

Radioamatérský zpravodaj 1980 - obsah



číslo 1



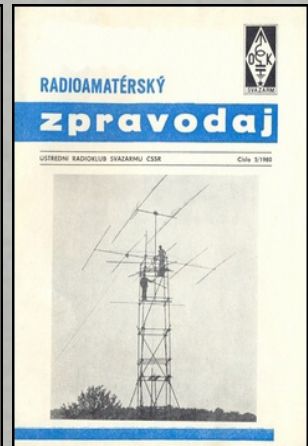
číslo 2



číslo 3



číslo 4



číslo 5



číslo 6



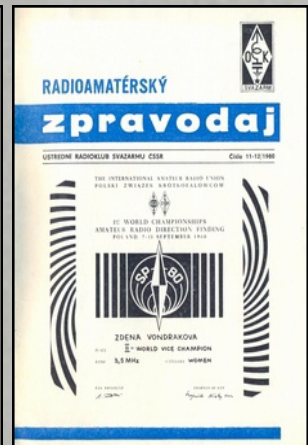
číslo 7-8



číslo 9



číslo 10



číslo 11-12

TECHNICKÉ ČLÁNKY V RZ – ROČNÍK 1980

U každého názvu článku je uvedeno číslo časopisu v ročníku a za lomítkem strana.

Antény, napáječe, přízpusobovací obvody, anténní měření, šíření

Přepínání antény u přidavného zesilovače – 1/11
Směrová anténa „X“ pro 14 MHz – 4/10
Maják WB6ZNL – 7–8/21
Drátové antény pro pásma 160, 80 a 40 m – 10/9
Anténa pro pásma 3,5; 7 a 14 MHz – 10/12

Kosmické spoje

Eliptická dráha družice Phase 3 – 5/10
Rubrika OSCAR – 1/16, 2/22, 3/15, 4/17, 5/21, 6/19, 7–8/24, 9/19, 10/21, 11–12/19

Přijímače

Autorské doplňky k článku „Univerzální číslíková stupnice“ v RZ 6/79 – 1/8
Přijímač pro pásma 3,5 MHz s příčkovým krystalovým filtrem – 3/5
VFO s dvojitým ovládním – 4/12
Obvod RIT bez relé – 4/13
Převáděčové minitransceivery – I – 5/4
Převáděčové minitransceivery – II – 6/4
Převáděčové minitransceivery – III – 7–8/8
Stavíme transceiver UW3DI – I – 7–8/14
Produkt-detektor – 7–8/19
Nizkofrekvenční filtr pro přijímač – 7–8/21
Stavíme transceiver UW3DI – II – 9/9
Provoz BK u transceiveru – 10/10
Přijímač pro pásma 160 a 80 m – 11–12/11

Vysílače

Telegrafní monitor – 1/13
Klíčovací adaptor – 1/13
VFO s dvojitým ovládním – 4/12
Přepínatelné oscilátory pro pásma KV – 4/13
Převáděčové minitransceivery – I – 5/4
Převáděčové minitransceivery – II – 6/4
Převáděčové minitransceivery – III – 7–8/8
Stavíme transceiver UW3DI – I – 7–8/14
Vysokofrekvenční VOX – 7–8/20
Telegrafní vysílač QRP – 10/10
Provoz BK u transceiveru – 10/10

Radiodálňopis

Elektronické „světelné noviny“ k amatérskému radiodálňopisu – 1/8
Vysílání souboru dat – 1/29
Dva obvody k radiodálňopisu – 5/20

Oprava k „Elektronické světelné noviny k amatérskému radiodálňopisu – 6/17
Rychlost dálňopisu stopkami – 6/18
Rubrika RTTY – 1/29, 2/30, 3/22, 5/28, 6/27, 9/28, 10/30

SSTV

Synchronizátor SSTV – 4/4
Generátor zkušebních obrazců a impulsní kmitočtový modulátor – 7–8/4
Generátor řídicích kmitočtů – 10/7
Zjednodušený generátor funkčních obrazců – 11–12/8

Různé

Elektronické klíče – 1/12
Světová správní radiokomunikační konference pověřená revizí radiokomunikačního řádu (Ženeva 1979) – 2/5
Automatický klíč a paměť – 2/9
Zjednodušená abeceda pro zápis telegrafie – 2/15
Dvakrát měř a jednou pájej! – 3/13
Generátor LC s obvody TTL – 7–8/19
Aktivní rejekční filtr – 7–8/19
Krytalový oscilátor s malým šumem – 7–8/20
Zapojení diodových směšovačů – 7–8/21
„Zjednodušená abeceda“ není tak jednoduchá věc – 7–8/23
K jednomu případu TVI – 10/4
Integrovaný obvod UL1211N z PLR – 10/12
Ze zahraničních publikací – I (přepínání antény u přidavného zesilovače, elektronické klíče, telegrafní monitor, klíčovací adaptor) – 1/11
Ze zahraničních publikací – II (VFO se dvojitým ovládním, obvod RIT bez relé, přepínatelné oscilátory pro pásma KV) – 4/12
Ze zahraničních publikací – III (generátor LC s obvody TTL, aktivní rejekční filtr, produkt-detektor, vysokofrekvenční VOX, krytalový oscilátor s malým šumem, zapojení diodových směšovačů, nizkofrekvenční filtr pro přijímač) – 7–8/19
Ze zahraničních publikací – IV (telegrafní vysílač QRP, provoz BK u transceiveru, drátové antény pro pásma 160, 80 a 40 m, anténa pro pásma 3,5; 7 a 14 MHz, integrovaný obvod UL1211N z PLR) – 10/10
Programovatelné kalkulátory v amatérské praxi (racionalizace výuky morseových značek pomocí TI-58/59, vzdálenosti a azimuty se samočinnou abecedně číslíkovou konverzí na TI-58/58) – 6/13
Oprava k programům pro TI-58/59 v č. 6/80 – 9/18



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 1/1980



OBSAH

Nový předpis o odborné způsobilosti operátorů amatérských radiových stanic	1	Elektronické „světelné noviny“ k amatérskému radiodálňopisu	8
Česká soutěž aktivisty 1980 soutěží k 35. výročí osvobození ČSSR	2	Ze zahraničních publikací – I	11
XX. mistrovství ČSSR v MVT	3	Napsali to špatně	14
První jihomoravské setkání	4	Připomínka k žebříčkům DX na KV	15
Z domova	5	Krátké povánoční ohlédnutí	16
Ze světa	6	OSCAR	16
Autorské doplňky k článku „Univerzální číslicová stupnice“ v RZ 6/1979	8	KV závody a soutěže	18
		VKV	24
		RTTY	29
		RP-RO	30

PROGNOSTICKÁ KOMISE ÚRRA

Do nového roku s něčím novým – a proto pár informací o nové komisi naší rady. Nejde o komisi zbrusu novou – vznikla při ustavující schůzi ústřední rady a má za sebou zhruba rok činnosti – ale novou z hlediska řízení a vedení naší činnosti. Slovo „prognóza“ znamená předpověď, a to předpověď získanou na základě seriózních úvah, pozorování a studování současnosti a rozšiřováním (extrapolací) těchto poznatků i na budoucnost; prognostikou pak souhrnně označujeme metody a činnosti, jimiž prognózy stanovujeme. Pomůckami prognostiky nejsou černý koučour a křišťálová koule, ale znalosti praxe i teorie daného oboru, umění orientovat se v literatuře (alespoň v hlavních pramenech) bez překladatele, občas uspořádat anketu třeba jen v okruhu spolupracovníků a někdy musí pomoci i počítač. Dále je zapotřebí mít přehlednost a ctít výrok slavného RAEM, který říkával, že diskutuje-li na dané téma 5 osob, je k dispozici minimálně 7 názorů. Prognostická komise ÚRRA není jediná, podobné komise byly ustaveny i při ostatních radách, s cílem jich co dál dělat, jak co dál dělat a s čím dál dělat. Jde tedy o tvorbu dokumentů, které svým obsahem navazují na „Konceptci“, ovšem musí jít do větší hloubky, neboť určují směry další činnosti, metody další činnosti i potřebné materiálně-technické zabezpečení. Dokumenty prognostických komisí jsou oponovány vědeckou radou ÚV Svazarmu ČSSR a je-li výsledek oponentury kladný, jsou návrhy obsažené v dokumentech jím realizovány. Prognostická komise ÚRRA má čtyři stálé členy (OK1BC, OK1BMW, OK1DAK, ing. O. Vaněček) a spolupracuje s dalšími jak radioamatéry, tak profesionály, podle povahy a podstaty problému. Z hlavních úkolů komise byla vyřešena zatím první etapa – co dělat v budoucnu. Víme, že se naše činnost rozšíří, odhadujeme, co všechno bude náplní naší činnosti. Tyto prognózy jsem nejen zpracovali, ale i úspěšně obhájili. Takové konstatování = 1 rok práce komise + N let práce v oboru (15 až 25) + M let práce radioamatéra (20 až 30). Teď musíme zpracovat alespoň stejně úspěšně druhou etapu úkolů – odpovědět na otázku, jak co dál dělat. To znamená zabývat se metodikou a organizační činností. A protože víc hlav víc ví, určitě se alespoň na některé z vás obrátíme, abyste momentálně potřebnou formou odpověděli a řekli svůj názor k některým problémům. Ta potřebná forma je jednou pětiminutový rozhovor, jindy zaškrtnutí odpovědi v dotazníku (ten se ale, ó hrůzo, také musí poslat zpět tazateli!). Tak se těšíme na spolupráci. OK1BC

Snímke na obálce jsme dnes věnovali nejlepšímu z říjnového mistrovství ČSSR v MVT. V popředí je J. Hauerlandová OK2DGG, která se věnuje víceboji od 13 let a letos získala titul již popáté. Muži s titulem mistr ČSSR v MVT 1979 kolem ní: J. Hruška OK1MMW, VI. Jalový OL6AUL a P. Prokop z RK OK2KLK.

NOVÝ PŘEDPIS O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI OPERÁTORŮ AMATÉRSKÝCH RADIOVÝCH STANIC

Posledním z nových předpisů pro amatérskou službu, které vydalo federální ministerstvo spojů, je předpis o odborné způsobilosti operátorů amatérských radiových stanic. Předpis je v plném rozsahu uveřejněn ve Věstníku federálního ministerstva spojů č. 45/1979. Předpis budou mít k dispozici všechny ORRA a podobně jako do každého jiného Věstníku FMS, je možno do něho nahlédnout na kterékoliv poště.

Předpis stanoví pět skupin operátorů: radiový posluchač, operátor, samostatný operátor, operátor radiových stanic pro mládež a operátor radiových stanic pro branné sporty. V odborné skupině samostatných operátorů a operátorů jsou dále stanoveny třídy A až D.

Pro uchazeče o povolení či zvýšení kvalifikace bude asi nejzajímavější § 5, který stanoví rozsah znalostí. Poněvadž předpis nebude rozeslán všem amatérům, uvádím alespoň rozsah pro samostatné operátory tř. C (s výjimkou znalostí telegrafie a nepatrně rozměněných znalostí z provozu je totožný s tř. D) a tř. A.

Třída C: věk nejméně 18 let, ukončené základní vzdělání, nejméně tříměsíční praxe operátora tř. C a navázání alespoň 100 radioamatérských spojení (v kolektivní stanici za dozoru samostatného operátora), znalost telegrafní abecedy tempem 60 zn./min. a dále

1. Všeobecné znalosti o společnosti:

základní struktura společensko politického systému v ČSSR, společenský význam a úkoly Svazarmu, význam radioamatérského sportu (společenská a technická stránka), aktuální vnitřní a mezinárodní politické i ekonomické události, všeobecný přehled o kulturních a společenských událostech v ČSSR, hospodářský a politický zeměpis.

2. Znalosti elektrotechniky a radiotechniky:

fyzikální základy elektrotechniky; zdroje elektrického proudu; druhy elektronek a jejich použití; polovodiče, jejich vlastnosti a základní zapojení; základní typy antén a jejich použití; skupinové schéma přijímače a činnost jednotlivých obvodů; skupinové schéma vysílače a činnost jednotlivých obvodů; klíčování a modulace, druhy a vlastnosti; ověření základních elektrických veličin; nežádoucí vyzářování, způsoby odstranění; znalost bezpečnostních předpisů pro práci s elektrickým zařízením.

3. Znalost provozních pravidel pro amatérské radiové stanice:

skladba a obsah spojení; běžně používané zkratky a kódy Q v radioamatérském provozu, značky evropských států, druhy provozu, zásady radioamatérské disciplíny.

4. Znalost předpisu o povolování amatérských radiových stanic a povolovacích podmínek pro amatérské radiové stanice.

Samostatní operátoři třídy B musejí mít kromě znalostí specifikovaných v předpisu nejméně jednoletou praxi jako samostatný operátor třídy C, musejí vlastnit vysvědčení operátora třídy B (zkoušky se skládají před okresní zkušební komisí) a navázat nejméně 500 radioamatérských spojení.

Pro třídu A (samostatný operátor) je stanoven minimální věk 21 let, znalost telegrafní abecedy tempem 120 zn./min., nejméně tříletá praxe jako samostatný operátor třídy B a navázání nejméně 3000 radioamatérských spojení.

Dále se požadují tyto znalosti (všeobecné znalosti podobně jako pro tř. C).

Znalosti elektrotechniky a radiotechniky:

charakteristiky elektronek a polovodičů; rezonanční obvody; druhy a třídy zesilovačů; princip činnosti a druhy oscilátorů; druhy a zapojení usměrňovačů; šíření elektromagnetických vln, složení ionosféry; antény v radioamatérské praxi, jejich napájení, parametry a vlastnosti, kompromisní antény; obvodové řešení přijímačů, parametry přijímačů a způsoby jejich dosažení; obvodové řešení vysílačů, jejich nastavení a kontrola parametrů; způsoby diferenciálního klíčování, obvodové řešení modulačních cest a způsoby nastavení; rušení jiných telekomunikačních zařízení, identifikace příčin a způsoby odstranění; znalost bezpečnostních předpisů pro práci na elektrických zařízeních.

Znalosti provozních pravidel na amatérské stanici:

zásady provozu DX; kódy Q a zkratky; značky zemí jednotlivých světadílů, rozdělení světa na zóny; závody a soutěže.

Podobně jako u jiných tříd, vyžaduje se u třídy A i znalost všech předpisů upravujících provoz amatérských radiových stanic.

Odborná způsobilost operátorů radiových stanic pro mládež se podle zmíněného předpisu prokazuje vysvědčením operátora příslušné třídy (jak jistě víte, jsou nyní OL třídy C a D). V tomto paragrafu je obsažen i rozsah znalostí pro operátory stanic pro branné sporty Svazarmu.

Předpis dále stanoví, že žádost o vykonání zkoušky musí obsahovat: jméno a příjmení uchazeče, datum a místo narození, druh a číslo osobního průkazu, bydliště (i přechodné), povolání a funkce v zaměstnání, školní vzdělání, doporučení příslušných orgánů Svazarmu, druh požadovaného vysvědčení, druh a číslo dosavadního vysvědčení.

Zkušební komise pro samostatné operátory všech tříd a pro operátory tř. A jsou zřízeny při ÚV Svazarmu CSR a SSR. Předseda a členové komisi jsou schvalováni federálním ministerstvem spojů. Zkušební komise pro ostatní operátory jsou zřízeny při OV Svazarmu a schvaluje je národní rada radioamatérství. Předpis se dále podrobně zabývá průběhem zkoušek a hodnocením uchazečů. Stanoví i postup při opravné zkoušce.

Závěrem je stanoveno, že každý uchazeč, který úspěšně vykonal zkoušku, musí do rukou předsedy komise složit slib o zachování telekomunikačního tajemství.

OK1PG

ČESKÁ SOUTĚŽ AKTIVITY 1980 SOUTĚŽÍ K 35. VÝROČÍ OSVOBOZENÍ ČSSR

Jak sdělil OK2-13164 naší redakci, vyhlásila Česká ústřední rada radioamatérství na rok 1980 soutěž aktivity radioamatérů CSR na počest 35. výročí osvobození ČSSR. Soutěž bude probíhat po celý letošní rok a její podmínky obdržely všechny české okresní výbory Svazarmu. Přihlášky do soutěže jsou přiloženy k podmínkám a základní organizace s radioamatérskou činností, kolektivní stanice a radiokluby je měly odeslat do 5. ledna 1980 na adresy svého krajského výboru Svazarmu a České ústřední rady radioamatérství. Na závěr soutěže budou vybrané soutěžící kolektivy odměněny cenami jako v předcházejících ročnících.

RZ

XX. MISTROVSTVÍ ČSSR V MVT

Jubilejní dvacáté mistrovství ČSSR v moderním víceboji telegrafistů uspořádala ORRA Hodonín ve strážnickém autokempinku ve dnech 13. a 14. října minulého roku. Při celkové účasti 60 závodníků byl nejpočetnější z CSR zastoupen Jihomoravský kraj a z SSR Západoslovenský kraj. Mimo 14 závodníků z Prahy a 3 závodníků z Východočeského kraje neměly Čechy (OK1) mezi soutěžícími žádného zástupce. Středočeská, jihočeská, západočeská a severočeská KRRA si pravděpodobně zakládají na tom, že se u nich MVT nepětuje. Česká ústřední rada by k této skutečnosti měla zaujmout rozhodné stanovisko. Pro příkladné řešení není třeba chodit daleko – viz úspěchy pražských závodníků.

Hlavním rozhodčím mistrovství byl Milan Prokop OK2BHV a jednotlivé disciplíny byly obsazeny našimi nejkvalifikovanějšími rozhodčími. V sobotu po celý den probíhaly všechny telegrafní disciplíny, střelba i hod granátem a v neděli dopoledne byl orientační běh, který připravili členové TJ TESLA Brno. Dokonalá příprava všech soutěžních disciplín a vysoká sportovní morálka všech soutěžících měly hlavní podíl na tom, že nebyl podán jediný protest a to opět přispělo k rychlému zveřejňování výsledků jednotlivých disciplín.

V jednotlivých disciplínách byly dosaženy následující nejlepší výsledky: telegrafní provoz v terénu – 43 QSO/hod. (Hruška), příjem – 130 písmen i číslic bez chyby za minutu (Hruška a Vanko), vysílání – 131 písmen a 90 číslic za minutu (Nepožitek), střelba vzduchovkou – 5 ran vleže, 40 bodů (Krupár), hod granátem – 5 granátů na vzdálenost 25 m, 50 bodů (Hruška), orientační běh – 8 km/10 kontrol, čas 51 minut (Hruška).

Výsledky v jednotlivých kategoriích:

Kategorie A		Kategorie B	
Hruška OK1MMW	474	Jalový OL6AUL	463
Sládek OK1FCW	420	Gordan OL0CGF	429
Hauerland OK2PGG	410	Drbal RK OK2KLK	415
Kategorie C		Kategorie D	
Prokop RK OK2KLK	455	Hauerlandová OK2DGG	449
Gajdošech RK OK3KAP	445	Farbiaková OK1DMF	416
Kotek OL1AYV	434	Komorová OL0CGG	371
			OK2BEW



Soustředěný Jiří Hruška OK1MMW před startem v disciplíně orientační běh nad popisem jednotlivých kontrolních bodů. Jirka získal letos v kategorii mužů nad 18 let titul mistra ČSSR v MVT již počtvrté.

PRVNÍ JIHOMORAVSKÉ SETKÁNÍ

V mnoha našich krajích již mají krajská radioamatérská setkání svou tradici. Jihomoravský kraj však patřil k těm krajům, kde se setkání nekonala, i když počtem radioamatérů patří na přední místo v naší republice. Koncem října minulého roku se však uskutečnilo historické první setkání a pořadatelem této průkopnické akce byl jeden z neaktivnějších radioamatérských kolektivů v kraji – radioklub Tišnov OK2KEA. Pořadatelé poslali pozvánky na adresy všech okresních výborů Svazarmu kraje, na některých však cesta pozvánek skončila a nedostala se již k radioamatérům. I tak však do rekreačního střediska Horník rosických uhelných dolů nedaleko Nového Města na Moravě přijelo šedesát radioamatérů.

Těžiště setkání jihomoravských radioamatérů bylo ve dvou přednáškách. Tu první přednesl Jaroslav Chochola OK2BHB a zabýval se v ní anténami pro pásma KV a zvláště konstrukcí modelů takových antén i měřeními na nich. Přednáška byla o to cennější, že ji Jarda doplňoval svými bohatými zkušenostmi. Druhá přednáška byla zaměřena na VKV. Práce na jižní Moravě dlouholetou tradici a jihomoravští radioamatéři v ní dosáhli v minulosti mnoha úspěchů, ale nynější stav jim zdaleka neodpovídá. Proto František Loos OK1QI zaměřil svoji přednášku všeobecně, zabýval se technikou i provozem a svým osobitým podáním podnítl zájem posluchačů. Snad se jejich zájem stane alespoň u některých zájmem trvalým. Druhá přednáška byla doplněna obrazovým materiálem, praktickými konstrukčními ukázkami a také magnetofonovými nahrávkami.

Kromě obsahu obou přednášek se přítomní seznámili s celkovou radioamatérskou činností v rámci kraje a zajímavá byla i volná tribuna, kde měl každý možnost přednést své zkušenosti a nechyběla ani malá výstavka radioamatérských konstrukcí. Hlavně se diskutovalo o vyměňovaly se zkušenosti o přestávkách i večer při volné zábavě. I když uvedené jihomoravské setkání bylo první a pořadatelům chyběly zkušenosti, je možno bez nadsázky napsat, že se po všech stránkách vydařilo a jistě k tomu přispělo i překrásné počasí a kouzelná krajina Žďárských vrchů. Všichni účastníci při něm získali nové poznatky pro další radioamatérskou činnost a tak nezbyvá než vyslovit přání, aby se to loňské setkání stalo základem budoucích každoročních jihomoravských radioamatérských setkání. OK2-13164



Na našich snímcích z prvního jihomoravského setkání je pohled na rekreační středisko Horník ve Žďárských vrchách a druhý zachycuje zájemce o výstavku děl a další zařízení pro pásma VKV.

