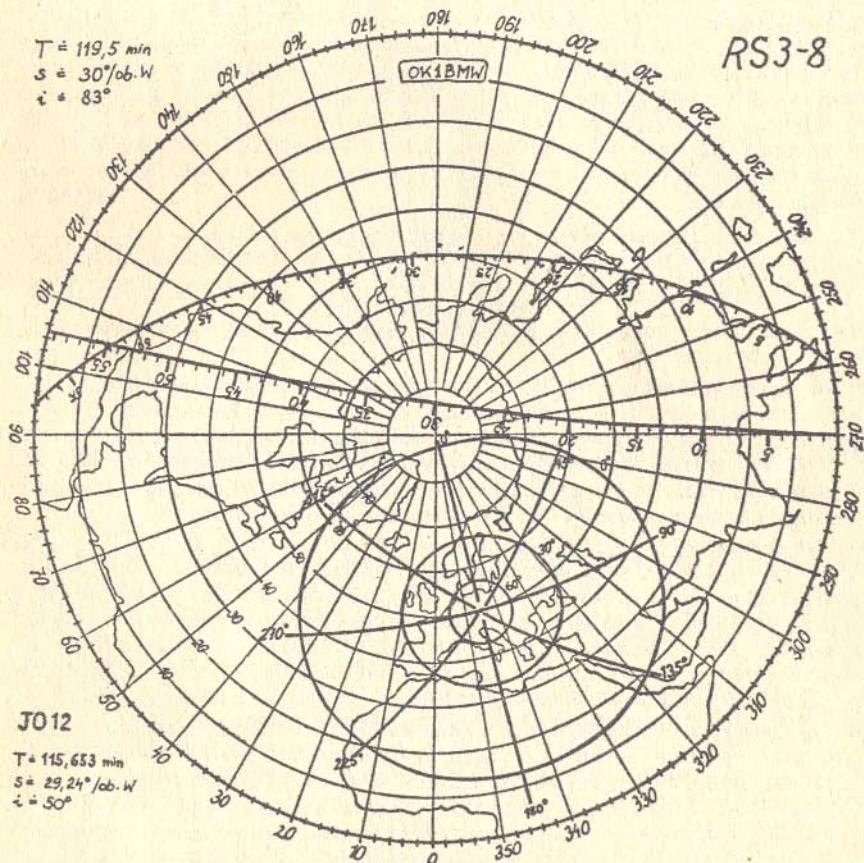
Příští družice pro vysokou eliptickou dráhu — Phase 3C se nyní kompletuje v laboratoři Amsat DL. Její vypuštění je plánováno na srpen 1987 při prvním startu zesíleného raketového nosiče Ariane-4 (let V21). K ročnímu skluзу programu Ariane dochází následkem havarie při startu V18 v květnu 1986. Palubní počítač P3C bude osazen speciálními paměťovými obvody CMOS odolnými proti radiaci s celkovou kapacitou 32 kilobyte. Poškozená P3B-AO10 měla kapacitu paměti poloviční a použité obvody RAM s technologií NMOS se poškodily i přes vydatné stínění tantalovým a mosazným pouzdrům. Větší paměť P3C umožní větší rozsah telemetrických dat, RTTY zpráv, vysílání orbitálních údajů a další dosud neurčené funkce.

		RS5			RS7			FO12		
T min		119,55317			119,19309			115,65582		
s °w/ob.		30,015306			29,925196			29,240022		
Datum	oběh	UTC	long	oběh	UTC	long	oběh	UTC	long	
87-01-03	22194	0132	127	22261	0144	137	1783	0053	302	
87-01-10	22278	0055	129	22345	0037	131	1870	0032	326	
87-01-17	22362	0017	130	22430	0128	155	1957	0014	350	
87-01-24	22447	0139	161	22514	0020	149	2045	0152	43	
87-01-31	22531	0102	162	22599	0112	172	2132	0133	67	

U09				U011			
T min	94,2523			98,5495			
s °W/ob.	23,5602			24,6373			
Datum	oběh	UTC	long	oběh	UTC	long	
87-01-03	29149	0039	97	15156	0027	36	
87-01-10	29256	0045	98	15259	0138	55	
87-01-17	29363	0050	99	15363	0110	48	
87-01-24	29470	0055	100	15463	0042	41	
87-01-31	29577	0100	101	15565	0014	34	