OK1ABY A OK1APN OPUSTILI NAŠE ŘADY

Nečekaně a neuvěřitelně navždy umlkla stanice OK1ABY, jejímž operátorem byl s. Karel Vydřma. V jeho osobě odešel z našeho středu skromný a obětavý člověk, který uměl své životní i odborné zkušenosti nezištně předávat každému ve svém okolí a který jako dlouholetý člen Svazarmu přispěl k výchově pozdějších vynikajících techniků na KV i VKV. Jeho znalosti, upřímný vztah k mládeži a další jeho vlastnosti zachovávají mezi námi trvalou vzpomínku na jeho podíl v práci našich radioamatérů. — Ve věku necelých 66 let zemřel 27. října minulého roku Josef Bruna OK1APN. Měl za sebou tvrdý život, vyučil se brusičem kovů, pracoval jako skladník a prožil mnoho svízelných okamžiků za hospodářské krize ve třicátých letech. Mezi amatéry byl velmi oblíben a jako člen KSC se věnoval politické činnosti. I při svých všestranných zájmech nezapomínal na pásmo 80 m, kde býval zejména v posledních deseti letech častým hostem.

ORRA Hradec Králové, OK1YG

CROSSBAND 50/28 MHz

Zpráva o spojeních crossband 50/28 MHz v RZ 7–8/1979 inspirovala OK1AXI a tak své první spojení (a zřejmě první u nás vůbec) navázal 1. 11. 1979 ve 1416 GMT 2×SSB se stanicí VE1AVX (58 s QSB), který má na 50 MHz anténu 11Y a 2 kW, OK1AXI poslouchá na skládaný dipól a konvertor k MWeC. Ještě slyšel stanice WB3FUR, W2UTH, WB2CUS a o den později WA5LIG, které pracovaly v rozmezí 50, 100–50, 150 MHz. 4. 11. 1979 OK1AXI navázal již 15 spojení mezi 1304 až 1517 GMT s VE2DFO, N3AHI, VE1ASJ, WA8TTS, K8MMM, W2MPP, KB2AH, WA8AJY, K2QWD, K8CUJ, WA8JHW, WB8IGY, WB8KRY, K8WKZ a WB8BKC. Blahopřejeme a kdo se ozve další?

RZ

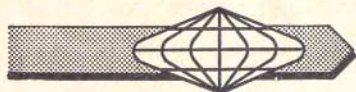
KDO VYHRÁL?

Na přelomu května a června m. r. pracovala stanice OK1KAZ/p z výstavy radioamatérských prací, která byla pořádána k 30. výročí PO SSM a k Mezinárodnímu roku dítěte. Došlé QSL byly slosovány a výherci obdrželi věcné ceny od prodejny Domácích potřeb v Mladé Boleslavi. Jsou to: OK1-20790, OK1CS, OK1AUS, OK1CK, OK1HP, OK1ALC, OK1KBI, OK1OFK, OK2-4857 a OK3ME. Všem, kteří vyhráli, blahopřeje RK OK1KAZ a zaměstnanci. DPSK OK1AJJ



Začátkem listopadu uspořádala ZO Svazarmu Rotava s dalšími složkami NF výstavu fotografií s expozicí svazarmovských prací, jejíž součástí bylo i vysílání stanice OK1ONC/p v pásmech 3,5 a 145 MHz, kde bylo během dvou dnů navázáno 127 spojení. 32 došlých QSL bylo slosováno a za spojení na VKV obdrželi upomínkové ceny OK1DDO, OK1VLS, OK1DIY a za spojení na KV OK1IVU, OK3CBP a OK3CKA. Stanici OK1ONC/p obsluhovali střídavě RO Ivana, Monika, Petr a Jenda, všichni ve věku 12 až 13 let. OK1ARD

Na snímku s části kolektivu OK1ONC v zadní řadě zprava stojí OK1IKV, RO Franta a Ivana, OK1ARD; ve střední řadě jsou RO Monika, Jenda, Petr a RP Karel. Zcela vpředu je kádrová rezerva radioklubu OK1ONC.



• Zatím nejčastěji se ze sovětských stanic pracujících v pásmu 160 m objevily v rubrikách DX zahraničních časopisů značky UK2PCR, UB5VEB, UK1AAA, UR2RBP, UA1DZ, UR2FU, UP2BFE, UR2GKW, UC2AAK, UC2AAW, UP2PAP a UT5AB. – Pod značkou U0Y měla z Tuvy (zóna 23) pracovat ve druhé dekádě listopadu (včetně závodu CQ WW DX) expedice 10 operátorů z UA0 v pásmech od 1,8 do 28 MHz.

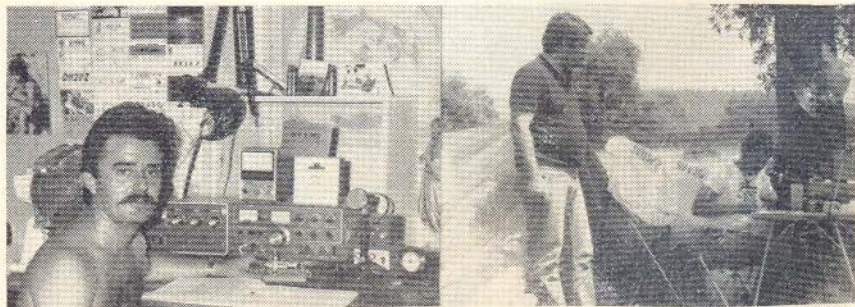
• První kompletní 5BWAZ získala stanice ON4UN v polovině minulého roku a první 5BWAZ za 100 bodů mají stanice: č. 1 D4CBS (22. 2. 79), č. 2 AA6AA (23. 2. 79), č. 3 WING a č. 4 ON4UN. S ohledem na značný rozsah prací spojený s vydáváním diplomu upozornil vydavatel, že dojde k reorganizaci diplomového programu a že bude diplom 5BWAZ vydáván pouze za 5 × 40 zón. Datum platnosti nebylo zatím stanoveno. Od 1. června 1979 jsou poplatky za diplomy (WAZ, WPX, CQ DX) 5 dolarů a 1 dolar za doplňovací známku.

• Diplom obdrží naše stanice OK2KMR, která z evropských stanic navázala nejvíce spojení s britskými stanicemi při National Field Day 1979. Z ostatních světadílů diplomy obdrží ZS6ME, ZC4CZ, W0BMM a VK6PG.

• Jedním z prvních, kdo využívají méně obvyklé zdroje energie, je 5Z4DV, který od r. 1955 používá alternátor poháněný motorem střídavě pracujícím na naftu nebo na plyn vznikající kvašením hnoje, posekané trávy a kuchyňských odpadků.

• G4BUE jako první evropská stanice získala QRPP DXCC Trophy s č. 8 za spojení navázaná s výkonem do 5 W. Stejný vydavatel vydává i Milliwatt DXCC Trophy za spojení uskutečněná s výkonem do 1 W. Ten s č. 2 získala stanice GM3OXX. – G5WW měl v době před koncem minulého roku navázáno přes 1250 spojení SSTV se stanicemi ve 100 různých zemí.

• Součástí doprovodného programu WARC 1979 byla i výstava TELECOM 79, kde jednotliví výrobci předváděli svá špičková komunikační zařízení a kde svůj stánek měla i organizace IARU, pečlivě připravený členy radioklubu mezinárodního jaderného výzkumného ústavu CERN pod vedením PA0YJ. Ve stánku IARU byly např. transponder pro SATV, převaděč pro RTTY, automatická stanice pro RTTY, zařízení pro ATV na 1296 MHz a zařízení, které v přímém barevném přenosu přenášelo záběry z činnosti klubové stanice 4U1TU radioklubu IARC.



Ve druhé polovině minulého roku se zúčastnil expedice do republiky Mont Athos a na Krétu Cliff Sacalis SV1JG, kterého v jeho domácím QTH zachycuje levý snímek. Vpravo Cliff vyfotografoval své expediční kolegy v republice Athos SV1DC a SV1IW, kteří společně s ním navázali při expedici přes 8 tisíc spojení.



Mezi u nás známé úspěšné sovětské stanice při provozu na VKV v Ukrajinské SSR náleží UT5DL a UT5DC z Užhorodu, jejichž operátory Slavu a Juru náš levý snímek zachytil při výstavbě přechodného QTH kolektivní stanice UK5DAA ve čtverci LI15a. Vpravo je u svého zařízení Voloda UA4NM z Kirova, který také patří k sovětským radioamatérům známým svou činností v pásmech 145 a 433 MHz.

● Nový světový rekord na 433 MHz byl vytvořen 18. června 1979 v 0500 GMT stanicemi KH6HME a WB6NMT překlenutím vzdálenosti 4080 km. Protože obě stanice jsou umístěny na severní polokouli, nepřichází v úvahu transequatoriální šíření, ale pouze obvyklé šíření troposférou pomocí duktů.

● Během července minulého roku byl čtyřikrát různými italskými stanicemi překonán téměř tříletý světový rekord v pásmu 10 GHz vytvořený spojením na vzdálenost 521 km stanicemi G3BRS/p a GM3OXX/p. 27. července m. r. jej stanice I2ZZD/2 (FF12a) a I4CHY/7 (IB01g) posunuly na vzdálenost 633 km. Spojení bylo uskutečněno obvyklými zařízeními s Gunnovými diodami a parabolickými anténami o \varnothing 1 m. Signály byly oboustranně poznámenány silným únikem a jejich maxima byla 59. Je zajímavé, že toto i jiná spojení italských stanic byla monitorována mikrovlnným manažerem I4BER v jeho víkendovém QTH ve čtverci GD27h. – V loňském mikrovlnném Alpi Adria Contestu bylo dosaženo „super“ výsledků v pásmu 10 GHz: I4CHY/4 4566 bodů (km), I3RGH/3 3877 a ještě stanice na 11. místě měla přes 3000 bodů!

● V polovině srpna minulého roku se uskutečnil pokus o spojení MS na 145 MHz mezi VE1ASJ a skupinou britských amatérů, kteří pod značkou G4DGU/p pracovali ve čtverci XK74d. Během šestihodinového pokusu byly registrovány oboustranně signály protistanic, ale malé množství přijatých informací nedovolilo pokus uznat za platné spojení. Nejdlejší registrovaný odraz byl 750 ms a vzdálenost mezi oběma stanicemi byla 4470 km. Je to zatím nejvyšší kmitočet, kterým se podařilo překlenout Atlantik při vyloučení provozu přes družice.

● Známa stanice z provozu EME na 433 MHz LX1DB začala tímto druhem provozu pracovat i na 1296 MHz, kde používá vysílač s výkonem 500 W a parabolu o \varnothing 10 m. Zatím se jí podařilo uskutečnit spojení s PA0SSB, G3YGF, G3WDC a W6YFK. Kalifornská stanice byla přijímána až 8 dB nad šumem při šíří pásma 500 Hz. – První držitel WAC na 433 MHz – K2UYH – již navázal spojení EME s 25 zeměmi na tomto pásmu. Tou 25. byla F6CTT/FC. – Spojení EME s WA7DKZ (Wyoming), WA7TZV/3 (Delaware) a K1LPS (Vermont) dokončil W0YZS jako první na světě sérii potřebných spojení pro WAS 433 MHz.

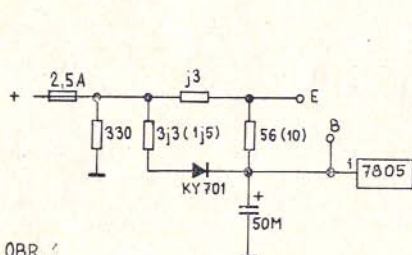
● Rekordní spojení odrazem od sporadické vrstvy E navázaly stanice CT1WW a OD5MR na vzdálenost 3916 km dne 28. června m. r. Pod značkou OD5MR pracoval HB9ABV se zařízením TS-700+lin. a 16Y. – EA3LL ve čtverci AB66j navázal i pěkná spojení v pásmu 433 MHz, např. s 9H1BT, I8LPR, I8KLW, I8TWN, I8IMD, 9H1ED, 9H1DU a 9H1FX. – 8. června navázal IT9XIX v pásmu 433 MHz

spojení tropo s 4X4MH a 7. září PE1BZD na 145 MHz MS spojení s 3V8ONU při QRB 1889 km. Pro PE1BZD je to 35. země na 2 m během jednoho roku. (Zpracováno podle informací ze zahraničních časopisů a od OK1PG, OK2RZ, OK2BKR a OK3AU.)

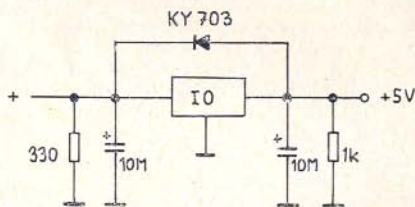
AUTORSKÉ DOPLŇKY K ČLÁNKU „UNIVERZÁLNÍ ČÍSLICOVÁ STUPNICE“ V RZ 6/1979

Smyslem mého dnešního krátkého doplňujícího příspěvku je upřesnit některé detaily v článku uvedeném v nadpisu a upozornit na drobné chyby.

K obr. 3 – doba otevření hradla je 100 ms ($= 8 \times 12,5$ ms). Děliče deseti v obr. 4c IO A4 a A3 nutno osadit s ohledem na navržený plošný spoj a přidavné hradlování pouze 7490 s příslušnými můstky, tj. pravá polovina obr. 5 neplatí (IO nedělí deseti) – z popisu tato skutečnost není zřejmá. Jinak plášť krystalu je uzemněn. K obr. 10 třeba podotknout, že místo galvanického propojení emitoru a báze výkonové dvojice má být zapojen odpor; kritická oblast na obr. 10 je na obr. 1 v mém dnešním příspěvku. Pro úplnost snad ještě poznámku, že v případě dostupnosti výkonového třísvorkového stabilizátoru se zdroj ještě dále zjednoduší na doporučené zapojení, v němž je IO prakticky nezničitelný – viz dnešní obr. 2.



OBR. 1



OBR. 2

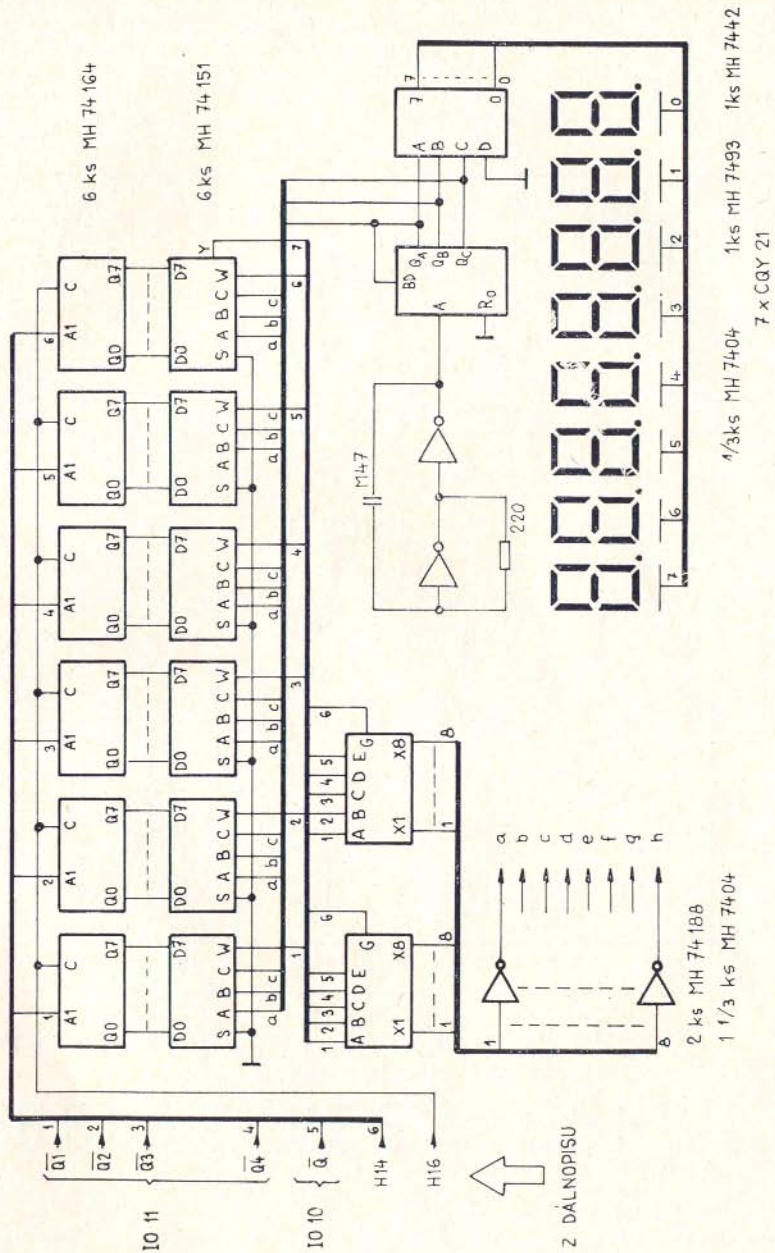
Neoznačený elektrolyt v obvodu napájení na obr. 4b je tantalový 50 M/10 V. Poslední poznámka se týká obvodu napájení IO B2 z obr. 4b. Vývod 16 je veden stranou součástek k blokovacímu kondenzátoru 10 nF, který tvoří průchodku na ostrůvek na straně spojů, který už není dále nikam připojen. Je tedy třeba kapkou cínu jej propojit se sousedící napájecí plochou na straně spojů.

Jinak publikované plošné spoje jsou v pořádku a musím k nim poznamenat, že nemožou zajišťovat jejich výrobu pro individuální zájemce už s ohledem k narpodstě úzkoprofilovosti senzibilizovaného oboustranně plátovaného cuprexitu.

OK1AWW

ELEKTRONICKÉ „SVĚTELNÉ NOVINY“ K AMATÉRSKÉMU RADIODÁLNOPISU

Úvodem přiznávám, že i když nejsem amatér vysílač, pravidelně a rád čtu technické články v Radioamatérském zpravodaji. V loňském lednovém čísle mně padl do oka článek „Moderní dálkopisný přístroj pro RTTY“, který byl realizován jako vstupní/výstupní periferie k mikropočítači Intel SDK-85.



Provedení radiodálnopisu umožňovalo číst jen jednotlivá písmena, což při rychle běžícím textu, např. v angličtině, je velmi obtížné. Proto místo zárovek a součástí IO8, IO9, T2 a T3 byly realizovány tak zvané světelné noviny, které umožňují číst najednou celá slova. Myslím si, že zapojení světelných novin by mohlo zajímat čtenáře RZ, protože jejich cena je několikrát menší než je cena systému video k televizoru. Navíc se operátor vyhne konfliktním situacím, chce-li např. manželka s dětmi sledovat televizní pořady.

TAB. 1.

ADREGA DEKADICKY	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆	Y ₇	Y ₈
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0
11	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
16	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
17	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1
19	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
20	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
23	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
24	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
25	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
26	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
29	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

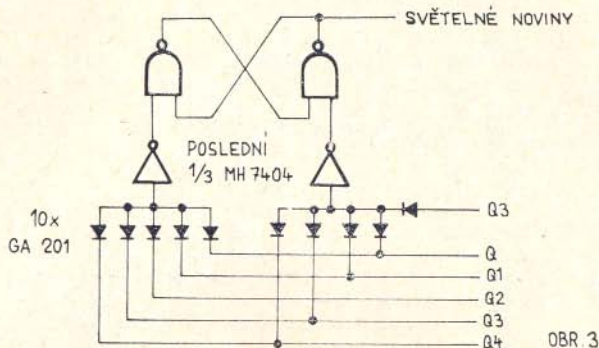
A b c d E F G H I J K L N n o P q r s

t u v w x y z 1.2.3.4.5.6.7.8.9.0.

. P C J - =

Obr. 2

Zapojení světelných novin je na obr. 1. Stavové signály z elektronických obvodů dálnopisu se ukládají do šestice posuvných registrů MH74164. Výstupní stavy registrů přes šestici multiplexorů MH74151 sekvenčně adresují dvě znakové paměti PROM MH74188. Posledně jmenované přes osm invertorů z MH7404 budi paralelně spojené anody stejnohlých segmentů číslicovek. Multiplexní řízení katod obstarává dvouinvertorový generátor taktu, čítač MH7493 a převodník MH7442. Paměti PROM jsou naprogramovány tak, jak je v tab. 1. Sedmisegmentové zobrazení čísel a písmen znázorňuje obr. 2. V původním zapojení radiodálnopisu je potřeba zapojit obvod hradel H13 a H14 tak, jak ukazuje schéma na obr. 3.



Světelné noviny používají osmi číslicovek Siemens CQY21 se společnou katodou. Při použití číslicovek TESLA LQ400 je nutno zařadit osm invertorů za převodník MH7442 do anodových přívodů číslicovek LQ400 a paměti PROM propojit s katodami segmentů přes odpory 330 Ω . Výhodou světelných novin je především lepší přehlednost při četbě cizojazyčného textu. Písmo včetně mezer postupuje zprava doleva na zobrazovači, který může zobrazit současně až 8 písmen. Dálnopis se světelnými novinami se vedle těžkopádných a hlučných strojů Lorenz 15 vyjímá sympaticky.