$T = 119,5 \text{ min}$
 $s = 30^\circ/\text{ob. W}$
 $i = 83^\circ$

RS3-8



Mapa pro OSCARLATOR pro družice RS a F012
 Zakřivenější dráha přísluší F012

K predikcím

Referenční oběhy pro využitelné družice na lednové soboty vypočítal svým programem SAT pro Spektrum OK2AQK. Vycházejí z posledních známých kepleriánských dat k 31. 10. K usnadnění výpočtů dalších oběhů ručně nebo malou kalkulačkou jsou u jednotlivých družic zapsány i modální oběžné doby a separace drah. Větší nepřesnosti lze očekávat jen u družice UO9, jejíž výška a tedy i oběžná doba se mění nepravidelně a nepředvídatelně. Protože počet domácích počítačů mezi amatéry stále vzrůstá, budeme uveřejňovat občas i novelizovaná kepleriánská data. Na vršateckém semináři se přihlásili někteří zájemci o výpis programu SAT a přislíbili jeho přepracování na jiné typy počítačů přístupných v tuzemsku. Jejich adresy uveřejníme později. Výpis původního programu SAT byl též zveřejněn ve sborníku. Organizátorům semináře ještě nějaké výtisky zbyly a je možné si je objednat na dobírku na adrese: Radioklub Echo, OK3KGW, P.Box 12, Nová Dubnica, 018 51. Cena včetně dobírky je 50 Kčs.

Mapky predikční pomůcky Oscarlator pro družice RS a FO12 na formátu A4 byly na semináři též k dispozici a zbylé výtisky lze objednat u vedoucího rubriky — adr. ing. Karel Jordan, Kafkova 51, Praha 6, 160 00. Stačí zaslat frankovanou obálku A5 se zpětnou adresou (SASE). Pro zjednodušení a zlepšení přehlednosti je na mapce zakreslena jen jedna soustava ekvidistančních pro elevační úhly 0, 30 a 60° a to pro „střední“ družici RS. Pro FO12, který má dráhu poněkud nižší, by měly být ekvidistanční „kružnice“ trochu menší — místo max. QRB pro 0° elevací 4200 km u družice RS by pro FO12 mělo být 3990 km, tj. zhruba o 2 zeměpisné stupně méně. Pro běžný provoz jsou chyby odečtu času nebo azimutu zanedbatelné.

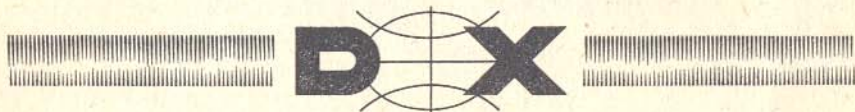
OK1BMW



- V druhé etapě závodu DAFG RTTY KURZ KONTEST 1986 se ve skupině B umístila na 3. místě naše stanice OK1KRY.
- Na setkání krátkovlnných radioamatérů, které se konalo 6. září 1986 v Roudnici n/L byly odpolední přednášky věnovány radiodálnopisnému provozu. Přednášky od OK1VAT, OK1DVM, OK1DRX a OK2BX byly doplněny ukázkami dálkopisných spojení s počítači. Sborník přednášek z tohoto setkání obsahuje popis připojení dálkopisného konvertoru k počítačům Sinclair ZX-81 a ZX-Spectrum, popis používaných dálkopisných programů pro Spectrum a výpis programů RTTY pro počítače VIC20, VC20 a Commodore 64.
- Radiodálnopisný maják DB0JT umístěný na vrchu Teisenbergu — LOC JN67JT — vysílá na kmitočtu 144, 927 MHz. Přenáší se údaje o počasí (rychlost a směr větru, teplota a tlak vzduchu). Udává se okamžitý stav a průměr za posledních 30 minut a 3 hodiny, aby bylo možno posoudit tendenci vývoje počasí. Vysílaný časový údaj je odvozen z vysílací stanice DCF. Vysílá se rychlostí 45 Bd a zdvihy 170, 425 a 850 Hz. Pro měření S se vysílá 1 minutu ve třech stupních s poklesem intenzity signálu po 6 dB. Zařízení je napájeno z baterie, dobíjené z malé vodní elektrárny instalované na blízkém horském potoku.
- Radiodálnopisný převáděč DB0YF umístěný v Grosser Feldbergu v pohorí Taunus — LOC JO40FF přijímá na kmitočtu 144,64 MHz signál se zdvihem 850 Hz a vysílá na kmitočtu 145,9975 MHz s horizontální polarizací. Zapíná se povelom ZCZC, na který odpoví svojí volací značkou. Vždy po 25 s se vkládá značka převáděče, ale pro zvláštní účely je možno tuto funkci na 10 minut vyřadit. Zpět se hlásí i síla signálu přijímané stanice (měří se od 2 do 9 S). Dalšími povelom je možno si nechat vysílat i standardní text (QUICK...), a to i s uměle zavedeným definovaným zkreslením pro nastavování dálkopisných stojů. Dalším povelom převáděč vyšle přesný čas.
(TNX INFO OK1VAT)