—vah—

Literatura:

- [1] Moderní dálnopisný přístroj pro RTTY, RZ 1/1979, str. 11–16
- [2] Noch einmal 7-segment ABC, Elektor 5/1975
- [3] SDK-85 User's Manual, Intel Co., Santa Clara, 1978

ZE ZAHRANIČNÍCH PUBLIKACÍ – I

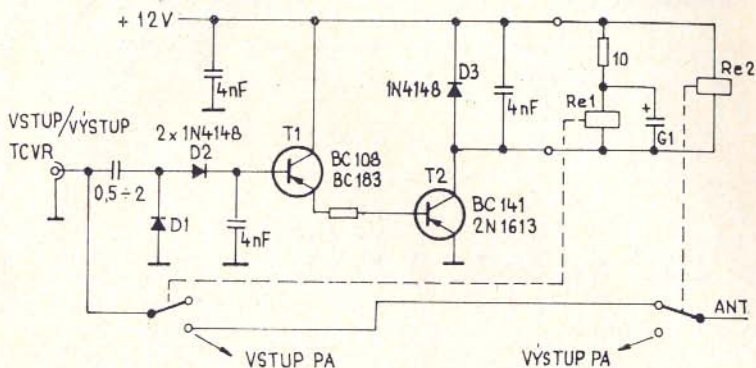
Přepínání antény u přidavného zesilovače – obr. 1

U transceiverů doplněných separátními koncovými zesilovači je nutné zajistit dokonalé přepínání signálové cesty, jak o tom např. psal OK1DAK v [1]. Jedno takové zapojení publikoval v nedávné době DC9XD v [2]. U zapojení na obr. 1 část energie vysokofrekvenčního signálu vysílače transceiveru je usměrněna a zesílena dvojicí tranzistorů T1 a T2 a ovládá obě koaxiální relé Re1 a Re2 na vstupu a výstupu přidavného koncového zesilovače. Kombinace RC u relé Re1 zajišťuje, že budicí signál se na vstup koncového zesilovače dostane až po připojení antény k němu a montuje se přímo u cívky relé Re1. Na místech diod

D1 až D3 lze použít naše typy KA206, tranzistor BC108 je náš KC508 a tranzistor T2 typu BC141 lze nahradit některým z řady KF503-8. Vhodná velikost vstupního kondenzátoru před diodami D1 a D2 se v rozsahu uvedeném na obr. 1 zjistí zkusem a použije se ta nejmenší potřebná.

[1] OK1DAK: Ještě k úpravám FT-221(R), RZ 10/1979, str. 5–10

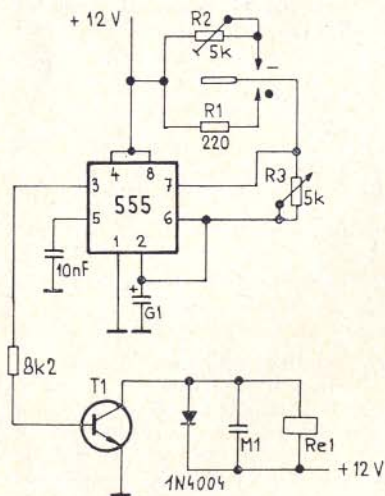
[2] Peter Stolzenberg DC9XD: UHF-Endstufe für Amateursender, Funktechau č. 21/1979, str. 1255–1257



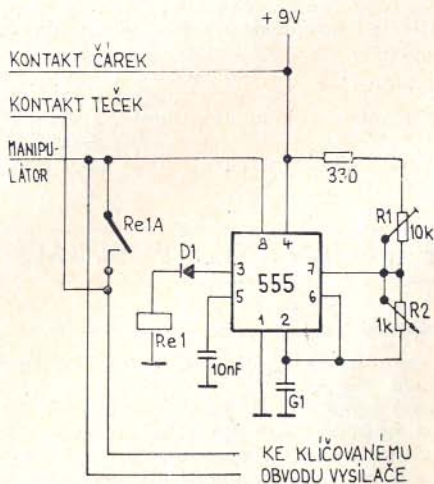
OBR. 1

Elektronické klíče (obr. 2a, b)

Rubrika „Technical topics“ v časopisu Radio Communication č. 10/1979 přinesla mj. i zapojení dvou elektronických telegrafních klíčů, které v obou případech používají integrovaný časovač 555.



OBR. 2a



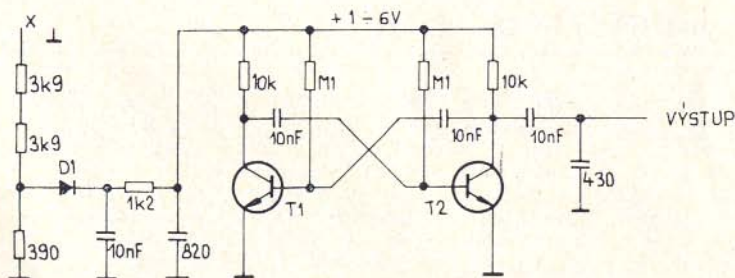
OBR. 2b

Na obr. 2a je zapojení původně publikované WA9KAN v QST č. 6/1979. V něm použité relé Re1 je pro napětí 12 V s cívkou 300 Ω , kterou v sepnutém stavu protéká proud 20–30 mA. Při zaklíčování je kladným napětím z vývodu 3 obvodu 555 otevírán tranzistor T1. Ztrátový výkon tranzistoru je zanedbatelný, protože při otevření tranzistoru je téměř celé napájecí napětí na cívkce relé. Napěťové vrcholy omezuje dioda D1. Budicí stupeň pro relé může být osazen tranzistory podobnými typům 2N697, 2N2222 a 2N3904. Odporem R2 se nastavuje doba trvání čárky s ohledem na „délku“ tečky danou hodnotou odporu R1. Odporem R3 je řízena rychlost vysílání.

Doplňěk pro mechanické poloautomatické klíče (bug) k vysílání čárek je na obr. 2b a byl původně popsán KH6JF v Ham Radio č. 3/1979 a rozšiřuje možnosti klíčů typu Vibroplex. Jeho nevýhoda je nutně dvoji řízení rychlosti, tj. teček pomocí závaží a čárek pomocí odporu R2. Protože výstupní proud z vývodu 3 je menší, musí být použito citlivějšího relé Re1 (pro 6 V) než u zapojení na obr. 2a nebo klíč doplněn tranzistorem jako u obr. 2a. Aby se po přívodech od klíče nedostávalo k IO i napětí vř, je vhodné stínění a oddělení tlumivkami na feritových kroužcích. Dioda D1 je libovolná pro spínání malých napětí. —KR—

Telegrafní monitor (obr. 3)

Z časopisu Break-in 10/1978 přetiskl časopis Radio Communication 6/1979 ve své rubrice „Technical topics“ článek ZL2AKW s popisem monitoru pro telegrafii určený pro vysílače nebo transceivery bez vestavěného příposlechu vlastního klíčování. Nízkofrekvenční multivibrátor se dvěma libovolnými křemíkovými tranzistory NPN (např. BC548, 2N3643 apod., z našich např. KC507-9) je v rytmu telegrafních značek napájen usměrněným vysokofrekvenčním napětím získaným z výstupu vysílače. Několik potřebných mW vysokofrekvenčního výkonu se k usměrňovací diodě D1 dostává z odporového děliče, jehož konec označený „X“ je připojen na střední vodič výstupního koaxiálního napáječe nebo na některé vhodné místo v anténním členu. S uvedenými hodnotami součástek odporového děliče se usměrněné napětí mění v rozsahu od 1 do 6 V při výkonu vysílače mezi 15 až 200 W. To samozřejmě ovlivní i výšku tónu multivibrátoru a proto je vhodné ji upravit velikostí odporů podle výkonu vysílače. Dioda D1 s usměrňovači je libovolná germaniová dioda, autor použil např. diodu OA95. Pro zamezení vstupu vysokofrekvenčního napětí přímo k multivibrátoru, je celý odstíněn a kondenzátory 820 a 430 pF jsou průchodkové, jejich kapacita však není kritická.

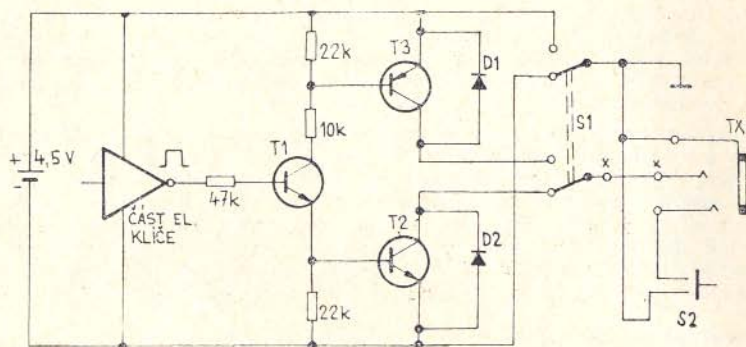


OBR. 3

Klíčovací adaptor (obr. 4)

LA8AK popsal v časopisu Amatorradio č. 2/1979 klíčovací adaptor, protože přímé použití elektronického klíče s integrovanými obvody bez klíčovacího relé nebývá

vždy možné. Např. klíčování katody oscilátoru – tzv. pozitivní – je tímto způsobem možné, ale takový klíč již nelze použít při tzv. negativním klíčování, kdy je např. zkratováno záporné blokovací napětí.



OBR. 4

Pro univerzální použití vyvinul LA8AK klíčovací adaptor umožňující oba způsoby klíčování. Adaptor má nepatrnou klidovou spotřebu asi 1,5 mA a se součástkami uvedenými v zapojení na obr. 4 umožňuje klíčování až do 50 V. Při vyšším napětí je nutno použít tranzistory s vyšším dovoleným napětím U_{ce} . Přepínačem S1 lze volit klíčování negativní nebo pozitivní. Diody paralelně připojené k tranzistorům T2 a T3 upozorní při nestisknutém klíči, že byl špatně zvolen přepínačem S1 druh klíčování. Tlačítkem S2 lze přímo zaklíčovat vysílač. Proti případnému pronikání vysokofrekvenční energie do klíčovacího adaptoru, je vhodné zařadit mezi body označené písmeny „X“ filtr tvořený sériovou tlumivkou se stejnosměrným odporem asi 100Ω a blokovanou na každé straně kondenzátorem 1 nF. Tranzistor T3 je komplementární k tranzistorům T1, T2 a LA8AK použil typy BC557 (T3) a BC547. Diody D1 jsou 1N4004 (KY704, KY130/600). OK1XM

NAPSALI TO ŠPATNĚ

Jsou operátoři, o kterých se po závodech KV i VKV říká, že ze soutěžních podmínek čtou pouze termín konání závodu. Svým způsobem to dokazují jejich dotazy při závodech a po nich. Je ovšem v zájmu každého soutěžícího vědět, jak se jmenuje závod, ve kterém chce soutěžit a nakonec soutěžit. I když již řadu let na VKV neexistuje European VHF Contest (zkratka EVHFC), ale IARU Region I VHF či UHF/SHF Contest, tak stále ještě docházejí deníky s původním označením. Nejasno v názvu závodu mají i někteří soutěžící v letních PD na KV, kde podobné, ale různě pojmenované závody pořádají RSGB a DARC. Něco téměř stejného, ovšem s horšími následky pro soutěžící, se děje v květnu. Československý závod na KV v tomto měsíci se už mnoho let jmenuje ZÁVOD MÍRU a pravděpodobně nikdy se nejmenoval jinak. Totéž lze říci o sovětském mezinárodním závodě CQ-M, který je také v květnu, ale skoro vždy v jiném termínu. Proto se nemohou pozastavovat nad osudem svých deníků stanice, které na deník z našeho Závodu míru napíší název sovětského závodu či jeho zkomoleninu. Konkrétně: deník OK2KTK, OK3RBW a OL8CIR nesl označení CQ-M, deník OK3KXI

CQ-M ČSSR, deník OK2SMO OK CQ MIR a deník OK3CGY CQ-M 20. 5. 1979. Ony stanice jsou tedy zcela oprávněně ve výsledcích Závodu míru mezi „deník neposlaly“. Jejich deníky si udělaly výlet do Moskvy a zpátky, protože nelze chtít, aby kdokoliv studoval jednotlivé deníky na úrovni vyhodnocovatele závodu, když je nad síly některých soutěžících, aby k šesti hodinám závodu a další době pro napsání deníku přidali ještě minutu ke zjištění správného názvu závodu, jehož se zúčastnili.

K tomu všemu zbývá ještě poněkolkáté dodat, že je zcela proti zájmům soutěžících, posílat soutěžní deníky na adresu poštovní schránky URK, protože ta je vybírána způsobem, který nemohou pracovníci radioklubu ovlivnit. Deníky posílejte výhradně na adresu Vlnitá 33/77, 147 00 Praha 4. Od doporučených zásilek s deníky zahazujte podací lístky vždy až po spatření výsledkové listiny závodu.

RZ

PŘIPOMÍNKA K ŽEBŘÍČKŮM DX NA KV

Rozhodl jsem se napsat k malému zamyšlení svůj názor na „žebříček počtu udělaných a potvrzených zemí“, který má asi být ukazatelem úspěšnosti a provozní zručnosti operátorů. Jistě podporuje i zdravou soutěživost a snahu o vyšší amatérskou aktivitu. Určitě jsou žebříčky pravidelně a velmi sledované, ale hlavně asi těmi, kteří svá hlášení posílají. Myslím, že ostatní se spokojí nejvýš sledováním předních míst, ale těch, kteří hlášení posílají, je myslím dost málo. Není těžké uhodnout proč. Stávající žebříček je totiž nesporně neobjektivní a když to trochu přezenu, má význam asi jako pomyslný žebříček velikosti majetku operátorů. Ten bývá zpravidla větší také až v pozdějším věku. Jak může začínající amatér soutěžit s někým, kdo během určité řádky let nasbíral okolo 300 zemí. Čtenář z žebříčku neví ani počet roků, během kterých je ona stanice v provozu, ani pracuje-li zmíněný amatér či je v invalidním nebo starobním důchodu, ani kolik těch zemí udělal na pásmech, kde se spojení DX navazují snadněji (14, 21 příp. 28 MHz) a kolik na pásmech ostatních a ani neví, jaké zařízení si ten který operátor mohl dovolit a jakou si mohl postavit anténu. To všechno přece hraje roli.

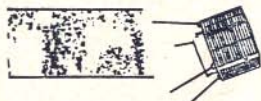
Když se začínající amatér na žebříčky podívá a zjistí, že dejme tomu má sám např. 40 zemí a na některé z předních míst by potřeboval alespoň 200 zemí, nutně ho to odradí posílat svá hlášení a umístit se na jednom z posledních míst, protože ti, kteří budou žebříčky prohlížet, nebudou nejspíš vědět, že má koncesi teprve rok a že je rád, když při celodenním shonu měl na vysílání pár hodin týdně, jako držitel tř. C je odkázán jen na tři pásma a ještě nemá nejlepší QTH pro stavbu antény.

Tím rozhodně nechci říci, že by se napadené žebříčky měly zrušit, ostatně nejsou otiskovány jen u nás, ale bylo by možná ku prospěchu věci je upravit tak, aby alespoň v mezích možností vypovídaly o skutečné zručnosti operátorů. Potom by určitě své hlášení poslala každá jen trochu ctizádostivá stanice. Což zkouší z žebříčků udělat několik jiných a rozřídí je podle čísel udávajících, jak dlouho má operátor koncesi, např. 1–3 roky, 3–6 let, 6–10 let a dále po pěti nebo deseti letech. Jak by bylo možno postihnout výše zmíněná ostatní kritéria si zatím nedovedu dost dobře představit. Snad by bylo možné uvádět i třídu jednotlivých povolení, i když snaživý amatér může mít po několika letech i to „áčko“. Možná, že po širší diskusi by se našlo řešení vyhovující začínajícím, středním i více pokročilým, které by možná bylo objektivnějším zrcadlem naší aktivity. OK1DOC

KRÁTKÉ POVÁNOČNÍ OHLÉDNUTÍ

OK3IT: Vždy jsem si myslel, že XMAS je čistě radioamatérská zkratka, pokud jsem si nepřečetl poznámku v časopisu Filatelie 9/1979. XMAS MAIL – toto razítko bylo otištěno na letecké zásilce z Japonska kromě normálního razítka s textem Air mail a bylo určeno pro vánoční zásilky. XMAS znamená Christmas – Vánoce a v tomto případě zmíněné poštovní razítko znamená vánoční poštu. Prvé písmeno není X, nýbrž řecké písmeno CH (podobně jako v azbuce), a tak vznikla zajímavá kombinace, kdy v jednom slově je ve zkratce použito písmeno jiné abecedy s dalšími třemi písmeny latinky. A tak je tu otázka. Použila japonská pošta už používanou radioamatérskou zkratku nebo radioamatéři objevili už ve svém dávnověku tuto poštovní raritu?

OK1YG: XMAS není amatérská zkratka, nýbrž výraz, který se vyskytuje v angličtině zcela běžně. Filologové ho vystopovali už v šestnáctém století. X znamená Kristus, pochází od XPICOC a najde se i ve slově Xtianity, což znamená křesťanství. Výrazu XMAS se používá i v hovorové angličtině a vyslovuje se (psáno českým přepisem) „ixmes“.



OSCAR

CO OČEKÁVAME OD ROKU 1980

Hlavní události by měl být start družice AMSAT Phase 3 – 03A. Zatím uváděný termín 5. března je ale zatím nepotvrzenými zprávami poněkud zpochybněn – let L02 rakety Ariane je údajně přeložen na květen t. r. K dosud uveřejněným informacím v RZ 4/79 a 11-12/79 uvádíme některé upřesnění, tak jak je získal OK3AU od G3IOR.

Z počátku po vypuštění bude dráha 03A mít sklon asi 17° s apogeeem 36 000 km a perigeem 200 km nad zemí. Na této parkovací dráze bude družice obíhat 10 až 14 dní a teprve potom bude pomocí přídavného palubního raketového motoru na tuhé palivo uvedena na projektovanou dráhu se sklonem 57°, výškou apogea 36 000 km, výškou perigea 1500 km a s oběžnou dobou zhruba 11 hodin. Apogeeum bude umístěno nad severní polokoulí. Následkem stáčení přímky apsid, způsobené nekulovým tvarem a nehomogenitou Země, se bude apogeeum posouvat podél orbity tak, že za 2–3 roky si apogeeum a perigeum vymění místo, tj. apogeeum bude nad jižní polokoulí a umožní provoz DX protinožcům. Za další 2 až 3 roky se přesune apogeeum do počáteční polohy. Družice 03A ve tvaru trojicé hvězdy bude na oběžné dráze stabilizována rotací kolem své krátké osy (asi 60 otáček/min.). Na ramenech hvězdy jsou umístěny antény, které pomocí fázové posunutého napájení 3krát 120° vytvářejí kruhovou polarizaci. Je to obdoba točivého pole v trojfázových elektromotorech. Z uvede-

ných důvodů bude žádoucí, aby pozemní stanice používaly rovněž antény pro kruhovou polarizaci. Na anténách s lineární polarizací bude přijímaný signál znehodnocován tzv. spinovou modulací o kmitočtu asi 3 Hz. Požadovaný výkon pozemské stanice pro družici v apogeu je asi 1 kW ERP v pásmu 435,277 až 435,153 MHz (viz band-plan v RZ 11-12/79). Znamená to např. 50 W výkonu v přívětu na svorky antény s kruhovou polarizací a ziskem 13 dB, resp. anténu se ziskem 16 dB a lineární polarizací. Síla přijímaných signálů bude přitom (v apogeu) asi o 7 dB menší než je u převáděče A–O–7/B. AMSAT důrazně upozorňuje všechny zájemce o 03A, aby po dobu prvních dvou týdnů přes převáděč nepracovali! Podle neoficiálních zpráv budou v prvním pololetí 1980 vypuštěny dvě sovětské družice RS3 a RS4 s převáděči typu 2/10 m. RS3 by měla mít výstupní kanál 29,40–29,45 MHz a maják na 29,401 MHz, RS4 výstupní kanál 29,45–29,50 MHz s majákem na 29,501 MHz. Jedna z družic má být prý dokonce vybavena automatickým odpovídacím – „robotem“. Při zavolání na příslušném kmitočtu „robot“ odpoví včetně předání reportu.

V pásmu 10 m, tedy v módu A, jsou nyní problémy s rušením pocházejícím z dálkové ionosférického šíření a na výstupních kmitočtech převáděčů pracují americké stanice CW i AM. To způsobuje značný provozní zmatek. Protože se nacházíme v maximu periodické sluneční aktivity, lze očekávat, že uvedené potíže budou pokračovat ještě celý letošní rok.

K ŽEBŘÍČKŮM A NAŠÍ AKTIVITĚ

Od roku 1980 bychom hlavně rádi očekávali zvýšení naší provozní aktivity. Srovnáním žebříčků DX se stavem před devíti měsíci (RZ 4/1979) dojdeme k dost smutným závěrům o naší činnosti. Obraz je navíc zhoršen pohodlností a neochotou řady našich oscarmanů napsat občas byť i jen jednořádkové hlášení, případně je zatelefonovat vedoucím rubriky. K většímu pohybu došlo jen v žebříčku 2/10 m. Mód B i J jsou zřejmě v nemilosti a je to škoda, protože především na UHF je budoucnost radioamatérských kosmických převaděčů. Co přináší soustavná práce ukazují nejlépe výsledky OK3AU. Ondřeje dělí již jen krůček od získání DXCC pomocí kosmických převaděčů. V době uzávěrky má „uděláno“ 99 zemí a z toho 92 potvrzených!