- Podmienky pro získání diplomu WSRY vydávaného Skandinávskou dálhopisnou skupinou radioamatérů pro stanice z Evropy jsou: pro základní třídu 16 radiodálhopisných spojení, s bronzovou stužkou 35 spojení, stříbrnou stužkou 50 spojení a se zlatou rozetkou 75 spojení se stanicemi ze skandinávských zemí LA, SM, OH, TF, OX, OY a OZ. Spojení mohou být uskutečněna v libovolném pásmu. Nejprve je nutno získat diplom v základní třídě. Pro získání diplomu základní třídy, bronzové nebo stříbrné stužky stačí výpis ze staničního deníku. Pro získání zlaté rozetky je podmínkou alespoň jedno spojení se stanicí z každé výše jmenované skandinávské země, zlatá rozetka se vydává na základě deníku ze závodu SARTG anebo fotokopie 7 příslušných QSL lístků. Ceny diplomu jsou: základní třídy 10 IRC, každý další 6 IRC. Adresa manažera diplomu: Jørgen Dudahl-Lasjon, OZ1CRL, Egebjerg vej 90, 4500 Nykøbing Sj., Denmark.

OK1NW, OK1AJX



- Stanica A6KF, ktorá sa počas letných mesiacov objavovala na 20m pásme nemá oficiálne povolenie k prevádzke a nie je preto uznávaná do DXCC.
- Jacky F6GXB, ktorý teraz žije v Japonsku (nemá tam však koncesiu) navštívil medzi 28. júlom a 16. augustom Tahiti odkiaľ vysiela pod značkou FOOCW. QSL požadoval na svoju japonskú adresu, ktorá je uverejnená v RZ č. 2/86.
- Pod značkou TL8BA vysiela v letných mesiacoch zo Stredoafrickej republiky SM2NOO a na túto značku požadoval aj QSL. Stanica TL8KH požaduje QSL cez W2MZV a TL8HZ cez PA0ZBL.
- Z republiky Mali vysiela pod značkou TZ0RD operátor I5YZB. QSL požaduje na svoju domovskú značku.
- Stanica UM9MWA/U8Q pracovala z oblasti 033, UM9MWA/U8P z oblasti 133 (QSL cez UM8MY), stanica UZ9YWT je v oblasti 099 a UC2LCW/UI v oblasti 048.
- QSL za spojenie so stanicou 4U1ITU urobené počas IARU Radiosport Contestu zasielajte cez G4GIR, ktorý bol v tom čase operátorom stanice.

● Stanica FH8CV sa vyskytuje niekoľkokrát týždenne v Round Table DX Net, ktorú vedie Larry RA4HA každý deň od 1700Z na frekvencii 14175 kHz. Zo vzácnějších staníc tam tiež býva 5R8JD a 3C1MB.

● Pod značkou HS0C vysielal v júli z Thajska JH1MES. QSL požadoval cez JA8ATG. Adresa je v RZ č. 10/85.

● Alan T30AT sa medzi 5.—9. júlom ozval nečekané z ostrova Christmas vo Východnom Kiribati pod značkou T32AU. Urobil však len niečo vyše 600 spojení väčšinou zo Sev. a J. Amerikou. Aj za tieto spojenia bude vybavovať QSL G4GED. Adresa je v RZ č. 5/86.

● Počas septembra a októbra používajú stanice z Botswany-A22 pri príležitosti 20. výročia získania nezávislosti krajiny špeciálny prefix 800 a 802. Upozorňujem, že v Botswane nie je QSL Buro, preto je potrebné zasielať QSL direkt, alebo cez QSL manažera.