ŽEBŘÍČEK DX PRO DRUŽICOVÉ PŘEVADĚČE 2/10 m K 1. 12. 1979

OK3AU	82/92	OK3CFL	23/42	OK1AIK	15/19	OK1GO	12/20	OK1DKS	4/14
OK1BMW	44/50	OK1DKM	22/30	OK2BJX	15/18	OK1VW	12/15	OK1VAM	3/5
OK2BDS	35/40	OK2JI	20/28	OK1PG	15/17	OK2KAU	11/22	OK1VEC	3/4
OK1AWJ	29/43	OK3CDB	20/28	OK1KRA	14/29	OK2KYJ	11/19	OK3CDM	1/20
OK2BEJ	29/39	OK1MJB	19/26	OK1DKW	14/21	OK1AMS	9/22	OK1JLZ	1/15
OK1DAP	28/36	OK1NR	18/21	OK1MGW	14/16	OK1KSD	9/13	OK2KPD	1/1
OK3CZY	27/36	OK2RX	17/25	OK3KFF	12/23	OK3CCC	7/10	OK2BCN	1/1
OK3KAG	25/34	OK2EH	16/30	OK1KCO	12/23	OK3KFF	6/22	OK2KLF	1/1

OK1AIY, OK1ATQ, OK1KCB, OK1KKH, OK1MBS, OK1OFV, OK1OA, OK2BOS, OK2VJC, OK3AS, OK3CBK, OK3CFE, OK3CGX, OK3CWM, OK3KFE, OK3KFY, OK3KMW, OK3KMY, OK3KTY, OK3RWB, OK3TAF, OK3TJK, OK3TTL, OK3ZFM, OK3ZMD, OK5KWA, OK5VSZ, OK5UHF, OK30Snp a OL0CDF.

Posluchači:

OK1-401	21/28	OK2-17863	16/20	OK3-26572	15/25	OK2-5385	9/20
OK1-17323	17/23						

ŽEBŘÍČEK DX PRO DRUŽICOVÉ PŘEVADĚČE 2/10 m k 1. 12. 1979

OK3AU	56/60	OK3TBY	22/25	OK3CDB	17/25	OK1KKD	11/22	OK1DKS	5/10
OK1DAP	43/53	OK1AMS	21/35	OK2PGM	14/36	OK1KTL	10/21	OK1DPB	4/17
OK2EH	35/46	OK3KAG	21/27	OK3CTP	13/27	OK2AQK	9/14	OK1DCI	1/15
OK1BMW	31/38	OK1KGS	19/35	OK1KCO	12/22	OK1VUF	7/16	OK2JI	1/5
OK1MG	31/36	OK2KPD	18/23	OK2BDS	11/29				

Posluchači:

OK1-17323	24/39	OK1-401	18/29	OK1-4649	13/28	OK2-5385	8/23
OK1-18783	22/40						

ŽEBŘÍČEK DX PRO DRUŽICOVÝ PŘEVADĚČ 2 m/70 cm k 1. 12. 1979

OK3AU	17/24	OK1BMW	2/3	OK2EH	1/15	OK1DAP	1/8
OK1AWJ, OK3CDB, OK3KAG.							

Hlášení posílejte na adresu: Ing. Karel Jordan, Kafkova 51, 160 00 Praha 6; telefon 329 51 81, 07–15 hod. 32 84 51 linka 382.

OK1BMW

DALŠÍ SPOJENÍ EME V ČSSR

22. prosince 1979 mezi 1300–1330 GMT navázal OK3CTP své první (a druhé u nás vůbec) spojení EME na 433 MHz se stanicí DL9KR. Protože další stanici (jugoslávskou), se kterou měl smluvený sked, neslyšel, po 14. hodině si spojení se stanicí DL9KR po její výzvě zopakoval. OK3CTP používal vysílač se 100 W vf (má zatím tř. B), anténu 16× 21Y F9FT a předzesilovač se šumovým číslem 1 dB. Jeho protějšek DL9KR měl anténu 16× 10Y F9FT, předzesilovač 0,5 dB a vysílač s výkonem 1,2 kW. Blahopřejeme!

OK1VAM



KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLNŮNÝCH ZÁVODECH - není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak - PLATÍ TATO PRAVIDLA:

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všepásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný - report RS a poradové číslo spojení, na CW šestimístný - RST a poradové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje "001", v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na pásma a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Zeme se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo alespon podle jejich vzoru); u všepásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem a podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samostatné hodnocené části na adresu: Ústřední radioklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání vyhodnocovateli závodu.
-- Poznámka: Pod pojmem "FONE" se rozumí všechny povolené druhy radio-telefonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

MISTROVSTVÍ ČSSR V PRÁCI NA KV

Dále uvedené propozice mistrovství platí od roku 1980 včetně. Pro hodnocení MR v práci na KV se započítávají výsledky z těchto závodů:

- v kategorii posluchačů
závod OK CW
závod OK SSB
OK DX Contest
Závod miru
Hodnotí se tři nejlepší dosažené výsledky.
- v kategorii jednotlivců a kolektivních stanic
CQ Mir
OK DX Contest
CQ WW DX CW
CQ WW DX FONE
WAEDC CW
IARU Radiosport Championship
Hodnotí se výsledky ze tří závodů, ve kterých účastník získá nejlepší umístění podle dále uvedeného systému. Při hodnocení tři závody musí být alespon jeden provozem CW, při hodnocení v menším počtu závodů tato podmínka odpadá.
- U závodů vyhodnocovaných i za jednotlivá pásma se stanoví pořadí podle dosaženého bodového zisku bez ohledu na pořadí na jednotlivých pásmech.
Pro MR se hodnotí prvých 20 stanic z celkového pořadí tak, že stanice na 1. místě získává 25 bodů, na 2. místě 22 bodů, na 3. místě 19 bodů, na 4. místě 17 bodů, na 5. místě 16 bodů atd. až stanice na 20. místě získává 1 bod. Uvedené počty získají stanice na prvých místech bez ohledu na počet účastníků závodu.

- Součet tří nejvyšších bodových výsledků dává konečný výsledek, při rovnosti bodů dvou či více stanic je rozhodující vzájemné umístění v OK DX Contestu.
- Vyhlášení výsledků provádí URRA, vítěz získává titul mistra ČSSR, diplom a odznak; stanice na druhém a třetím místě diplom a odznak; stanice až do počtu 1/3 účastníků diplom s uvedením pořadí.
OK2RZ za komisi KV URRA

PACC CONTEST

Závod probíhá od 1400 GMT 9. 2. do 1700 GMT 10. 2. 1980 v pásmech 1,8 až 28 MHz provozu CW a SSB (neplatí spojení cross-mode). V závodě platí doporučení IARU o omezení kmitočtových rozsahů při závodech. Kategorie: 1 operátor, vice operátorů, RP. Kód: RS nebo RST a pořadové číslo spojení od 001, holandské stanice dvoupísmenový znak označující provincii (GR FR DR OV GD UT YP NH ZH ZL NB LB). Bodování: za každé spojení s PA/PE/PI, které bylo potvrzeno, je 1 bod. S jednou stanicí na jednom pásmu platí pouze jedno spojení bez ohledu na způsob provozu. Násobíče: každá provincie na každém pásmu, maximálně $6 \times 12 = 72$. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení na všech pásmech součtem násobíčů ze všech pásem. RP zaznamenávají spojení a vyslaný kód holandských stanic a jejich protistanice. Deníky musí být odeslány do 30. března na adresu: D. J. Hoogma PA0DIN, Schoutstraat 15, 6525 XR Nijmegen, Holandsko. OK1IQ

FRENCH CONTEST

Telegrafní část probíhá od 0000 GMT 26. 1. do 2400 GMT 27. 1. 1980 a telefonní část od 0000

GM 23. 2. do 2400 GMT 24. 2. 1980 v kategoriích 1 operátor (pouze 36 hodin z každého soutěžního intervalu) a více operátorů. Kód: RST nebo RS a pořadové číslo spojení. Navazují se spojení pouze s francouzskými zeměmi: 95 departementů Francie (označení dvěma písmeny), stanicemi DA1/2 v DL, FB8W Crozet, FB8X Kerguelen, FB8Y T. Adelle, FB8Z St. Paul-et Amsterdam, FG Guadeloupe, FG St. Martin, FG St. Barthelemy, FH Mayotte, FK N. Caledonie, FK Loyanté, FK Chesterfield, FM Martinique, FO Iles-du-Vent, FO Iles-sous le Vent, FO Marquises, FO Gambier, FO Rapa,

FO Iles Australes, FO I. Touamotu, FO Clipperton, FP St. Pierre-et Miquelon, FR Reunion, FR/E Europa, FR/G Glorieuses, FR/J Juan-de-Nova, FR/T Tromelin, FW Wallis, FW Futuna, FY Guyane, YJ N. Hebrides. Bodování: 3 body za spojení ve stejném kontinentu, 10 s jiným kontinentem. Násobiče: 1 bod na každém pásmu podle seznamu výše uvedeného. Celkový výsledek: součet bodů za spojení vynásobený součtem násobičů. Deníky se sumárním listem a vyznačenými násobiči pro každé pásmo na adresu: REF French Contest, sq. Trudaine 2, 75009 Paris, Francie. RZ

KALENDÁŘ MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV – časy jsou v GMT

7 MHz Contest RSGB – CW
PACC Contest
First 1,8 MHz Contest RSGB
YL-OM Contest – FONE
French Contest – FONE
7 MHz Contest RSGB – FONE
ARRL DX Contest – FONE
YL-OM Contest – CW
ARRL DX Contest – CW
CQ WW WPX Contest – SSB

2. 2. 1200 – 3. 2. 1200
9. 2. 1400 – 10. 2. 1700
9. 2. 2000 – 10. 2. 0100
15. 3. 0001 – 16. 3. 2400
23. 2. 0000 – 24. 2. 2400
23. 2. 1200 – 24. 2. 1200
1. 3. 0001 – 2. 3. 2400
8. 3. 1800 – 9. 3. 1800
16. 2. 0001 – 17. 2. 2400
29. 3. 0000 – 30. 3. 2400



Jednou z úspěšných akcí košíkové kolektivní stanice OK3KAG byl i branný a sportovní den, který v minulém roce pořádala pro své posluchače a zaměstnance, přírodovědecká fakulta UPJS.

CQ-M 1978

V hodnocení nesovětských stanic v kategorii stanic s 1 operátorem zvítězila stanice K3EST s 235 886 body a v kategorii stanic s více operátory DT2DUK s 652 806 body. Nejlepší výsledky mezi jednotlivci na jednotlivých pásmech dosáhly stanice: 3,5 MHz HA9RU 16 896 b.; 7 MHz LZ1GS 22 040 b.; 14 MHz HB9BKM 131 328 b.; 5. OK1AMI 55 250 b.; 21 MHz DJ7PT 33 303 b.; OK1TW 22 176 b.; 28 MHz EA8LK 7272 b.; všechna pásma K3EST 235 886 b., OK2QX 215 004 b., OK3ZWA 182 073 b. Mezi stanicemi s více operátory byly nejlepší DT2DUK 652 806 b., HG5A 412 100 b. a OK1KCU 336 900 b. Výsledky všech hodnocených československých stanic jsou v následujících přehledech:

1 operátor 3,5 MHz:

OK3TFB	5698	OK3CES	4200	OK1AZR	2204	OK1DRY	520	OK1MNV	250
OK2BRT	5265	OK2HI	2950	OK2SAD	1173	OK2LN	504	OK3ZWY	50
OK3ZBU	4576	OK2BQB	2242	OK1DIN	910				

1 operátor 7 MHz:

OK1AXH	6032	OK3TEG	2622	OK3TRI	1044	OK3ZAB	250	OK1FDB	15
OK1PH	3500	OK2BQL	2500	OK2SAT	952				

1 operátor 14 MHz:

OK1AMI	55250	OK1AYN	5880	OK2SMO	2574	OK1MIU	1668	OK1MSO	156
OK1FV	47034	OK3CFS	4485	OK3TDB	2397	OK3YCP	1590	OK2BPF	154
OK3CAR	9080	OK1OFJ	3648	OK1MAA	2090	OK1MBZ	1078	OK2SWD	147
OK1HCH	8750	OK2BBJ	3294	OK2BQP	1424	OK3CLR	936	OK2SGW	48
OK1AVE	8100	OK2BNK	3050						

1 operátor 21 MHz:

OK1TW	22176	OK3CAU	6235	OK1QH	3058	OK1MWN	2000	OK2XA	1768
OK3CO	6765								

1 operátor 28 MHz:

OK1MGW	396	OK1MP	340	OK3CPY	222	OK1DIM	39	OK2ABU	32
--------	-----	-------	-----	--------	-----	--------	----	--------	----

1 operátor všechna pásma:

OK2QX	215004	OK1VK	50126	OK3YCA	17446	OK1OZ	7480	OK2PBG	3800
OK3ZWA	182073	OK2SEO	48880	OK1VE	13920	OK2YN	7290	OK3YDP	2340
OK2KR	69812	OK1DKW	42543	OK2JK	13700	OK2BEI	4396	OK3YCV	950
OK2BEC	63920	OK1KZ	31280	OK3TOA	13680	OK3CEE	4200	OK1DKS	792
OK1IAR	59800	OK3IF	23800	OK1DMJ	13440	OK1BLC	4131	OK3TBO	105
OK3EA	52260	OK3BA	22422	OK3CDN	8140				

Více operátorů všechna pásma:

OK1KCU	336900	OK3KAP	79734	OK1KCI	24480	OK1KUF	7392	OK3KEX	1472
OK2KWI	264773	OK3KKF	71544	OK3RMW	19012	OK1KIR	4248	OK3KFO	1008
OK1KSO	209000	OK3KAS	64990	OK2KLN	17700	OK1KTA	3822	OK2KPS	820
OK3VSZ	195069	OK3KWK	61200	OK2KAT	15680	OK2KFR	3718	OK1KSH	756
OK1KY5	116460	OK1OFD	56695	OK2KOV	14310	OK1KPZ	3591	OK2KNJ	540
OK3KTY	112500	OK1KPU	44978	OK1KKH	10175	OK3KNO	3496	OK1KRY	520
OK3RKA	108000	OK3KTD	41712	OK2KEA	8742	OK2KTB	3480	OK1KCF	410
OK1KOK	101721	OK3RJB	39520	OK3KCM	8544	OK2KNP	3256	OK3RWB	319
OK3KFE	97000	OK1KTW	36816	OK3KJJ	8214	OK1OXP	1547	OK2KQL	232
OK3KII	92512	OK3KTR	26800	OK3KXI	7965				

Deníky pro kontrolu: OK1TJ, OK1KPP, OK3CMK a OK3CTB.

Posluchači:

OK1-19349	366	OK2-18895	153	OK2-18248	100	OK1-6701	80
OK2-19092	254	OK3-9991	134	OK1-18684	80	OK1-20790	11
OK1-20897	218	OK1-20991	128				

Diplomy obdrží stanice: R-10-R – OK1AVE, DKW, DMJ, MBZ, MIU, KOK, 1-19349, OK2KR, KNP, KWI, KLN, 2-18248, OK3CAR, CAU, CEE, CDN, BA, KTR, VSZ, XXI, 3-9991; R-10-R (FONE) – OK1DKS, HCH, KIR, 1-18684, 1-20897, OK2BNK, KWI, 2-18895, 2-19092; R-15-R – OK1KOK, IAR, OK2KR, KWI, OK3VSZ; W-100-U – OK1AVE, IAR, DMJ, MIU, 1-19349, OK2KWI, OK3BA, CAR, IF, OA, YCA, XXI; W-100-U (FONE) – OK1HCH, OZ.

CQ WW DX CONTEST CW 1978

Československé stanice – 1 operátor všechna pásma:

OK3ZFB	433825	OK1AWF	60588	OK3YCA	28726	OK1DVK	14000	OK1AKD	5353
OK1VK	394230	OK2LN	57150	OK1MKU	28560	OK3IF	12712	OK1KSH	4429
OK2YAX	370594	OK1KZ	55676	OK3SK	27306	OK1AYQ	10318	OK3YCG	4316
OK1MDK	290985	OK3TBB	52206	OK1FCA	25584	OK1DA	10152	OK1AEH	3828
OK2TBC	113836	OK2BEW	47656	OK3YCV	24397	OK1CIJ	9246	OK1FRJ	2010
OK1MIN	99756	OK3TOA	40432	OK1EP	23320	OK3CEG	8957	OK1BB	1595
OK3RJB	99216	OK2BDP	37512	OK1MG	21774	OK2BEC	7548	OK2BCI	1276
OK1DKR	93874	OK1ONI	36435	OK1BLC	20424	OK2PAE	7505	OK1FBH	702
OK1PG	75330	OK3CTB	35280	OK2KLN	20188	OK3TCK	6527	OK2BSG	480
OK3BA	75208	OK3CEE	30690	OK1MAA	18954	OK3CAR	6256	OK1AHO	252
OK2PBG	74120								

1 operátor – 1,8 MHz:

OK1ATP	7890	OK1MGW	1350	OK2PGU	561	OK3CFT	392	OL8CJO	120
OK1DFF	3807	OK1AYY	840	OK1DRY	570	OL0CJF	276	OK1OPT	96
OK1AXD	2442	OK2BMU	608	OK1MNV	561	OK3CPY	180	OK1HBT	88
OK1DJK	1804	OL8CII	592	OK2PAW	462	OL8CHM	160	OL5AXL	80
OL8CGI	1518	OK1DWC	589	OK1D GK	448	OL6AUL	153	OL3AXS	63
OL8CGS	1464	OL4AWZ	585	OK2BUV	420	OK2BQU	136	OK3TDN	36
OL8CKB	1440								

1 operátor – 3,5 MHz:

OK1DOK	70959	OK1MAW	18144	OK1DCN	5960	OK1TJ	3861	OK2SWD	1000
OK3BDE	49348	OK2BGR	10890	OK1MNV	4958	OK1DDQ	3683	OK3KFO	510
OK3CJK	38440	OK3YCX	16422	OK2BMA	4368	OK1MZO	2100	OK3EQ	475
OK1DCU	36564	OK3TDO	9558	OK1DIE	3912	OK3CSA	1470	OK2KVI	396
OK2HI	24400	OK1AZR	8946						

1 operátor – 7 MHz:

OK3KFF	49126	OK3CYU	13000	OK1QH	8170	OK2SOD	5888	OK1DDS	3589
OK2PFQ	29082	OK1KHI	8702	OK1AES	6080	OK3TAY	3626	OK3TEG	2250

1 operátor – 14 MHz:

OK1FV	87135	OK2BEM	28860	OK2ABU	16864	OK1JPH	2349	OK1OXP	714
OK1AKU	49680	OK3CAN	20475	OK1AOJ	10388	OK1MSO	810	OK3TTL	135
OK3CAU	29160								

1 operátor – 21 MHz:

OK3OM	112466	OK1AGN	59500	OK1DJO	29312	OK1MWN	8118
OK2QX	107185	OK1ASS	41756	OK2BPK	8262	OK1PCL	1357

1 operátor – 28 MHz:

OK1FAR	88700	OK3TCD	11634	OK3CFP	7622	OK2PDD	756	OK1VE	600
OK1ATT	39278	OK3CO	9956	OK2BLG	7520	OK2BBJ	703		

Více operátorů – 1 vysílač:

OK1KSO	1511170	OK1KCI	341964	OK3KTD	202608	OK1KYS	48910	OK1OFK	7729
OK1ALW	1416271	OK3RKA	322958	OK1KUR	166358	OK2KOD	44541	OK3KAP	5699
OK3VSZ	920023	OK2KMR	261030	OK1KRY	118900	OK1KTW	31650	OK1KRQ	2496
OK5TLG	580020	OK1KPU	239680	OK1KPZ	70752	OK2KPS	24219	OK1KCF	1824

Diplomy obdrží: OK3ZFB, OK1VK, OK1FAR, OK3OM, OK1FV, OK3KFF, OK1DOK, OK3BDE, OK1ATP, OK1KSO a OK1ALW.

Přehled celosvětového pořadí v jednotlivých kategoriích:

1 op., všechna pásma

CT3BZ	5135104
KP4RF	4908186
C5AAO	4874559
UA1DZ	1935315
(1. Eu/10. sv.)	

1 op., 1,8 MHz

VR3AH	20310
YV1OB	12798
YU3EF	8294
OK1ATP	7890
(3. Eu/5. sv.)	

1 op., 3,5 MHz

UI8LAG	110552
UP2NV	107250
9K2EX	95760
OK1DOK	70956
(4. Eu/6. sv.)	

1 op., 7 MHz

AH6Z	387750
I2FGP	172809
ZL1AMO	166282

1 op., 14 MHz

KV4FZ	860580
W6VPH	468312
EL2AV	402112
YU2CDS	387933
(1. Eu/4. sv.)	

1 op., 21 MHz

LU8DQ	1011220
KH6XX	816102
STORK	499296
YU3ZV	493816
(1. Eu/4. sv.)	

1 op., 28 MHz

FY7BC	581117
ZE1BL	376737
4X4UH	308485
G3MXJ	241040
(1. Eu/6. sv.)	

Více ops., 1 TX

RF6F	5866744
HH2CQ	5256944
N3RS	2887920
YU3EY	2591979
(1. Eu/4. sv.)	

Více ops., více TXs

EA8CR	17734970
EX9A	8721019
HK0COP	8141975
YU1BCD	4786875
(1. Eu/7. sv.)	