● Ďalšou stabilnou stanicou v Nepále je 9N1MC. Operátor Krishna býva v sieti Alika RF0FWW vždy v stredu a piatok od 1030Z na frekvencii 14195 kHz. QSL požaduje direkt.

● Od 1. júla prišlo v Belize-V3 k úprave prefixov. Stanice v 1. operátorskej triede používajú prefix V31 a stanice v 2. operátorskej triede prefix V32. Územné rozdelenie je následovné:

V31AA-V31BZ	Corozal	V31LA-V31MZ	Stann Creek
V31CA-V31DZ	Orange Walk	V31NZ-V31OZ	Cayo
V31FA-V31KZ	Belize	V31PZ-V31QZ	Toledo

Prefixy V32 majú to isté územné rozdelenie.

● Turecká rádioamatérska organizácia vydala zoznam oficiálnych staníc, ktorým môžu byť zasielané QSL cez Buro.

TA1A Unal	Istanbul ex TA1UA	TA2A Cemal	Ankara
TA1B Salim	Istanbul ex TA2SU	TA2B Fethi	Ankara
TA1C Metin	Istanbul ex TA1ZB	TA2C Teemen	Ankara
TA1D Kadri	Istanbul ex TA1MB	TA2D Ahmet	E. Eregli ex TA2AK
TA1E Aziz	Istanbul ex TA1AS	TA2G Suha	Ankara
TA1F Tuncer	Istanbul ex TA1NAG	TA2J Fazil	Gebze-Ist TA2FM
TA1G Kadri	Istanbul ex TA1KD	TA2I Rasim	Ankara
TA1H Hasmet	Istanbul	TA2L Erdogan	
TA1I Emre	Istanbul ex TA1ES	TA3B Mustafa	Izmir
		TA3E Ergun	

Tento zoznam bol vydaný k 31. októbru 1985.

Adresy:

A35JF	— G4AAL J. G. Layton, 341 Stourbridge Rd., Bromsgrove, Worcs. B61 0BN England
A35NP	— G4TAW, Nick Perrott, 37 The Ridge, Orpington, Kent BR6 8AQ, England
PY0FE	— PY1BVY, Ronaldo M. Costa, Box 1502, 24000 Niterói-RJ, Brasil
S79BV	— OZ3FC, F. M. Christoffersen, Saxogade 12 1, DK-4180 Soroe, Denmark
VP8FIR	— Falkland Island Radio Club, P.O.Box 260, Mount Pleasant Airport, Falkland Island
VR6HIJL	— G4AAL vid' A35JF
VR6AT	— G4RUL, A. P. Turner, 42 Brassey Ave., Hampden Park, Eastbourne, E. Sussex BN22 9QG, England
ZK1DD	— Des, P.O.Box 10, Aitutaki, Cook Isl.
ZK1XP	— G4AAL vid' A35JF
ZK1XV	— VK2BCH, Ronald V. Crosby Jr., Box 344, Forster 2428, NSW, Australia
5W1FK	— G4AAL vid' A35JF
5W1FL	— G4TAW vid' A35NP
9N1MC	— Krishna Khatry, Ministry of Communications, Katmandu, Nepal

Opravy z RZ č. 5/86

4. odst. správně má být P4/KQ2M nie P4/K2M
13. odst. chýbajúca zóna CQ stanice 3Y9WT je 30
22. odst. správně má být FT8XA. . .

73! OK3JW

•••••> INZERCE <•••••

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

Koupím BC RX trans. kapesní, nejraději nový, SV + KV do 31 m. Citlivý i selektivní. Cena nerozhoduje. J. Samec, U kombinátu 16, 100 00 Praha 10.

Koupím lad. C 1×250 pF a 1×300–400 pF menšího provedení vyměním za lad. převod 1 : 2,5 přesný s kruh. stupnicí. Dále koupím toroidy N02 Ø 6–8 mm; IO MHB 4001, 4011; A 301; WTD 027; FET-y 3N141; 40841; sov. KP 303 E; GT 905A; LED Ø 5 mm zel. a červ.; tand. potenc. 10k/N(TP283b); elky PCL200; mgf hlavu do MK235; schéma sov. RX Okean 205. Zd. Pospíšil, Na Střelnici 26, 772 00 Olomouc.

Koupím originál plechovou skříňku od Rx R3; tankovou kuklu se sluch. a hrd. mikroř.; plexisklo rozměr 26×26 cm síla 2 mm. V. Mucha, Karlov 61, 284 01 Kutná Hora.

Koupím X-taly A2000 nebo L00, popř. vyměním za jiné z RM31. Václav Kříž, Malinovského 63, 586 01 Jihlava.

Koupím RX – TX Jalta, cena nerozhoduje. Pavel Ježek, Kosmonautů 244, 530 09 Pardubice.

Koupím COMMODORE 116/16/4 plus, COMMODORE 64, SX 64, memory expansion k C 116, disc drive, printer, plotter, programy k C 116, vše i jednotlivě, spěchá. Ing. Dan. Paulec, ul. Ležáky 37, 417 01 Dubí II u Teplic, tel. 7.00–15.00 – 2941/263 Teplice.

Koupím TRX nebo TX a RX 2 m SSB a anténu. Prodám RX podle AR 77/9 160,80 a 20 m. L. Mikáč, 696 74 Velká nad Vel. 565.

Koupím tranzistorový fb RX na amatérská pásma. Popis, cena. E. Gochman, Fučíkova-blok 208, 434 01 Most.

Koupím X-taly 25–30 MHz, pár občanských radiostanic, radiostanice A7b. Jar. Pokorný, Svat. Čecha 21, 680 01 Boskovice.

Koupím polyskop, vobler, vf. gen., (BM419, BM496 apod.), KV–RX. J. Škoda, 675 23 Kojetice na Mor. č. 132.

Koupím – CL, 4×15 pF Avon atd., toroidy průměr 10 mm N05 až N01P. Jádra průměr 4 mm N05 až N01P. Kostříčky průměr 5 mm. Širokopásmový zesilovač z BM 420. Wobler nebo Polyskop. A. Novotný, Krakovská 24, 705 00 Ostrava 3.

Koupím Rx RFT2025, K13, i jiný VKV, R250, R313, ZVP2, 3P2, K12, SSB Satelit 2000, vibroplex, Radiojournal, KV. Prodám RPKO10M, ST 61, 64, 65, FT 66 67, FA 70, RA 36, 37, 42. J. Kotora, 335 61 Spálené Poříčí 36.

Koupím toroidy Amidon T 37-6, T 50-6, T 37-2, T 50-2, elky QOV 06/40 a objímky, Cu drát 0,1 smalt a hedv., LM 380, sluch. Walkman, DHR 5 – 50–100 mikr. A. Prodám směrovku G4ZU (700), CA 3019, LM 3028 AH, LM 308, aripot 10k, 6L50 (10), 6P15P (10), vyměním EMF 500 kHz CW a SSB za EMF 455 kHz. Kdo zná zapoj. filtru SFZ 455? Fr. Palas, p. s. 50, 591 11 Žďár/S.

Kúpim ant. G4ZU alebo podobnú. Predám RX — TESLA K-12, cena 4000 Kčs. Eugen Grich, Komenského 21, 085 01 Bardejov.

Koupím FETy P 8000, 8002, CP640, 643 výkonové vf tranzistory pro 2 m, 70 cm anténní relé, koax. konektory, kvalitní TCVR pro 2 m a 70 cm. **Prodám** BFR90, 91, BF961, 963 á 80 Kčs, Bi-FET op B080 á 40 Kčs. Josef Grygar, Dělnická 62b, 735 64 Havířov-Suchá.

Prodám VF mV-metr BM 386E (800), univ. V-metr BM 388 (700), el.V-metr MARCONI 1mV-300 V (400). BUG s 1k paměti (500) vše fb stav s dokumentací. Koupím mechaniku kazet. magnet. mono. V. Pejchal, Pražského povst. 2308, 390 01 Tábor.

Prodám obr. 8LO39V, 13LO36V, B10S1, DG 10-2 (250, 190, 200, 150). Ing. P. Marjánek, Ke Křížku 1/405, 252 29 Dobříchovice.

Prodám ZX-81 s úpravami (oddekódované 1 kB RAM, RESET apod.) + 16 kB RAM + RTTY interface, konvertor, AFSK + CW interface + množství programů (7000). Ing. Ladislav Valenta, Jiráskova 1136, 163 00 Praha 6 — Řepy II.