1 op., všechna pásma
QRP

OA8V	199383
G4BUE	192280
W5YZ	116560
OK1DKW	94628
(celkem 19)	

1 op., jednotlivá pásma
QRP

OK3IAG	10120 – 2.
	28 MHz
OK1ASQ	1040 – 2.
	21 MHz
OK3CAA	9 – 1.
	1,8 MHz
(jediný účastník)	

OK2RZ

EUROPA-FIELDDAY 1979

V kategorii D zvítězila stanice DK3EA/p s 462 300 body mezi 26 hodnocenými stanicemi bez naší účasti. Stanice DK0TU/p zvítězila v kategorii C mezi 55 hodnocenými stanicemi; 54. místo obsadila stanice OK2KLS/p s 6048 body. Kategorii B vyhrála stanice DK9CG/p s 201 125 body – v této kategorii poslední 29. místo obsadila stanice OK1OPT/p s 656 body. Mezi 13 hodnocenými stanicemi v kategorii A bez naší účasti zvítězila stanice DK6HN/p s 48 177 body.

Kategorie F – stanice ze stálého QTH:

1. YU1OQL	54250	4. DF2HN	18400	8. OK1AWH	9350	26. OK1MNV	332
2. OK2KMR	47365	5. OK3CAU	16080	19. OK1MAA	2800	27. OK1KCF	150
3. OK1KZ	19250	6. OK3TEG	13225	21. OK2SLL	1854	31. OK1HCG	30

Celkem hodnoceno 32 stanic.

RZ

PACC CONTEST 1979

Stanice s 1 operátorem:

OK2BMA	2263	OK3CO	279	OK2BJU	266	OK2BUS	126	OK1MAA	60
OK1PH	1624	OK1XG	273	OK1DKS	165	OK3ZFB	126	OK3CFT	9
OK1FCA	544								

Stanice s více operátory:

OK3KAG	5032	OK3KTY	819	OK1KOK	392	OK3RWB	108	OK3RRA	20
OK1KPZ	1647	OK3RJB	405	OK3KXC	340	OK1KIR	20		

RP: OK1-19973 798 OK1-11861 665

Deníky pro kontrolu: OK1TJ, OK2SWD a OK3CFS; diplomy obdrží: OK2BMA, OK1PH, OK3KAG a OK1-19973.

OK1IQ

ORP-SUMMER-CONTEST 1979

Třída A:

1. G4CIE	5500	3. C31DV	2650	8. OK2BMA	1226	11. OK1XM	1086
2. OK1DKW	3818	4. G3DNF	1820	10. OK1MXM	1092	22. OK3CGP	569

Celkem hodnoceno 42 stanic.

Třída B:

1. DM3WPL	4870	12. OK1DCP	666	17. OK1FAO	549	24. OK1FT	152
-----------	------	------------	-----	------------	-----	-----------	-----

Celkem hodnoceno 34 stanic.

Třída D:

1. DL8DU	1814	8. OK1FCA	135	10. OK1MNV	90	13. OK3KTY	27
----------	------	-----------	-----	------------	----	------------	----

Celkem hodnoceno 13 stanic.

Třída E:

1. DL-E02/1659861	290	3. OK1-19973	80				RZ
-------------------	-----	--------------	----	--	--	--	----

FRENCH CONTEST 1979

Československé stanice s 1 operátorem – CW:

OK2QX	222800	OK1MAW	29852	OK1DCU	15552	OK3CO	7182	OK1MNV	2112
OK1BLG	194016	OK1AJY	29728	OK2SFD	14994	OK3IF	6993	OK2BJU	960
OK1BLC	78588	OK3TRI	26103	OK1KZ	9072	OK1DDO	6480	OK2BBJ	558
OK2LN	57616	OK2KR	25425	OK1FCA	9062	OK1MIZ	5661	OK1MAA	390
OK3YCA	41385	OK2BEC	23291	OK2BRA	8440	OK3BA	3900	OK1DEM	300
OK1DMJ	36450	OK1AOU	20224	OK2TBC	8280	OK3TCK	3840	OK1CIJ	160
OK3FON	36340	OK1DOV	16688	OK3CAR	7749	OK1TAYZ	3807	OK2OU	75
OK1FJS	34506								

Deníky pro kontrolu: OK1AI, OK1AWH, OK1DKR, OK1DKW, OK1FDB, OK1IAR, OK1MZO, OK2BOB, OK2BOX a OK3EG.

Ceskoslovenské stanice s více operátory – CW:

OK1KOK	217152	OK1KSD	14994	OK1KCI	2232	OK1KCF	1020	OK1KYS	684
OK1KCH	93192								

Ceskoslovenské stanice s více operátory – FONE:

OK2YAX	323620	OK1XG	15756	OK2BSA	4752	OK2BJU	1206	OK1BPK	318
OK1DKS	75625	OK1MSN	11872	OK1KZ	3840	OK1CIJ	900	OK1MIZ	288
OK2BNK	26100	OK1ONI	7351	OK2BCJ	3240	OK1AOU	462	OK2TBC	189
OK2JK	15756	OK1DVK	5780	OK2SBJ	1738				

Deníky pro kontrolu: OK1JST a OK1MSJ.

Ceskoslovenské stanice s více operátory – FONE:

OK1KTW	86880	OK2KJT	17507	OK1KCF	2592	OK1KOK	1440	RZ
OK3KTY	20328	OK1KIR	9944	OK3KFO	2088			

SUMMER 1,8 MHz CONTEST 1979

Mezi 33 hodnocenými britskými stanicemi dosáhla nejlepšího výsledku stanice G3XVF/A s 583 body před G3GRS/A a G3SYM/A. Pořadatelé závodu se dost příznivě vyjádřili o podmínkách šíření, protože do jeho průběhu zasáhla i stanice PY1RO.

Kategorie zámořských stanic:

1. DL1BU	418	11. OL8CJO	196	14. OK2BUV	175	17. OL5AXU	142
2. PA0LOU	293	12. OK1MGW	194	15. OL3AXS	154	19. OL9CJB	118
3. OK1DWF	266	13. OK2PAW	184	16. OK1KTW	147	20. OL8CKB	112
4. OK1KPU	262						

Celkem hodnoceno 22 stanic a pořadatelé děkují i za deník pro kontrolu od stanice OK3KFO, RZ

OK MARATON 1979

Kolektivní stanice – září:

OK3KFF	2124	OK2KZR	1101	OK1KOK	642	OK1KQJ	630	OK1KSH	457
OK3KJF	1580	OK1KNC	733	OK1ONC	639	OK1OAZ	586	OK1KUH	415
OK2KTE	1355	OK1OFK	688	OK2KQG	639	OK3RMW	582	OK1KPU	361

Celkem hodnoceno 30 stanic.

Posluchači – září:

OK1-19973	3052	OK1-20991	1041	OK1-20318	646	OK3-8391	428
OK1-21629	1870	OK2-18747	1005	OK1-20471	556	OK1-20995	407
OK1-17963	1200	OK3-17588	955	OK1-11861	470	OK2-21626	307

Celkem hodnoceno 49 stanic.

HANÁCKÝ POHÁR 1979

OK2HI	51	OK2BUH	50	OK1TJ	50	OK2JK	48	OK1DFI	48
OK1IQ	50	OK2BTI	50	OK2BBS	50	OK1MAW	48	OK2ABU	47
OK1KFB	50	OK2BEH	50	OK2BOB	49	OK1KQJ	48	OK1FCA	47

Celkem hodnoceno 49 stanic.

Výpis z komentáře k výsledkům závodu od organizátorů: S radostí přivítáme v závodě každou novou stanici, bohužel v loňském ročníku se vyskytl případ, který se musel řešit u „zeleného stolu“. Šlo o to, že 5 stanic z jednoho města (OK1AAW, AEG, AIJ, ARX a KCR) navázalo spojení mezi sebou a dále spojení se stanicí nedaleko jejich QTH a tím pro ně závod skončil. Nešlo o stanice QRPP, ale o stanice dobře vybavené (Otava, TTR-1 s výkony 10, 40 i 150 W a s dobrými anténami – G5RV, dipóly), které by se snad za půlhodiny účasti v závodě mohly dovolat dále než po svém městě a blízkém okolí. „Taktiku“ darovat takto 5 bodů svému kamarádovi, aby se v závodě dobře umístil, nepovažuje soutěžní komise za fair a rozhodla jednomyslně uvedených 5 stanic ze závodu vyloučit a spojení jim anulovat pro nespportovní jednání. Závod vyhodnotila komise: OK2BBS, OK2BMB, OK2BOB, OK2BQD a OK2BUH.



VKV - 34

145 MHz - 5 W:

OK2STK	36708	OK3KVL	11107	OK1KFB	5382	OK3KKF	2193	OK1AZI	539
OK1KIR	22935	OK1KKD	9594	OK1FBX	5724	OK3KYV	1694	OK1KQY	522
OK3KCM	21630	OK1KCI	9438	OK1KUO	5584	OK3KXR	1560	OK1DOM	483
OK1KWP	20412	OK2KTK	9044	OK3ZWA	5382	OK1GN	1485	OK1KQH	190
OK1QI	18631	OK2KCE	8950	OK1KBL	4752	OK2VSO	1443	OK2KJT	168
OK1KHI	16830	OK1ACF	8671	OK1CN	4224	OK2KUM	1116	OL3AXS	147
OK1GA	16096	OK1KRZ	8487	OK2KGU	3872	OK2KEA	972	OK3KAP	75
OK2KWS	13182	OK1KHL	7497	OK1KPZ	3600	OK2BTG	774	OK2KFJ	60
OK1IDK	11880	OL6BAB	6766	OK1KSD	3230	OK2KFR	728	OK1NR	44
OK1KSH	11193	OK3KYG	6688	OK2BX	2912	OK1DEF	710	OK1VNS	8
OK2KMB	11112	OK1AHI	6137						

Všechny hodnocené stanice pracovaly z přechodných QTH.

433 MHz - 5 W:

OK1XW	946	OK2TT	497	OK1KIR	371	OK1QI	198	OK1IDK	64
OK1AIK	819	OK1KSD	378	OK1GA	312	OK2KCE	170	OK2KJT	20

Všechny hodnocené stanice pracovaly z přechodných QTH.

Deníky pro kontrolu: OK1VZR, OK1DJM, OK1ARH, OK1XW, OK1VLG, OK1KNA, OK1AGA, OK1KZE, OK1OA, OK1DMJ, OK1DVC, OK1DKM, OK1WDM, OK1VBN, OK1VTF, OL6AYY, OK1VMA, OK1KCU, OK2RGC, OK1ATQ, OK1ATX, OK2BMU, OK2VMU, OK2BBL, OK2VMO, OK3CDR, OK3KTP, OK3KXI, OK3IW, OK3VSZ, OK1AZ, OK1ARP a OK1DJW.

Deníky použité pro kontrolu: OK1ZH - výsledek vypočten v km, OK3KXC - neuváděna soutěžní kategorie.

Posluchači: OK1-20897 1355

Diskvalifikován OK1-21873 - opsal deník stanice OK1KFB.

OK1WDR

DEN REKORDŮ VKV 1979

Kategorie stanic s 1 operátorem:

OK1OA/p	HK25b	527	QSO	182280	bodů				
OK1AIY/p	HK18d	355		112563					
OK2BDS/p	HJ67b	338		89165					
OK3TJK	I146g	321		88010					
OK2SGY/p	I118d	252		67875					
OK2TT/p	62931	OK1MWI/p	27835	OK3CNW	19191	OK3ZAX	8900	OK1MGW	6398
OK2TU	51702	OK2SSO/p	27030	OK1IBI/p	18788	OK1XN	8811	OK2BRD	6180
OK1ARH/p	46648	OK3ALE	24827	OK2BKA	18234	OK1NRP	8733	OK1VOF	5821
OK1DIG	44314	OK2BME	24747	OL6BAB	17127	OL8CKL	8521	OK2VIR	5150
OK2LG	39175	OK1ATQ	24000	OK1VKA/p	16519	OL3AXS/p	8367	OK3ZWA	4715
OL6ANY	38682	OK2SUP	23805	OK3CCC/p	14136	OK1ARP	8187	OK1AEX/p	3845
OK1AHI	35335	OK2WEE/p	22724	OK1AGT/p	12575	OK1FBX	8150	OK1DBK/p	408
OK2PGM	32106	OK2AQK/p	20915	OK2BDK/p	11932	OK2BHW/p	7332	OK2BSO	288
OK3CFN	31661	OK2BLH/p	20145	OK2BDX	10443	OK1IDK/p	6536	OK2SGQ	171
OK1VAM	31191	OK3CDB	19384	OK2VVB/p	10187				

Kategorie klubových stanic:

OK1KIR/p	GK45d	684	QSO	226211	bodů
OK1KRA/p	GK45f	562		181437	
OK1KDO/p	GJ67j	580		134110	
OK3KPV/p	J116a	398		166907	
OK1KHI/p	HK29b	416		130413	

OK2KQQ/p	124149	OK1KKD/p	60066	OK2KRT	38397	OK1KBL/p	22779
OK1KRG/p	111617	OK1KRRQ	59531	OK2KYC/p	36587	OK1KSD/p	22670
OK3KJT/p	108114	OK2KMB/p	57269	OK1KRY/p	35808	OK2KAJ	20716
OK3KMW/p	101294	OK3KYV/p	56686	OK1KUT/p	35734	OK2KCE/p	20459
OK3KCM/p	97483	OK1KKP/p	54566	OK2RGC/p	35450	OK2KPS/p	20000
OK1KPU/p	96117	OK1KEP	53893	OK1KHL/p	33347	OK2KBR/p	19854
OK3KLJ/p	92248	OK2KYJ/p	53752	OK2KNZ/p	32700	OK1KQH/p	19087
OK1KKH/p	89410	OK2KTE/p	49292	OK2KVI/p	32233	OK2XGD/p	18294
OK1KWP/p	77284	OK3KKF/p	49061	OK2KGU/p	32089	OK3KXI	18271
OK1KOK/p	76562	OK1KCU	47814	OK1KJP/p	31464	OK1KMU	15268
OK2KOG/p	74244	OK2KET/p	47053	OK1OFA/p	30331	OK2KOE/p	15164
OK1KKL/p	74016	OK1KTA/p	45864	OK2KEY	29318	OK3KTP	13042
OK1KYT/p	72912	OK1KZE/p	45123	OK1KLV	27422	OK3KJV	12993
OK1KHK/p	70843	OK1KRZ/p	44950	OK1ONF/p	26405	OK2KUI/p	12896
OK1KKS/p	70499	OK3KAP/p	43708	OK1KPP/p	25780	OK2KQU/p	11075
OK1KCB/p	66831	OK1KVK/p	42973	OK2KLN/p	25522	OK3KBP/p	10850
OK1KPA/p	65873	OK2KWS/p	42518	OK2KZO/p	25385	OK2KPT	8275
OK1ORA/p	65248	OK2KEA/p	41944	OK1KNC/p	24943	OK2RMW/p	7256
OK1KBC/p	63235	OK1KSH/p	40167	OK1ONI/p	24596	OK2KGE	5618
OK2KGP/p	60438	OK1KRI/p	39032				

Posluchači: OK1-20897/p 40177

Diskvalifikované stanice: OK1QI/p neuvádí úplné volací znaky stanic (prefixy), OK3UQ/p – více než 10 % vzdáleností špatně změřeno, OK1KSF – časy nejsou uvedeny v GMT, OK1KZD/p – pozdě odeslaný deník, OK3KII/p více než 10 % vzdáleností špatně změřeno.
Závod vyhodnotil RK Kladno.

Závod proběhl letos poprvé podle nového rozdělení stanic do kategorií podle doporučení přijatých konerenci členských organizací I. oblasti IARU v Miškolci. Účast stanic byla téměř taková, jako v minulém ročníku. Počty spojení stanic na předních místech jsou výrazně větší díky slušným podmínkám šíření během závodu. Hlavní rozdíl je v tom, že stanice pracující ze stálých QTH nemají žádnou šanci na dobré umístění a tato skutečnost je nutí mnohdy své velice dobré stálé QTH opustit a hledat nějakou vyšší kótu. To však naráží na problém, že dobrých kót vhodných pro závody VKV je stále méně, zájemců více a navíc vznikají čím dále větší problémy s dopravou na tyto kóty.

Vyhodnocovací komise měla dost práce s deníky stanic, které se umístily na předních místech, protože počty jejich spojení jsou výrazně vyšší než v letech minulých. Práci jí velmi ulehčila možnost použití programovatelného kalkulátoru SR-56 pro kontrolu vzdáleností. Bohužel se stále vyskytují v denících stanic takové nedostatky, pro které bylo nutno některé stanice diskvalifikovat. Vzácnou úkážkou toho, jak lze zmařit úsilí kolektivu a jeho práci v závodech trávajícím 24 hodiny, je deník stanice

OK3KII podepsaný vlastnoručně jejím vedoucím operátorem OK3UQ. Snad lze omluvit, že při psaní deníku bylo „přehlédnuto“, že stanice OE pracovaly z území OK3 a jedna z nich přímo z Bratislavy, ale vrcholem nepozornosti či spíše nedbalosti je však skutečnost, že při výpočtu nebo měření vzdáleností vyšlo, že ze čtverce 1166h do 1166g je 276 km! Takových „lahůdek“ je v deníku tolik, že kontrolou prvních 60 spojení byla u 41 zjištěna špatně uvedená vzdálenost, tj. celých 68 %. Kontrola byla provedena pečlivě nejen pomocí SR-56, ale pro jistotu bylo větší množství kontrovaných spojení změřeno na mapě čtverců QTH. V obou případech byl výsledek stejně žalostný. Je snad zbytečné takovým způsobem mařit úsilí operátorů, kteří v závodech pracovali, plynvat jejich časem, elektrickou energií, ale navíc dělat ostudu značce OK ve světě! Tento závod, jako ostatně i v letech minulých, je vyhodnocován v rámci celé I. oblasti IARU a deníky byly odeslány belgické radioamatérské organizaci UBA, která byla v roce 1979 vyhodnocovatelem IARU Region i VHF i UHF/SHF závodů. OK1MG

DEN REKORDŮ UHF/SHF 1979

433 MHz – I. kategorie:

OK1AIB	32263	OK3CGX	5336	OK3CDR	2444	OK1AZ	1356	OK1ARP	782
OK1AIY	25455	OK2PGM	5201	OK2BDX	2384	OK1DEF	1225	OK1AAZ	617
OK1QI	8204	OK1VEC	4547	OK1VKV	1574	OK1VAM	1024	OK2TU	506
OK1MXS	6491	OK2BBT	3135	OK2BDS	1572	OK2BFI	952	OK3TTL	493
OK1AIK	5610	OK1VUF	2584	OK3ALE	1543	OK2BDK	787		

433 MHz – II. kategorie:

OK1KIR	34923	OK1KRY	10332	OK1KKL	7173	OK1KKH	4527	OK1KPU	4311
OK2KQQ	10550	OK1KJB	7574	OK1KRA	6691				

1296 MHz – I. kategorie:

OK1AIY	5081	OK1QI	836						
--------	------	-------	-----	--	--	--	--	--	--

1296 MHz – II. kategorie:

OK1KIR	9732	OK2KQQ	1104	OK1KKL	929	OK1KRY	183		
--------	------	--------	------	--------	-----	--------	-----	--	--

2304 MHz – I. kategória:

OK1AIY 746

2304 MHz – II. kategória:

OK1KIR 1411 OK1KKL 192

Deníky pro kontrolu: OK1WDR, OK1KSD a OK2EH.

Deníky nezaslaly stanice: OK1KQH, OK3CTP, OK3KMW a OK3YFT.

Závod vyhodnotil kolektiv radioklubu Šumperk OK2KEZ.

OK2ZB

POLNÝ DEŇ MLADEZE 1979

Pásmo 145 MHz:

OL8CII	11909	OK1OFA	5348	OK3VSZ	3310	OK1KNC	2337	OK2KLF	1142
OK3KII	10629	OK3KRN	5312	OK2KHD	3299	OK3RJB	2163	OK3KYG	1128
OK2KAU	8551	OK1KHI	5267	OK1KWP	3229	OK1KSH	1988	OK2KTK	1103
OK2KAJ	7655	OL6AYY	4915	OK1KTA	3092	OK2RGC	1965	OK2KOE	1035
OK1KHK	7159	OK3KKF	4736	OK3KCM	3017	OK2KHF	1838	OK1OPT	1000
OK1KKL	7137	OK3KJF	4676	OK1KRZ	2974	OK3KYV	1730	OK1KBL	938
OK1KPJ	6886	OK2KTE	4324	OK1KRY	2954	OK1KCU	1554	OK1KOL	904
OK1KCI	6786	OK2KET	4216	OK1KRI	2905	OK1KNA	1530	OK1KQI	894
OK3KTR	6067	OK3KLJ	4049	OK2KFT	2833	OK3KBP	1458	OK2KUI	855
OK1KHL	6017	OK2KQG	3904	OK1KTW	2635	OK1KKP	1361	OK3KHU	810
OK1KJP	5676	OK2KZT	3855	OK2KJU	2450	OK2KDJ	1309	OK1KUH	688
OK3KTY	5517	OK1KSF	3689	OK2KLS	2360	OL2CGK	1230	OK1KQY	336

Diskvalifikované stanice: OK1KUO – operátor starší ako 18 r.

Denníky pre kontrolu: OK1KBN a OK1KCS.