Predám TCVR all band UW3DI. Karol Uhrinovsky, VS TATRA stredisko 7000, 957 01 Bánovce nad Bebravou.

Prodám kanálový FM TCVR poloprofesionální výroby pro pásmo 2 m o výkonu 1 W; cena 6500 Kčs. Ing. Ladislav Zlka, Cafourkova 526/13, 181 00 Praha 8 - Bohnice.

Prodám KV RX US 9 se síťovým zdrojem, uvnitř úprava podle RZ + náhradní elky + schéma (1000). Elky 6K7, 6S5, 6P6S — SSSR. M. Novotný, Černínova 3, 130 00 Praha 3.

Prodám nefungující TX, CW-SSB, pro tř. B, pásma 3,5 až 21 MHz (700) nebo výměním za GDO (BM342 nebo SSSR) příp. za vf gen. do 30 MHz (BM205 nebo amatérský). Ing. J. Švarc, Vlasákova 2760, 276 01 Mělník.

Prodám SSTV monitor Digi automatik, fb stav, 15 zemí, ve skříni TESLA s doplňky (2000). Koupím nutně šestinásobný ladící kondenzátor asi 30 pF případně výměním za SO42 P či jiné IO. Jan Popelka, Krkošova 23, 613 00 Brno.

Prodám dvoukanálový osciloskop do 10 MHz podle AR 6—8/84, s obraz. B7S2 a BF245 — 12 ks á 25 Kčs. D. Fífka, Spořilov II čp. 1800, 256 10 Benešov.

Prodám RX Lambda 4 (1100), monitor SSTV (1200) a RX 2 m FM (2000). Jiří Jarka, Letců 677, 197 00 Praha 9.

Prodám budič CW-SSB + MF zes. 9 MHz (Klínovec) — neoživeno, J. Putala, č. 755, 735 14 Orlová 4.

Predám filter PKF 2,4—8 Q 9 MHz + 2 kryštály postanných pásiem, nové nepoužité, prímač TORN v prevádzke. Kúpim AR A4/84. G. Tuna, Na dolinách 27, 911 05 Trenčín.

Prodám mikropájku MP12 a komplet desky pl. spoje UW3DI. Vše za 150 Kčs. Ing. Petr Christov, U Sokolova 1, 353 01 Mar. Lázně.

Prodám antény, HB9CV 14, 21, 28 MHz, 6 EL. 14 MHz, 6 EL. 21 MHz. Tel. 28129, Jan Havelka, Husova 89, 460 00 Liberec.

Prodám se slevou radioamatérské knihy, časopisy a různé radiosoučástky po zeměřelém manželovi. Ludmila Hutková, Korytná 87, 687 52 o. Uh. Hradiště.

Prodám zařízení pro RTTY — konv. ST 3 s obr. a MP, dálkopis RFT, další díly a dokumentaci, pro SSTV osaz. desku Digi automatic, dokumentaci a 2x obr. 282 QQ 52 (nové), univ. kříž, navijáčku. M. Karlík, Severovýchodní IV č. 11, 141 00 Praha 4.

Prodám TCVR CW/SSB kopii HW-101 1,8—28 MHz + přísl. a náhr. díly (5500). Zd. Frýda, M. Švabinského 2, 415 01 Teplice.

- Prodám** X-tal 15,000 MHz (150), koupím AR červené č. 4,8/85 a č. 6,7/86 výměním žluté a zelené LED (\varnothing 4 a 5 mm) za červené 10 ks. Karel Kozliček, Sadová 19/10, 649 04 Adamov.
- Prodám** Lambda 4 (600 Kčs). Koupím elky USA: 6DC6, 6BA7, 6BA6, 6BZ6, 6GK6, 6CB6, 7360. Jaromír Šubrt, box 6, 500 09 Hradec Králové.
- Prodám** KV TCVR all bands HW 101S. B. Janečka, Sokolovská 1219, 708 00 Ostrava 4.
- Prodám** RX všechna pásma KV podle AR 10/77. RX ve výborném stavu. Pouze osobní odběr. Cena 2000 Kčs. Ota Motejl, M. Majerové 11, 412 01 Litoměřice.
- Prodám** RX TESLA K12+náhr. elky a dokum. (2500), osciloskop BM 370 + náhr. elky, obrazovka a dokum. (1500). Vše bezv. Zdeněk Erben, Nižnětagilská 29, 350 02 Cheb 2.
- Prodám** radiomagnetofon HITACHI stereo SV, KV 49 až 16 m KV Lupa, pásek normal Cv02, pásma FM-CCIR-OIRT (4800). Aktivní anténa SONY AN1 0,15–30 MHz zesílení 20 dB, 12 m koax. 1 FET výstup 50/75 Ω vhodné pro RP na sídlišti (2000). Windom anténa nepoužitá na 3,5 MHz drát fosforbronz \varnothing 2 mm plus napínáky svod koax. kabel 75 Ω 15 m (500). Knihu WRTH83 (200). TV Balatón na součástky hrající (200). Hrající RX VEF 204 (300). Knihu Amatérské KV antény I. Ikreney (30). Měřidlo SSSR 0–100 μ A (80). Gramo motor 78/min (50). Milan Valo, Hochmanova 7, 628 00 Brno.
- Prodám** ATARI 800 XL, 64 kB (8500), Jan Bažant, Barrandovská 475, 152 00 Praha 5.
- Prodám** tovární mobil anténu YAESU-RS pro 144 MHz, 3,5–28 MHz s držákem. Milan Kolumazník, V. I. Lenina 3032, 767 01 Kroměříž.
- Prodám** SINCLAIR ZX-81, 16 kB RAM, český manual a 50 programů (4500). J. Hutar, Nezvalova 27, 412 01 Litoměřice
- Prodám** čas. RZ roč. 1973 až 1985 à 10 Kčs, KV 1946 až 1951 – 51 ks RA, AR 1951 až 1969 větš. neúplné roč. – 173 ks, levně. Odbor. literaturu. J. Samec, U kombinátu 16, 100 00 Praha 10.
- Prodám** EL10 (300) a koupím Xtal 50,8 MHz a 1 MHz. M. Petříček, Haškova 6, 638 00 Brno.
- Prodám** upravenou VXW010 na OK0C – 0,2 W, elektronky 7360, mobilní anténa $5/8\lambda$, cena podle dohody. Ing. Jan Doubek, Horská 439, 543 02 Vrchlabí 4.
- Prodám** UL1221 (70), UL1042 (80), síť. trafo na toroidu 2×25 V/50 VA (150), obrazovku 8LO39V (150) a rdst VXW k přeladění – v chodu. Ing. Oldřich Macura, Lesní 817, 735 14 Orlová-Lutyně.
- Prodám** LUN 24 V/4 \times přep.; 48 V/2 \times přep. (23; 17) TBA931; BUY79; KZZ435; KCZ58; KF 630D (39; 42,69,42,27) TBA222; LM309K; MC3052; BRY45–600; TXCO3D60; (30,45,40,12,14) klávesnici kompl. fb stav (1350) polšt. C 6n/100 V (20 h). Další IO podle seznamu. J. Mašek, 5. Května 1460, 440 01 Louny.
- Prodám** RX-MWEC pro všechna pásma v dobrém stavu. 1,8–3,5–7–14–21–28 MHz vše v jedné skříní. Cena 2000 Kčs. Vladimír Taurek, Květná 3, 691 55 Moravská Nová Ves.
- Prodám** filtr PKF 9 MHz 2,4 kHz/8Q (950), seznam proti známce. J. Jaroš, Box 30, 735 14 Orlová 4.
- Prodám** TRX UW3DI all bands, dígi stupnicu UW3DI – vhodné pre tr. B. Karol Uhrinovský, VS TATRA stredisko 7002, 957 01 Bánovce nad Bebr.
- Koupím** RX 145 MHz FM nebo FM/CW/SSB. Ing. Jan Dohnálek, Malá Láň 1186, 516 01 Hradec nad Kněž.
- Prodám** elektronkový TCVR 3,5–28 MHz před dokončením. Cena podle dohody. Ladislav Ledvinka, ČSSP č. 2, 750 00 Přerov.
- Vyměním** TCVR na 2 m all mode/5 W s transv. na 432 MHz (bez xtalu) za počítač Commodore C 64. Václav Busta, Vocelova 1169, 500 02 Hradec Králové II.

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