Pásmo 433 MHz:

OK1KRY	1927	OK1KCI	1397	OK2KAU	1167	OK1KPL	803	OK1KHL	753
OK1KOB	1571	OK1KKL	1248	OK1KPJ	1038	OK1KHI	778	OK1KHK	187
OK1KKD	1486							OK3AU	810

CQ V 1979

I. kategória – 145 MHz prechodné QTH:

OK3KAG	16968	OK3VSZ	10076	OK2KYC	3731	OK3RMW	1413	OK1JZS	208
OK3KMW	11960	OK3TBT	9416	OK2TT	3429	OK1AAZ	639	OK1DEK	180
OK2BEC	11937	OK1KLQ	6660	OK2BLH	2142	OK3ZAX	392	YO5BLD	112
OK1KQT	11132	OK1GA	5700	OK2VVB	2110	YO5BPE	272	YO5AEX	90
OK2KWS	10680	OK2VMU	5124	OK1VLG	1629	YO5KAS	232	OK1ATL	54
OK1KCI	10165	OK3KAP	4695						

II. kategória – 145 MHz:

OK2VIL	45160	SP9MM	9932	OK2BFI	4680	OK1KSH	1710	YO5CAG	424
OK3KCM	35340	OK2GY	9240	HG1SR	4016	YO5BJW	1665	OK1KSD	375
SP6AZT	34850	OK2RGC	9180	OK2VMD	3328	OK1VZR	1278	OK1ASL	366
OK3KTR	28296	HG6KNB	8127	OK1KIR	3180	OK2KCE	1152	OK1FBX	364
OK3JUQ	27931	OK1DEF	7340	OK2BKA	3096	SP5AD	1015	SP9HZA	230
OK1KKH	27030	OK1KKT	6239	YO5LT	2560	YO7BSK	880	YO5ALP	145
OK1KOK	19386	OK2SKW	6210	OK1VKV	2535	YO5KLA	680	YO5BXX	44
HG1KSO	15574	OK3KFY	5871	SP9GKM	2160	OK1VBN	648	YO5CAL	44
OK1DIG	15418	OL8CHM	5852	YO5DS	2072	OK2KLD	560	OK1AZI	38
OK2KTE	13593	OK3KXC	5308	OK3KYG	2057	OK2VIR	456	SP9DH	10
OK3CTP	13230	SP6FID	5149	SP9EU	1836	OK2BMU	450		

III. kategória – 145 MHz:

HG1KYY	40518	OK2KRT	8244	YO7VS	1820	SP2JPG	574	YO5CFP	44
OK1KHI	28453	OK2TU	7128	SP6LB	1794	SP6GWN	448	YO3ARD	24
SP9EJU	13925	SP6PZV	4288	HG1YA	1755	OK2PGM	441	LZ1KSP	16
HG1KVD	12792	SP9WO	3485	OK1DKS	1595	OK1VOF	360	LZ1QH	16
OK1ATQ	10593	OK3CFN	3315	OK3KKF	1041	YO5AVN	354	LZ1YW	16
HG4YF	9275	OK2BME	3150	SP9GVT	889	SP9HZA	324	LZ1NG	16
OK2KUM	8740								

IV. kategória – 433 MHz:

OK1KQT	469	OK3CGX	210	OK1AIK	90	OK2BBT	80	OK1KCI	54
OK2JI	225	OK1GA	129	OK1DEF	81	OK1AZ	54	OK2KCE	24

V. kategória – 433 MHz:

SP6AZT	330	SP6LB	72	OK1AIG	72	OK2PGM	24	HG1YA	3
--------	-----	-------	----	--------	----	--------	----	-------	---

RP 145 MHz: SP9-3034/KA 33

I. kategória – rychlostná časť:

OK3KAG	1485	OK1KCI	930	OK2VVB	432	OK1VLG	130	YO5BLD	20
OK1KQT	1177	OK1KLQ	770	OK2AQK	360	OK3RMW	114	YO5AEX	10
OK3VSZ	984	OK2VMU	520	OK3KMW	350	OK1DEK	66	YO5KAS	10
OK2KWS	980	OK2KYC	455	OK3KAP	216	OK1AAZ	33	YO5BPE	8

II. kategória – rychlostná časť:

OK2VIL	4862	SP6AZT	1330	OK2KTE	940	HG1SR	344	OK1VBN	39
OK3VUQ	2464	OK1DIG	1330	OK2RGC	712	SP6FID	246	OK2VMD	33
OK3KCM	2320	OK3CTP	1320	OK1KKT	680	OK1KSH	195	OK2VIR	27
OK1OA	2002	HG1KSO	1300	OL8CHM	585	OK3KYG	155	YO7BSK	27
OK1KKH	1872	HG6KNB	1032	OK1VZR	462	OK1VZR	140	OK1KSD	18
OK3TR	1442	OK3KXC	1001	OK2BFI	434	OK2KCE	81	YO5CAL	12
OK1KOK	1428	SP9MM	990	OK2BKA	456	OK1ASL	52	OK1AZI	6

III. kategória – rychlostná časť:

OK1KH	1430	OK1ATQ	979	OK2KUM	426	OK1VOF	72	YO7VS	27
HG1KYV	1404	HG1KVD	780	OK3KKF	368	SP9HZA	69	YO5CFP	12
SP9EWU	1100	OK2KRT	504	OK1DKS	160	SP9GVT	42	OK2PGM	12

Denníky pro kontrolu: OK1DJM, OK1KGS, OK3KYV, OK3YX, OK3IW, YO2IS, SP6CSV, SP9GKM, HG6NP. Závod vyhodnotil kolektív OK3KWM RK Beta pri OZD CSD v Košiciach. OK3CAJ

PROVOZNI AKTIV 1979

9. kolo – stálé QTH:

OK2TU	1474	OK2KTE	801	OK2VLQ	672	OK1DKS	315	OK1KIR	120
OK1DCI	1463	OK2SLB	784	OK2BDS	666	OK1FBX	300	OK1KPP	100
OK2LG	1080	OK1HAG	750	OK2RGC	456	OK1ASL	220	OK2VNR	87
OK1DJM	980	OK2BME	742	OK1MUO	330	OK2BSO	150	OK2OR	50
OK1KKD	954	OK2VKF	696						

9. kolo – prechodné QTH:

OK1DIG	6456	OK1KSH	1690	OK1VZR	963	OK2BRB	390	OK2VVB	266
OK1KKH	5922	OK1VRA	1250	OK2KWS	693	OK2BUS	305	OK1AAZ	198
OK2VIL	4716	OK2KEA	1133	OK2KCE	686	OK2KUI	290	OK2VNE	147
OK1KCU	1904	OK2KNP	990	OK2BUG	568	OL2AXP	273		

Nehodnocena stanice OK3KMY – pozdë odeslaný deník bez čestného prohlášení a dalších náležitostí.

10. kolo – stálé QTH:

OK1KRO	7636	OK1KHK	1937	OK2TU	1179	OK1ACF	704	OK2PGM	204
OK3KMY	4662	OK1HAG	1918	OK2BKA	1050	OK2VLF	679	OK1GP	144
OK2LG	4025	OK2SUP	1639	OK2SLB	960	OK2VIR	605	OK1ARH	81
OK1KKD	2970	OL6BAB	1575	OK2RGC	924	OK2BSO	608	OK2OR	81
OK2KTE	2646	OK2KRT	1508	OK1AHI	918	OK1ASL	552	OK2VNR	81
OK1DCI	2472	OK1DJM	1280	OK1VLG	902	OK1KZE	476	OK1KIR	80
OK1VKV	2106	OK2KOG	1280	OK3CFN	884	OK1DKS	386	OK1KQI	18
OK2BME	1958	OK2STK	1220	OK2VLQ	816	OK2VLT	365	OK2VMT	18
OK1ATQ	1950	OK1KRY	1209						

10. kolo – prechodné QTH:

OK1AXH	18480	OK1KSH	2352	OK1VZR	1380	OK2BRB	752	OK2KTK	456
OK1DIG	10675	OK2KMB	2208	OK2KYC	1188	OK1ORA	747	OK2BUS	280
OK1KKH	10062	OL8CHM	1887	OK2AQK	990	OK1LD	568	OK2PGJ	260
OK1KCU	3780	OK2KEA	1716	OK2BFI	786	OK1FBX	558	OK1ALV	205
OK2BUG	2975	OK2KGP	1496					OK1MG	

KROUŽKY UHF79 A SHF79

Pro zvýšení aktivity v pásmech UHF/SHF byl také pro loňský rok vypsán kroužek UHF79 a SHF79. Pro členství v kroužku UHF79 je třeba získat potřebný počet bodů za spojení v pásmu 433 MHz během kalendářního roku 1979. Body je možno získat: 1. Za každou novou stanicí, se kterou bylo pracováno – 5 bodů; počet různých stanic se kterými bylo pracováno se násobí 5krát. 2. Za účast v závodech I. kategorie (I. subreg. závod, II. subreg. závod, Polní den, UHF/SHF Contest, IV. subreg. závod – A1 Contest) – 20 bodů za závod; v ostatních závodech – 10 bodů za závod. Pro členství v kroužku UHF79 je potřeba získat 200 bodů. Pro členství v kroužku SHF79 je třeba získat 100 bodů za spojení v pásmu 1296 MHz během roku 1979. Bodové hodnocení je stejné jako u kroužku UHF79. Pro členství v kroužku je potřeba zaslat seznam spojení, který obsahuje značku protistanice a datum, do konce února 1980 na adresu: Antonín Jelinek, U Dobřenských 5/271, 110 00 Praha 1.

OK1AIB

I. SUBREGIONÁLNÍ ZÁVOD

Závod se koná od 1600 GMT 1. 3. do 1600 GMT 2. 3. 1980. Kategorie: I. – 145 MHz stále QTH, II. – 145 MHz přechodné QTH, III. – 433 MHz stále QTH, IV. – 433 MHz přechodné QTH, V. – 1296 MHz stále QTH, VI. – 1296 MHz přechodné QTH. Kód sestává z RS nebo RST, pořadového čísla spojení od 001 a QTH číverce. Provoz: A1, A3, A3j a F3. Za jeden km překlenuté vzdálenosti se počítá

největších závodů na VKV. Polní den sme absolvovali na kótě Komáří vrch v Orlických horách (992 m n. m.). Počasí se však nevydařilo a tak jsme museli za silného deště kótu opustit ještě před koncem závodu. Byli jsme však rádi, že jsme se také zúčastnili závodu i v pásmu 433 MHz, kde jsme navázali asi 15 spojení a nejdelší s OK1AIB/p na vzdálenost 205 km. Používali jsme VFO + násobiče na 145 MHz a varaktorový násobič s KA204. Na přijímací straně to byl Emil + konvertor s AF239 a anténa 20Y. Hezčí zážitky byly ze slunečného víkendů o Dnu rekordů na VKV, kdy jsme pracovali na kótě Šerlich se stanicemi ve 30 velkých QTH čtvercích v I, YU, DM, DL, SP, OE, HG a SM. K našim nejdelším spojeními patřila ta, která jsme navázali s SK7MW (605 km), YU2AAV/2 (560 km), I4EAT/3 (526 km) a DK0UH/p (512 km). Naše průměrné spojení v závodech činilo 209 km. S transceiverem, jehož koncový stupeň s KT904 dával 2 W v f, a anténou 10Y soutěžili OK1ATL, OK1AYR, OK1DEU, OK1MVV a OK1AHN.

OK1AOE: Ukončil jsem práce s anténním systémem a tak se mohu zmínit o tom, co v Nejdku slyším na 145 MHz. Mám dvě antény, z nichž GP je umístěn na balkoně v šestém patře asi 1 m nad střechou, víc to bohužel nešlo. Druhá je čtyřprvková Yagi a lze s ní pohybovat v úhlu asi 90°. Je situována u kuchyňského okna a XYL mně málem dala kufr na kliku – hi. Poslouchám v Nejdku OK0A S7, OK0E S7, OK0G S8, DB0ZN S7, DB0ZN S9 a DB0YA také S9, majíč DL0SG 599. Zatím jsem uskutečnil spojení s DL, OE



U zařízení pro 145 MHz OK1KPP/p při loňském Dnu rekordů na VKV a IARU Region I VHF Contestu jsou zleva OK1DEU, OK1AYR a OK1ATL.

jeden bod. Deníky na příslušných formulářích se posílají do 10 dnů po závodech na adresu ÚRK v Praze. Jinak platí „Obecné soutěžní podmínky pro VKV závody a soutěže“.

UPOZORNĚNÍ: Při výpisu z deníku je NUTNO psát kompletní volací znaky protistanic, protože povolovací podmínky jinou formu vysílání volacích znaků NEDOVOLUJÍ! OK1MG

Z NAŠÍ ČINNOSTI

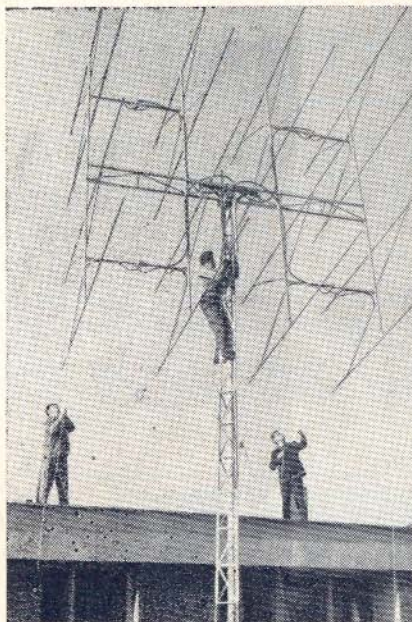
OK1KPP: Náš radioklub v Rychnově nad Kněžnou se v minulém roce zúčastnil obou našich

a OK přes převaděče OK0E, DB0ZB a DB0YA. K provozu přes převaděče používám vysílač s příkonem 25 W v koncovém stupni s QQE03/12 za tranzistorovým budičem řízeným VXO na 12 MHz pro kanály R0-R9. Krystal je rozladován variakem KB105. Přijímač je EK10 s konvertorem 2krát E88CC a ECF82. Celotranzistorový transceiver je zatím v klidu, protože upravuji balanční modulátor a připravuji zařízení i pro 433 MHz a jsem zvědav co na tomto pásmu u nás uslyším.

OK3CTP: Aj keď moja poloha v Nižnej (JJ58j)

je nepriznivá na bežné spojenia „od krbu“, pracujem skoro výlučne na VKV. Cez leto chodievam na okolie kopce, buď sám alebo s kolektívom OK3KXI. Cez zimu som na VKV prakticky odrezaný a preto som sa rozhodol venovať sa zvláštnym druhom šírenia VKV a zároveň spojeniam EME, kde som sa rozhodol pre 433 MHz. Na tejto frekvencii je možné v mojich podmienkach použiť aj väčší ant. systém. Nakoľko nepredpokladám, že sa v krátkej dobe dostanem k tranzistoru o šume pod 1 dB, volil som anténu skôr väčší než menší. Rozhodoval som sa medzi parabolou priemeru 6 m podľa F2TU alebo Yagiho anténou podľa F9FT. Vzhľadom na vietor a námrazu vyberal som si anténu 21Y F9FT. Od OK3AU som mal nákras jednej antény a údaj pre vzájomnú vzdialenosť štyr antén. Ostatné som riešil samostatne. Pre dostupnosť, cenu a mechanickú pevnosť u stožiaru a antén som požil oceľ. Na prvky antén (336) som použil hliník a meď. Stožiar je sklapací a jeho stredom je vedená trubka, na ktorej je upevnený otočný anténny systém. Celá konštrukcia okrem prvkov je zváraná a časť systému bola zváraná až na streche, aby som nemusel volať žeriav. Celú konštrukciu som zhotovoval doma na dvore podstate bez cudzej pomoci 4 mesiace. Po elektrickej stránke je anténny systém riešený ako 4 štvorice sfázované do jedného celku o impedancii 75 Ω. Na združenie časti systému používam 5 deliacich hláv a len na združenie som použil cez 60 m koax. vodiča. Smerovanie jak v horizonte i vo vertikálnej rovine prevádzam pomocou pomalobežných prevodov.

V súčasnej dobe (október 79) pracujem na prijímacom zariadení a momentálne mám tieto parametre. Šum 1,8 dB pri šírke pásma mF asi 1 kHz. Na vstupe používam BFR91, zmiešavač BFY90 a predzosilňovač BFT65. Vysielač mám 100 W vF CW/SSB. V dňoch 11.–14. 10. 1979 som meral šum slinka pre overenie ant. systému. Nameral som 13 dB šumu slinka, pričom predzosilňovač bol na konci koax. zvodu a navyiac bol útlm od provizórneho koax. prepínača, takže výsledný šum prijímača bol 2,45 dB. Pokus ma uspokojal a dá sa predpokladať úspech aj na EME, ak predzosilňovač bude hore pri anténe. Prijímať EME chcem až po dokončení smerovacích zariadení a ich indi-



OK3CTP a kolegovia Viliam Glasa a Štefan Slosár z RK OK3KXI pri stavbe antény.

kácii na vysielacie pracovisko. Bez toho je akákoľvek práca len nezdareným pokusom, nakoľko anténny systém má vyzarovací uhol $7^{o}/3$ dB a to znamená, že je potrebné udržiavať smer na 2^{o} . Ten istý anténny systém používa F9FT – foto v RZ 4/1976 na str. 18. Dúfam a verím, že celkovo náročná práca bude v čo najkratšej dobe korunovaná úspechom. Romane, Karle a Jáno, ďakujem za dopisy!

OK1PG

RTTY

VYSÍLANÍ SOUBORU DAT

Již jsme se v rubrice zmiňovali, že v Kanadě je povoleno vysílání „balíku dat“ – packet radio. Dnes k tomu několik podrobností. Zmíněný provoz je určen pro radioamatéry vybavené malými výpočetními systémy. Uživatelé se spojují buď mezi sebou nebo sdílejí větší počítač, se kterým se spojují radiovou linkou. Data se vysílají rychlostí 2500 bitů/s, což znamená, že počítač může sdílet na jednom

kmitočtu pro přenos dat celá velká skupina uživatelů. Blok informace vyslaný do počítače nebo zpět se nazývá packet – balík. Obsahuje identifikační znaky vysílací a přijímací stanice, kontrolní byty, označení začátku dat, konec dat a opět kontrolní byty dat. Rozsah „balíku“ je normalizován na 91 bytů. Před vysláním se prověří kmitočty, zda není obsazen, vyšle se „balík“ dat a čeká se na potvrzující zpětný signál (ACK). Nedojde-li potvrzení, čeká zařízení nahodilý počet délek „balíku“ a maxi-

málně třikrát se znovu pokouší o předání dat. Není-li spojení uskutečněno, signalizuje se uživateli neúspěšnost propojení. Stanice přijímá všechny vysílané balíky, prověřuje adresu určení, v případě souhlasu prověří chybovou kontrolou správnost textu a vyšle případně potvrzení.

K uvedenému provozu se používá speciální převaděč (tzv. NODE), kterých může být spojeno i více do okruhu. Přijaté balíky se zpracovávají a odesílají do hlavního převaděče, který

je řízen hlavním počítačem. Systém lze využívat pro vysílání oběžníků, vzkazů nebo jako ústřední evidenci, do které mají uživatelé přístup k uloženým údajům. Vysílání popsáným způsobem je povoleno na kmitočtech 433–434 MHz a v pásmu 220 MHz. Domnívám se, že tady opět radioamatéři začínají s předstihem experimentovat v oblasti, která se může teprve stát středem pozornosti pro profesionály (tak jako tomu bylo v r. 1961 s technikou SSTV).

OK1NW

ZÁVODY RTTY V ÚNORU

3. února SARTG Activity, 1. kolo 9. DAFG KK na KV 23. února od 1300 do 1600 GMT, 1. kolo 9. DAFG KK na VKV 24. února od 0800 do 1100 GMT.

OK1ALV



DOPLNĚNÍ VŠEOBECNÝCH PODMÍNEK ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV

Při společném zasedání komisi KV při ÚRRA a CURRA v Lanškrounu byly projednány připomínky ke všeobecným podmínkám závodů a soutěží na KV vyplývající ze způsobu účasti některých kolektivních stanic a posluchačů v závodech. Bylo konstatováno, že dosavadní znění 9. a 10. bodu podmínek je nedostačující a proto byly uvedené body doplněny. Doplněné body vstoupily v platnost 1. ledna 1980, platí ve všech vnitrostátních závodech – pokud v jednotlivých případech nebude určeno jinak – a jsou závazné pro všechny československé radioamatéry v závodech na KV. Uvádíme změněný text bodů 9 a 10 před tím, než bude v RZ znovu publikováno celé znění všeobecných podmínek závodů a soutěží na KV.

- Při vypisování deníků se píše zásadně každé pásmo na zvláštní list. Každá stanice je povinna si výsledek vypočítat a součástí deníku je i čestné prohlášení, které musí být (pokud nepoužijeme titulních listů, kde je prohlášení otištěno v angličtině) v tomto doslovném znění: „Prohlašuji, že jsem dodržel podmínky závodu a povolovací podmínky a že všechny údaje v deníku se zakládají na pravdě“. U předtištěných deníků stačí podpis a datum. V případě, že soutěžící používá pouze průběžných listů „deník ze závodu“, musí vypočet výsledků a čestné prohlášení, jméno, adresu, volací znak, soutěžní kategorii, podpis, popis vysílače a přijímače apod. uvést na zvláštním listě.

Posluchači musí napsat čestné prohlášení v doslovném znění: „Prohlašuji, že jsem dodržel podmínky závodu a nepoužil pomoci jiné osoby, magneto fonu nebo jiné záznamové či paměťové techniky“.

- V žádném závodě nesmí stanice pracovat pod jednou volací značkou současně na více pásmech. Pro závody, kde je vypsána kategorie „vice operátorů – více vysílačů“, je třeba tyto otázky předem projednat s povolovací orgánem. Povolení může být uděleno za předpokladu, že všechna zařízení budou provozována na adrese uvedené v povolovací listině.

Ve vnitrostátních závodech je možný přechod z jednoho pásma na druhé nejdříve po pěti minutách práce na jednom pásmu. Ustanovení platí i pro posluchače.

OK MARATON 1980

Od 1. ledna 1980 probíhá již pátý ročník celoroční soutěže pro kolektivní stanice, OL a RP. V letošním roce byla kategorie posluchačů rozdělena na dvě skupiny podle věku. Podrobné podmínky a tiskopisy hlášení zájemcům po vyžádání zašle kolektiv OK2KMB, kterému píšete na adresu: Radioklub OK2KMB, pošt. schr. 3, 676 16 Moravské Budějovice. Těšíme se, že se letošního ročníku zúčastní ještě více soutěžících v obou kategoriích, než byl rekordní počet v roce 1979.

Přeji vám hodně úspěchů v práci s mládeží ve vašich kolektivech během roku 1980 a těším se na další dotazy a zprávy o vaší činnosti.

OK2-4857



KE KALENDÁŘI ZÁVODŮ 1980

V kalendáři závodů 1980, který byl přílohou RZ 11-12/1979, si laskavě opravte v části závodů na VKV v dílu závodů kategorie A termín přihlášek kót pro Den rekordů UHF a IARU Region I UHF/SHF Contest na datum od 4. srpna. Zároveň si hned za uvedený závod doplňte A1 Contest, který probíhá ve dnech 1. a 2. listopadu od 1600 do 1600 GMT v pásmech 145, 433 a 1296 MHz; přihlášky kót k tomuto závodů se podávají od 3. září 1980. Omlouváme se všem za oba nedostatky, které se v kalendáři závodů objevily.

RZ

ZEMŘEL STANISLAV ŠMIDRKAL OK1AAH

V první prosincový den minulého roku zemřel ve věku 56 let Stanislav Šmidrkal OK1AAH, který byl jedním z těch, kteří stáli u začátků radioamatérského vysílání na Novopacku. Nejprve pracoval jako operátor radioklubu OK1OMP a později již jako koncesionář byl 23 let vedoucím operátorem kolektivní stanice OK1KMP. Ve Standovi ztrácíme dobrého kamaráda i přítele vždy ochotného pomoci a poradit.

RK OK1KMP

NAŠE ŘADY OPUSTIL OK1NG

Po dlouhém a těžkém onemocnění opustil řady našich radioamatérů 5. ledna tohoto roku Kamil Hříbal OK1NG. Je určitě málo těch, kterým by bylo nutné jej zvláště představovat. Stačí připomenout jeho rozhodující podíl na vítězstvích hradeckých stanic OK1KHK nebo OK1KKS v řadě československých a zahraničních závodů, zvláště v Polních dnech. V posledních letech pracoval jako vedoucí hradeckého pracoviště podniku Radiotechnika a je i jeho zásluhou, že řada našich kolektivních stanic má mezi svými zařízeními některý z transceiverů Otava, Boubín apod. Kamil patřil do vzácné skupiny lidí, kteří nesazí žádnou legraci a mnoho radioamatérů jeho odchodem přišlo o dobrého kamaráda a přítele

RZ

INZERCE

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

Koupím RX Mini-Z, KO-2-IN CW/SSB nebo podobný. Prosim popis a cenu. F. Hložek, 763 63 Halenkovice.

Prodáme transvertor 28/145 MHz – solidní provedení, kvalitní el. konvertor, na PA REE30B; ext. VFO 5–5,5 MHz pro TCVR KV; vidikon 1" vhodný pro SSTV. RK OK1KCU, pošt. schr. 41, 400 21 Ústí n. L.

Koupím měřič LC BM366, GDO, kroužky k abs. vlnoměru BM307, DHR 5 (MP 80) 100 μ A, x-tal 11,66 MHz. Ladislav Cervenka, Klokoty 122, 390 01 Tábor.

Koupím šuplata na pásma 28, 21 a 1,8 MHz provozuschopná pro RX Körtng KST. L. Krejčí, Vaculíkova 5, 638 00 Brno.

Vyměním 5 ks 7447 za 4 ks 7448 a koupím x-tal K1, BF173, MC10116, MC10131. Fr. Palas, p. s. 50, 591 11 Zďár n. S.

Prodám RX Lambda 4 (1000,-) nebo vyměním za osciloskop, monitor SSTV apod. Petr Stach, Sklenská 2/855, 198 00 Praha 9 - Kyje.

Prodám TX C tř. B elektr. 3,5–28 MHz s tranz. VFX 1,7–28 MHz s x-taly 3,599–21,017 MHz +přip. 1 MHz; x-taly 352–3 kHz (MWeC); 468 kHz; 0,929; 3,118; 3,218; 6,650; 9,450; 10,000; 10,500; 12,312; 15,950; 50; 127,6 MHz; elky GU29, LS50, GU32, LV1, LV13, RS394, LD1, 2, 11, LG1, RD2, 4 a 12Ta, RL12P35, STV, síť. trafo, nř 1 : 1, repro, trafo mř atd. Známký na odpověď. Frant. Dostál, Vestec 113, 252 42 p. Jesenice u Prahy.

Koupím dokumentaci TRX UW3DI tranz. i elektr. verzi jen kompletní, elmech. filtr 50 kHz pro UW3DI, toroidy N02 a N05, x-taly RM31 B700, B800 a B900. Jindřich Šlísk, V. Rezáče 389, 431 51 Klášterec nad Ohří.

Koupím dálnopis T-100 s perforátorem a snímačem děrné pásky – fb stav – cena nerozhoduje; katalog firmy Rohde-Schwarz a firem vyrábějících zařízení pro amatéry, nebo kdo zapůjčí? V pořádku vrátím. Jan Salinger, Dobrovského 23, 770 00 Olomouc.

Kúpím TX tr. B CW/SSB a TX tr. B CW na všetkých pásma. Jozef Achberger, Bernolákova 1, 900 21 Jur pri Bratislave.

Koupím pro RX Lambda 5 x-taly 3218 a 468 kHz. L. Pisár, Slov. povstání 12, 466 00 Jablonec n. Nis.

Prodám stavebnici pre TCVR TTR-1 s filtrom, mechanikou, koncovými tranzistormi a bez tranzistorov (850,-) alebo vyměním za RX Lambda 5, Körtng, HRO a podobne + doplatím. Ing. Ján Hanzel, Podlavice-priehrada 13, 974 00 Banská Bystrica.

Prodám TX CW/SSB 80, 40, 20 m – 60 W, dobrý stav + náhradní elky (1500,-). VI. Martinec, 547 01 Náchod II/č. 238.

Prodám tranz. přij. Selena + zdroj + schéma + náhr. tranz. (1200,-), TBA614B (90,-), MA0403 (55,-), GT332, MP40-1, 2SB175 (à 5,-). Ing. J. Křemen, Jahodnice-Travná 162, 198 00 Praha 9 - Kyje.

Provádím výpočty QRB – do 50 (à 20,-), každých dalších 50 (à 10,-), nutno poslat seznam QRA. R. Vagner, Nádražní 33, 741 00 Nový Jičín.

Koupím TCVR all bands. Vladimír Hladký, 289 33 Křinec č. 313.

Koupím TX all bands CW/SSB pro třídu B, díl mř pro RX MWeC (nebo vrak MWeC), elky RV12P2000, STV280/40, ST130. František Fikar, Podluhy 181, 268 01 p. Hořovice.

Koupím Funkamateura roč. 1979 nebo kdo půjčí na jeden měsíc. J. Cakl, Žižkov II-1239, 580 01 Havlíčkův Brod.

Kúpím R3 alebo podobný prijímač. Libor Pálinkás, Petrovská 15, 924 01 Galanta, tel. 33 57.

Prodám TCVR SSB 80 m/10 W celotranzistorový s vestavěným 8-krytalovým filtrem. Bedřich Škoda, Osvobození 189, 289 01 Dymokury.

Prodám TCVR na 160 m, nutné menší úpravy (350,-). Stefan Trulík, 013 55 Štiavnik 418.

Koupím x-taly 15; 22; 22,5; MHz; ant. díl RM31; 7490, 74192 i jiné TTL, 1 číslo displej FND510; diody Schottky; 2N3866; BFR91. Josef Kolařík, Leninova 969, 768 24 Hulín.

Prodám výborne chodiaci TCVR 1,8–28 MHz kópia HW-101 s dokumentáciou a zdrojom. Cena podľa dohody – osobný odber. Kurt Kawasch, Okružná 768/61, 058 01 Poprad.

Kúpíme pre novoutvorený rádioklub rozny rádiod materiál a zariadenia. Prosíme priložiť popis a cenu. Miro Gazdarica, 29. augusta 5/2, 972 51 Handlová.

Koupím nebo vyměním za rad. materiál časopis Funkamateura r. 1970 až 1979, za 40673 (3N200, 40820 apod.) IO MC4044P (fázový závěs pro RX podle AR 9/75). Milan Mach, Bařiny 750, 742 66 Štamberk.

Koupím TCVR 2 m FM vhodný pro převaděče. J. Žizka, Leninova 85 B, 611 00 Brno.

Koupím LM324, BF245, TX (TCVR) 14 (7) MHz aj all bands. Frant. Chovaňák, 023 41 Nesluša 756.

Prodám Lambda 4. **Koupím** lad. C do PA; KZ 752,3; zelené toroidy; TR15. Lebiš, Koláčkova 33, 621 00 Brno.

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 Klátíl OK2JI, Zdeněk Altman OK2WID,
Ondrej Oravec OK3CDI a Juraj Sedláček OK3CDR.

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

Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

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, 659 52 Brno.
Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA VÁM RADÍ



DOSTATEČNÉ ZÁSObY

některých doplňkových a netradičních druhů zboží umožňují zajímavý nákup všem radioamatérům.

- Žárovky TESLA 120 V, 220 V; výbojky, startéry, skl. pojistky, pojistkový držák Remos. ● Autožárovky 12 V. ● Kably – koaxiální, svody TV, dvoulinky, nahrávací šňůry stereo, účastnické šňůry pro rozhlas. ● Antény TV pro I.–III. a IV.–V. pásmo. ● Konvertory pro II. program TV pevně vestavitelné, 330 Kčs. ● Termostaty Rego – samostatné regulátory při elektrickém vytápění, 225 Kčs. ● Vzorkovnice Isostat, sestavené univ. tlačítkové soupravy. ● Skřípce Griff pro el. měření, 32 Kčs. ● Pájecí cín v cívkách, 1,60 Kčs. ● Elektrické nafukovače sport. potřeb „Kemping“ na 12 V, použitelné též jako vysavače pro úklid v autě.

Adresy prodejen TESLA OBS Praha:

Praha 1, Martinská 3 a Dlouhá 36; Praha 8, Sokolovská 95; Praha 10, Černokostecká 27; Kladno, tř. ČSLA 590; Plzeň, Roosewelta 20; Karlovy Vary, Varšavská 13; Cheb, tř. ČSSP 26; Hradec Králové, Dukelská 7; Pardubice, Palackého 580 (zajišťuje svou zásilkovou službou i prodej na dobírku); Lanškroun, Školská 128; Králíky, ČSA 362; České Budějovice, Jírovцова 5.

TESLA obchodní podnik

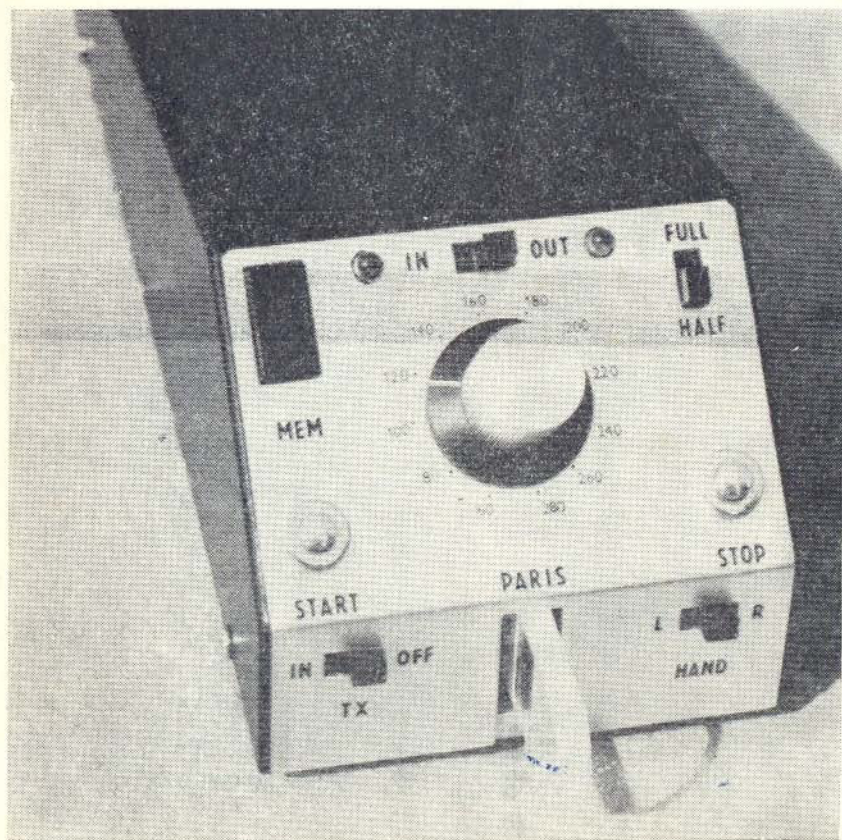
RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 2/1980



OBSAH

Mistrovství ČSSR 1979 v ROB	1	Quo vadis ROB?	17
Napsali časopisu a o časopisu	2	Po čtvrtstoletí ze Sněžky	19
Ze světa	3	Poznámka k závodům CQ WW DX 1978	21
Světová správní radiokomunikační konference pověřená revizí radiokomunikačního řádu (Ženeva 1979)	5	OSCAR	22
Automatický klíč a pomůcka	9	KV závody a soutěže	23
Zjednodušená abeceda pro zápis rychlo-telegrafie	15	VKV	28
		RTTY	30

KDYŽ JE SPORTOVIŠTĚM CELÝ SVĚT

Pod tímto názvem rozebírá náčelník Ústředního radioklubu SSSR V. Bondarenko současnou situaci ve vysílání a soutěžích na KV a VKV v SSSR v sovětském časopisu Radio (č. 11/1979, str. 8 a 9). K 1. lednu 1979 bylo v SSSR vydáno 30 034 povolení a z toho 17 234 individuálních pro KV, 9171 individuálních pro VKV a 3629 pro kolektivní stanice, při ročním přírůstku 8 až 12 %. Nejvíce držitelů je v Moskvě a Leningradu, v RSFSR je největší počet v oblastech Kujbyševské, Rostovské, Sverdlovské, Irkutské a v Chabarovském kraji, na Ukrajině v Doněcké oblasti a v Kazachstanu v Kustanajské oblasti. Proti roku 1978 se zmenšil počet držitelů povolení v Gruzii, 8 oblastech a 2 krajích. V mnoha dalších oblastech a krajích počet držitelů povolení stagnuje. Soudruh Bondarenko to přičítá místním a oblastním funkcionářům, kteří nevěnují dostatečnou pozornost rozvoji vysílání na KV i VKV a zvyšování počtu držitelů povolení. Do tří let by se měl zvýšit počet držitelů povolení na dvojnásobek a tím se i zvýší počet reprezentantů pro velké mezinárodní závody i soutěže.

Tisíce držitelů povolení se ročně zúčastní téměř 30 větších světových závodů a soutěží a např. v šampionátu IARU obsadily sovětské stanice 8 z prvních deseti míst, ve světovém závodě CQ WW DX se stanice 4L6M a UK9AAN umístily na prvním místě na světě ve své kategorii a UA6LO na 2. místě na světě v pásmu 7 MHz. Velkých úspěchů bylo též dosaženo v závodě WAEDC a v soutěži Družba SSSR-Kuba 1978 bylo hodnoceno přes 660 sovětských stanic. Sovětského závodu CQ-M se v r. 1978 zúčastnilo přes 1100 stanic ze 60 zemí. Kromě kladů se s. Bondarenko věnoval i negativním jevům. Ne příliš vysokých úspěchů dosáhli držitelé individuálních povolení, u nichž hraje roli menší povolený příkon, nemožnost využívat všechna soutěžní pásma a práce v pásmu 7 MHz ztížená silnými rozhlasovými i resortními vysílání. U závodníků je třeba zlepšit přípravu po stránce fyzické, technické, taktické i morálně politické. Za velmi cennou považuje s. Bondarenko konferenci o sportu na KV a VKV, která proběhla koncem r. 1978 v Moskvě. Konstatovala, že pro dosažení ještě větších úspěchů ve vysílání na KV a VKV je třeba sestavit „sborné komandy“ z nejlepších jednotlivců, zajistit pro ně vhodné geografické místo a vybavit je potřebnou technikou, povolit těmto kolektivům speciální značky a práci v celém pásmu 80 m. Celý článek doporučují podrobně přečíst a prostudovat přímo v sovětském časopisu nejen všem radioamatérům, ale i funkcionářům všech stupňů.

OK1PG

V čísle vložena složenkou k úhradě předplatného na letošní rok splatná do 10 dnů po obdržení tohoto výtisku RZ.

Na dnešní první straně obálky je pohled na vnější provedení automatického telegrafního klíče s pamětí, který uvnitř čísla popisuje OK3YMT.

MISTROVSTVÍ ČSSR 1979 V ROB



Na našich snímcích z mistrovství ČSSR 1979 v ROB jsou nahoře Štěpán Bosák, Zdeněk Křivánek a Zdena Vondráková před startem závodu v pásmu 3,5 MHz; dole jsou na trati závodu na 145 MHz s č. 53 Aleš Prokeš a za ním s č. 73 Alena Srůtová.

V minulém roce se celkem třikrát stal okres Ústí n. O. poutním místem našich radioamatérů. Po přeboru ČSR v MVT a semináři techniky KV hostil účastníky mistrovství ČSSR v ROB. Jeho organizátoři byli stejně jako semináře techniky KV členové RK OK1KTW při n. p. TESLA Lanškroun.

Pořadatelům se svěřilo do péče 87 závodníků ze všech krajů republiky. To kladlo velké nároky na organizaci, protože oba závody mistrovství byly plánovány na jeden den. Proto hned po slavnostním zahájení za účasti zástupců ÚRRA, ČURRA, KV Svazarmu, okresu Ústí n. O., města Lanškroun a samozřejmě patrona soutěže ředitele n. p. TESLA Lanškroun s. Kettnera, byl hned zahájen závod v pásmu 3,5 MHz, který stejně jako závod v pásmu 145 MHz, probíhal v okolí rekreační oblasti Obo-ra. V jednotlivých kategoriích byli nejlepší ing. M. Sukeník před J. Sikorou, Jiří Suchý před J. Novákem, Zd. Vondráková o pouhých 17 sekund před I. Guňkovou. Odpolední závod v pásmu 145 MHz byl připraven v nejkratším možném čase, ale i tak končil téměř za tmy. Regulérnost však narušena nebyla a nikdo také nevzněl protest. Nejlepší v jednotlivých kategoriích byli opět ing. M. Sukeník, tentokrát před V. Derszym, M. Šimáček před M. Vlachem a vítězství si také zopakovala Zd. Vondráková před Z. Vinklerovou.

Mezi startujícími se objevilo po určité odmlce i několik veteránů – M. Rajchl, ing. Herman a ing. Šrůta. Spolu se staršími závodníky, jako např. Fr. Prokešem a nestárnoucím Karlem Mojižšem se umístili na předních místech, a to by mělo být pro ty mladší snad výstrahou i poučením. Zvládnout soutěž s takovým počtem soutěživých a během jednoho dne byl pro pořadatele velký úkol. Kolektiv vedený St. Malinským však odvedl velký kus práce, na kterou lze však říci pouze slova chvály a které neubírá na úrovni ani výborné počasí.

OK2-13164

NAPSALI ČASOPISU A O ČASOPISU

Nechceme v žádném případě zavést pravidelnou korespondenci se čtenáři na stránkách našeho časopisu, protože tisková plocha je k takovému účelu dost drahá, ovšem čas od času nastanou okolnosti, které k tomu nutí. První z nich je mimořádná situace s předplatným na letošní rok, kdy nemožnost použít složenek s určitým číslem konta zabránila naši expedici koncem minulého roku rozeslat je s některými z posledních loňských čísel. Na mimořádnou okolnost upozornila redakce v č. 11-12/1979 na výrazném místě na str. 2. I tak obdržely redakce a brněnská expedice (podle jejich názoru dost) žádosti o náhradu za ztracenou či omylem neposlanou složenku. Jistě má smysl opakovat, že seznámení se s obsahem celého každého čísla rozšiřuje něco, co lze nazvat obecné radioamatérské znalosti, ale hlavně je potřeba počítat s tím, že závažné informace se mohou vyskytovat na kterémkoliv místě každého čísla a že nestačí číst jen „tu svou“ rubriku nebo inzertní část. I kdyby asi byla zmíněná informace tištěna červeně a tím největším písmem z fondu tiskárny na první straně obálky, asi by byla i v takovém případě někým přehlédnuta.

Druhý důvod dnešního článku je napsání o časopisu. V souvislosti s úvodníkem „Nešlo by to lépe?“ v RZ 10/1979 obdržel vydavatel RZ stížnost na redakci RZ od kolektivu či jednoho člena z kolektivu vyhodnocovatelů závodů, která sice měla razítko kolektivní stanice, ale již méně čitelný podpis bez uvedení funkce a data projednání stížnosti v kolektivu. Stížnost proto, že redakce „si dovolila“ kritizovat dost málo pružný mechanismus vyhodnocování závodů i to, že výsledky některých závodů obdrží pro RZ později než je nutné. Ve stížnosti byly kromě emocí diktovaných odstavců i některé pozoruhodné názory. Jeden z nich zněl: „Žádnému z našich aktivních radioamatérů určitě nevadí, když se o svém umístění dozví o měsíc nebo snad i později, než když se o svém umístění nedozví vůbec“. S poslední větou souhlasit lze jistě souhlasit, ale s názorem v prvních dvou větách určitě ne a kompetentní komise ÚRRA by jistě měly uvážit, zda podobné názory může mít vyhodnocovatel závodu. Jde o to, že redakce RZ má právo v zájmu tisíců čtenářů a stovek účastníků závodů upozornit na to, co by se určitě dalo dělat lépe. To ostatně dělá každá redakce v oblasti působení jejího časopisu. Že mají být výsledky závodů publikovány co nejdříve a ne zbytečně pozdě není jen názor redakce, ale určitě i většiny soutěžících, viz např. článek „Quo vadis ROB?“ od OK3CAA v dnešním čísle. Aktivistické vyhodnocování závodů není také důvod pro to, aby nebylo možno požadovat hodnocení nejen správné, ale i včasné a také to není důvod k tomu, aby se oprávněné požadavky soutěžících neobjevily na stránkách RZ prostřednictvím redakčního článku, i když by to bylo autorsky případnější od člena některé z komisí. Je věcí každé z kompetentních komisí ÚRRA, aby vytvořila podmínky pro co nejvčasnější publikování výsledků závodů, jejichž vytištění má být informativní pro soutěžící a ne rozšiřování dokladu o tom, že se v radioamatérském hnutí něco děje, protože podstatné jméno „hnutí“ souvisí se slovesem „hýbat se“. Ještě snad zbývá dodat, že dostává-li redakce od vyhodnocovatele výsledkovou listinu na „sjeté“ bláně pro hektografické rozmnožování, určitě jí nenapadlo a nenapadne, že rozmnožování výsledkové listiny vyhodnocovatelem slouží něčemu jinému než k co nejvčasnějšímu informování soutěžících. To k vysvětlení, proč výsledky některých závodů měly v RZ redukovánější formu než měly mít.

Končí tedy jedna informace, jak se čte časopis i stanovisko redakce ke stížnosti na obsah jednoho z úvodníků. Druhé hlavně proto, že požadavky na kvalitu práce, řízení a organizování by bylo vhodné prosazovat nejen v národním hospodářství.

RZ

● Operátoři dzeržinské kolektivní stanice UK3TBF si jistě nenařikají na nedostatečné technické vybavení. K provozu na pásmech KV používají transceiver konstrukce UW3DI, přijímače R-250 i Krot a anténu GP pro 80 a 40 m, tříprvkový quad pro 20 m a čtyřprvkový pro 15 m. Kromě toho mají vybudované přijímací středisko s deseti přijímači R-311, dvěma R-250, jedním R-323 a pro své mladší členy komplet padesáti přijímačů pro ROB.

● V minulém roce byla v krasnodarském kraji založena sekce RP pod vedením A. Kalčina UA6-101-5, která obdržela podle čísla oblasti název „Klub SWL-101“ a která organizuje posluchačskou činnost pro více než 2000 RP.

● V souvislosti s WARC se nehovoří pouze o tom, jak rozhodla či nerozhodla, ale pozoruhodná je i její cena. Časopisy Radio Communication a cq-DL uvádějí náklady na ni ve výši asi 8,5 miliónu švýcarských franků, ze kterých se zaplatilo např. 1 milión za nájem konferenčního objektu, 2 mil. na personální platby včetně tlumočnicků do 7 jazyků a další částky pohltil tisk konferenčních dokumentů, které v souhrnu představují 31 mil. stran formátu A4. V kolotoči miliónů švýcarských franků a listů papíru našly určitě uplatnění a ocenění i zájmy radioamatérů. Jak spolu s pozdravem všem čtenářům RZ napsal OK1WI (předseda 6. komise konference) ze Ženevy, konferenčních účastníků bylo přes 2200 a z toho 193 radioamatérů.

● Radioamatérská expozice na výstavě Telecom 79 při zahájení WARC 1979 obsahovala řadu zajímavých exponátů, mezi které patřily i magnetofonové záznamy některých raritních spojení na VKV: první transequatoriální spojení mezi 5B4WR a ZE2JV, neobvykle silné signály SSB při spojení MS mezi GM5CSY a OE3OBC, záznam signálů CW i SSB při spojení odrazem od PZ a záznam signálů při spojení EME mezi HB9RG a KP4BBZ před více než 10 lety.

● U příležitosti WARC 1979 byla ve Švýcarsku vydána známka s radioamatérskou tematikou, kde na zeleném podkladu je telegrafní klíč a radioamatérská družice. V hodnotě tři peso vydala také známku s radioamatérskou tematikou bolivijská poštovní správa, na které nad obrysem státu je znak radioklubu a tříprvková směrovka. V roce 1973 vyšla u nás série známek připomínající 50 let čs. rozhlasu a 20 let čs. televize a telefonizace všech obcí u nás. Tenkrát jsme nevyužili příležitosti, že ve stejném roce bylo organizovanému radioamatérskému hnutí u nás 50 let k rozšíření série příležitostných známek o známku radioamatérskou. Doufejme, že se nám to podaří v roce 1983, kdy všechna zmíněná výročí budou o 10 let větší.

● 106. a 107. členskou organizací IARU se staly Cayman Radio Society a Fiji Association of Radio Amateurs. – Italský minister, předseda vlády prof. Fr. Cossiga je dlouholetým členem ARI a má koncesi se značkou I0FCG. S ohledem na současnou politickou a ekonomickou situaci Itálie však asi na vysílání mnoho času nemá. – Prezidentem RSGB na rok 1980 byl zvolen v srpnu 1979 P. Balestrini G3BPT. V této době bylo v Británii 25 360 radioamatérských stanic, z toho 68 % ve třídě A a 32 % s povolením pro VKV.

● O změnách prefixu KZ5 jsme již dříve psali. Podle posledních informací byly stanicím s tímto prefixem změněny značky v pacifické části panamského průplavu na HP1X.. a v atlantické na HP2X.. – Jak jsme se již také zmínili v RZ 11-12/79 na str. 4, byl republice Kiribati přidělen prefix T3A-T3Z. Pro snadnější rozlišení, o kterou část nového státu jde, bude T3K nahrazovat dřívější VR1A, T3P dřívější VR1P a T3L dřívější VR3. – Změny doznaly i značky radioamatérských stanic v Botswaně. K prefixu A2 přibyla ještě číslice 2, která nahrazuje první písmeno suffixu značky. Např. dřívější A2CBX je nyní A22BX.

● Dodržování povolovacích podmínek při provozování občanských stanic kontroluje v NSR také dopravní policie. Aby nedocházelo ke kontravencím s operátory amatérských stanic při silničních kontrolách, vydala odbočka DARC v Nordheimu informační tiskovinu, která vysvětluje příslušníkům policie rozdíl mezi amatérskou a občanskou stanicí, tzn. např. to, že amatérská stanice nemusí mít přiděleno číslo zkušebního protokolu, může mít více než 12 pracovních kanálů a výkon větší než 0,5 W.

● Je řada příkladů o tom, že se japonští amatéři se svou činností neuzavírají, ale vystupují na veřejnost a nalézají pochopení i zájem. List Yomiuri shimbun vypsal cenu za spojení s 10 000 japonskými stanicemi. Dosud ji získalo 44 amatérů a posledním dvěma, JA4IKD a JA5MG, byla předána 23. března 1979 při slavnostním shromáždění v hotelu Okuyama v Osace. — Od dubna do června minulého roku stoupil počet amatérských stanic v Japonsku o 7647 a protože tamní poštovní správa uděluje koncese doživotně, bylo koncem června 1979 v Japonsku 407 562 platných povolení pro amatérské stanice, tzn. že každý 280. Japonec či Japonka je radioamatér. — Třídenního výročního radioamatérského setkání se v Tokiu zúčastnilo okolo 28 tisíc japonských radioamatérů a to je o 14 % více než v roce 1978.

● Minulé číslo RZ přineslo informaci o spojení crossband 50/28 MHz, které se podařilo navázat OK1AXI se stanicemi na severoamerickém kontinentu. První spojení stejného druhu navázal v Rakousku OE1HGW/OE1WEB 23. října m. r, se stanicí KV4FZ. OE1WEB slyšel 21. října VE1AVX a maják PY7THF na 50,04 MHz.

● Nový světový rekord v pásmu 24 GHz vytvořily 6. října 1979 překlenutím vzdálenosti 177 km švýcarské stanice HB9MND/p (Chasseral DH66f) a HB7AKR/p (Säntis EH57d). Obě stanice používaly zařízení s Gunnovými diodami s výkonem 10 mW a parabolou \varnothing 1 m. Předcházející rekord 150 km držely stanice G3EEZ/p a G3BNL/p.

● Japonci se zajímají o EME od února 1975, kdy začala své pokusy stanice WA6LET. Již v březnu téhož roku se podařilo takové spojení stanici JA1VDV na 433 MHz a v srpnu JA6DR v pásmu 145 MHz. Posledně jmenovaná stanice má ve své výbavě parabolou \varnothing 12 m a navázaná spojení s 15 zeměmi. JA6CZD má na 433 MHz parabolou \varnothing 7 m a úspěšná spojení se 30 stanicemi. JH6EQD má na stožáru parabolou o \varnothing 6 m a pracuje v pásmu 1296 MHz. Určitý problém pro japonské stanice představuje skutečnost, že potřebný výkon okolo 500 W mohou mít pouze operátoři v nejvyšší třídě a proto JH6EQD se pokouší o šťestí se 100 W. (Zpracováno podle informací ze zahraničních publikací, od OK1YG a OK3AU.) RZ



K neznámějším balkánským stanicím z pásma VKV i z osobních setkání s našimi radioamatéry patří Szigy YO2IS (vlevo) a Vasilis LZ1AB (vpravo).

SVĚTOVÁ SPRÁVNÍ RADIOKOMUNIKAČNÍ KONFERENCE POVĚŘENÁ REVIZÍ RADIOKOMUNIKAČNÍHO ŘÁDU (ŽENEVA 1979)

6. prosince 1979 skončila v Ženevě Světová správní radiokomunikační konference (WARC), která byla pověřena generální revizí Radiokomunikačního řádu. Konference se konala v rámci Mezinárodní telekomunikační unie (UIT – Union internationale des télécommunications, ITU – International telecommunication union) a byla svolána na základě rozhodnutí vládních zmocněnců UIT v Malaga-Torremolinos v roce 1973.

Konference pověřené revizí Radiokomunikačního řádu se zúčastnilo na 2300 delegátů nebo pozorovatelů ze 147 členských zemí UIT a ze 30 mezinárodních organizací. Členské země UIT předložily na konferenci 14 000 návrhů, které byly obsaženy v dokumentech o rozsahu 5000 stran. Předsedou konference byl zvolen J. P. Severini z Argentiny.

Radiokomunikační řád, který tvoří přílohu k Mezinárodní úmluvě o telekomunikacích, je základním dokumentem jímž se řídí nejen radiokomunikační provoz, ale je jím určován i budoucí rozvoj radiokomunikací. Obsahuje mimo tabulky přidělených kmitočtových pásem jednotlivým radiokomunikačním službám také technické charakteristiky radiokomunikačních zařízení, postupy ohlašování a zápisu kmitočtových přidělů do ústřední kartotéky UIT, opatření proti rušení, provozní podmínky radiokomunikačních služeb, provozní ustanovení a způsob měření i kontroly jednotlivých radiokomunikačních služeb.

Dnešní článek se bude zabývat výsledky konference jen z hlediska jedné radiokomunikační služby a sice amatérské služby. Nový radiokomunikační řád definuje amatérskou službu a amatérskou družicovou službu takto:

Amatérská služba – radiokomunikační služba mající za cíl sebevzdělání, vzájemné spojení a technická studia prováděná amatéry, tj. řádně oprávněnými osobami zajímajícími se o radiotechniku pouze z osobní záliby a nevýdělečně.

Amatérská družicová služba – radiokomunikační služba používající kosmických stanic umístěných na družicích Země pro tytéž účely jako amatérská služba.

Tabulka rozdělení kmitočtových pásem v Radiokomunikačním řádu obsahuje přidělení kmitočtových pásem jednotlivým radiokomunikačním službám v zeměpisných oblastech 1, 2 a 3 (totožné s oblastmi IARU). Zeměpisná oblast 1, do níž patří ČSSR, zahrnuje země Evropy včetně celého území SSSR a země Afriky.

V tab. 1 jsou podle nového Radiokomunikačního řádu uvedena kmitočtová pásma v zeměpisné oblasti 1 pro amatérskou službu a amatérskou družicovou službu včetně příslušných poznámek týkajících se těchto služeb.

Tab. 1. Rozdělení kmitočtových pásem v zeměpisné oblasti 1 pro amatérskou službu a amatérskou družicovou službu

Pásmo	Služba	Poznámka
1810–1850 kHz	AMATÉRSKÁ	3492C, D, E, F
3500–3800 kHz	AMATÉRSKÁ PEVNÁ POHYBLIVÁ kromě pohyblivé letecké	3499A

Pásmo	Služba	Poznámka
7000–7100 kHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVA	3499A
10100–10150 kHz	PEVNÁ Amatérská	3499A
14000–14250 kHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVA	3499A
18068–18168 kHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVA	3499A, 3515B
21000–21450 kHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVA	3499A
24890–24990 kHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVA	3499A, 3518B
28–29,7 MHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVA	
144–146 MHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVA	3499A
430–440 MHz	AMATÉRSKÁ RADIOLOKACE	3644, 3646C
1240–1260 MHz	RADIOLOKACE DRUŽICOVA RADIONAVIGAC (kosmos-Země) Amatérská	
1260–1300 MHz	RADIOLOKACE Amatérská	3644
2300–2450 MHz	PEVNÁ Amatérská Pohyblivá Radiolokace	3644
5650–5725 MHz	RADIOLOKACE Amatérská Kosmický výzkum (vzdálený kosmos)	3644, 3758, 3758A
5725–5850 MHz	PEVNÁ DRUŽICOVA (Země-kosmos) RADIOLOKACE Amatérská	3758A, 3761C

Pásmo	Služba	Poznámka
10–10,45 GHz	PEVNÁ POHYBLIVÁ RADIOLOKACE Amatérská	
24–24,05 GHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVÁ	
24,05–24,25 GHz	RADIOLOKACE Amatérská Družicový průzkum Země (aktivní)	
47–47,2 GHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVÁ	
75,5–76 GHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVÁ	
76–81 GHz	RADIOLOKACE Amatérská Amatérská družicová	
142–144 GHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVÁ	
144–149 GHz	RADIOLOKACE Amatérská Amatérská družicová	
241–248 GHz	RADIOLOKACE Amatérská Amatérská družicová	
248–250 GHz	AMATÉRSKÁ AMATÉRSKÁ DRUŽICOVÁ	

Radiokomunikační služby s názvem vytisknutým velkými písmeny (příklad AMATÉRSKÁ) se nazývají služby „přednostní“ (primární). Radiokomunikační služby s názvem vytisknutým malými písmeny (příklad Amatérská) se nazývají služby „podružné“ (sekundární).

Stanice podružné služby:

- nesmí působit škodlivé rušení stanicím přednostní služby jimž byly přiděleny kmitočty dříve, nebo jimž mohou být přiděleny později;
- nemohou si činit nárok na ochranu proti škodlivým rušením působeným stanicemi přednostní služby jimž byly kmitočty přiděleny dříve, nebo jimž mohou být přiděleny později;
- mají však právo na ochranu proti škodlivým rušením působeným stanicemi této podružné služby nebo jiných podružných služeb jimž byly přiděleny kmitočty později.

Poznámky k jednotlivým kmitočtovým pásmům uvedeným v tab. 1

3492C – V oblasti 1, pásmo 1810–1850 kHz je používáno amatérskou službou s výhradou, že budou nalezeny a uvedeny do provozu uspokojivé náhradní přídělý v souhlasu s ustanoveními rezoluce BR pro kmitočty všech existujících stanic pevné služby a pohyblivé služby kromě pohyblivé letecké služby pracujících v tomto pásmu (kromě stanic zemí uvedených v poznámkách č. 3492D, 3492E a 3492F). Po dokončení uspokojivého přemístění, v zemích ležících úplně nebo částečně na sever od 40° severní šířky, povolení použít pásmo 1810–1830 kHz amatérskou službou může být dáno až po konzultacích se zeměmi uvedenými v poznámkách č. 3492D a 3492E, ve kterých se stanoví opatření, která je třeba učinit, aby se předešlo nežádoucímu rušení mezi amatérskými stanicemi a stanicemi druhých služeb, které pracují souhlasně s poznámkami 3492D a 3492E.

3492D – Zaměňující přiděl – v následujících zemích: NSR, Angola, Rakousko, Belgie, Bulharsko, Kamerun, Kongo, Dánsko, Egypt, Španělsko, Etiopie, Francie, Řecko, Itálie, Libanon, Lucembursko, Malawi, Holandsko, Portugalsko, NDR, Somálsko, Tanzánie, Tunis, Turecko a SSSR pásmo 1810–1830 kHz je přiděleno jako přednostní službě pevné a pohyblivé službě kromě pohyblivé letecké.

3492E – Doplnující přiděl – v následujících zemích: Saúdská Arábie, Irak, Israel, Lybie, Polsko, Rumunsko, Čad, CSSR, Togo a Jugoslávie pásmo 1810–1830 kHz je přiděleno navíc jako přednostní služba pevné a pohyblivé službě kromě pohyblivé letecké.

3492F – Zaměňující přiděl – v Burundi a Lesoto pásmo 1810–1830 kHz je přiděleno jako přednostní služba pevné a pohyblivé službě kromě letecké pohyblivé.

3499A – Rezoluce BN upravuje, v případě přírodních katastrof, využití pásem přidělených amatérské službě na kmitočtech 3,5 MHz, 7,0 MHz, 10,1 MHz, 14,00 MHz, 18,068 MHz, 21,0 MHz, 24,89 MHz a 144 MHz.

3515B – Pásmo 18068–18168 kHz je přiděleno, jako přednostní služba pevné službě, s výhradou postupu popsaného v rezoluci CV. Využití tohoto pásmu amatérskou službou a amatérskou družicovou službou může být povoleno až po uspokojivém přemístění všech kmitočtových přidělů stanicím pevné služby pracujících v tomto pásmu a zapsaných do základní kartotéky, v souhlasu s postupem popsaným v rezoluci CV.

3518B – Pásmo 24890–24990 kHz je přiděleno, jako přednostní služba pevné a pozemní pohyblivé službě, s výhradou postupu popsaného v rezoluci CV. Využití tohoto pásmu amatérskou službou a amatérskou družicovou službou může být povoleno až po uspokojivém přemístění všech kmitočtových přidělů stanicím pevné služby a pozemní pohyblivé služby pracujících v tomto pásmu a zapsaných do základní kartotéky, v souhlasu s postupem popsaným v rezoluci CV.

3644 – Amatérská družicová služba může pracovat v pásmech 435–438 MHz, 1260–1270 MHz, 2400–2450 MHz a 5650–5670 MHz pod podmínkou, že z toho nevznikne škodlivé rušení jiným službám pracujícím ve shodě s tabulkou (viz poznámku č. 3442 Radiokomunikačního řádu). Správy, které budou povolovat toto použití, musí zajistit, že jakékoliv škodlivé rušení způsobené vysláním amatérské družice, bude okamžitě odstraněno v souladu s poznámkou č. 6362 Radiokomunikačního řádu. Použití pásem 1260–1270 MHz a 5650–5670 MHz amatérskou družicovou službou je omezeno na směr Země-kosmos.

3646C – Doplnující přiděl – v následujících zemích: Angola, Bulharsko, Kamerun, Kongo, Gabun, Maďarsko, Mali, Mongolsko, Niger, Polsko, NDR, Rumunsko, Rwanda, Čad, CSSR a SSSR pásmo 430–440 MHz je přiděleno navíc jako přednostní služba pevné službě.

3758 – Kategorie rozdílná služba – v následujících zemích: Bulharsko, Kuba, Maďarsko, Mongolsko, Polsko, NDR, CSSR a SSSR je pásmo 5670–5850 MHz přiděleno navíc jako přednostní služba pevné službě.

3761C – Pásmo 5830–5850 MHz je přiděleno navíc jako podružná služba amatérské družicové službě (kosmos-Země).

V novém Radiokomunikačním řádu se amatérské služby týká ještě poznámka č. 3488, která má znění: „V následujících zemích: NSR, Dánsko, Maďarsko, Irsko, Israel, Jordánsko, Malta, Norsko, Polsko, NDR, Anglie, Švédsko, ČSSR a SSSR mohou správy přidělit v pásmech 1715–1800 kHz a 1850–2000 kHz své amatérské službě až 200 kHz. Při provádění těchto přidělení v uvedených pásmech jsou však povinny po předchozích konzultacích se správami sousedních zemí učinit případná potřebná opatření, aby se zabránilo tomu, že by jejich amatérská služba působila škodlivá rušení pevné a pohyblivé službě jiných zemí. Střední výkon každé amatérské stanice nesmí přestoupit 10 W.“ Obdobná poznámka je i ve starém Radiokomunikačním řádu s tím rozdílem, že v této poznámce je uvedeno méně zemí než v poznámce nové. ČSSR je uvedena mezi zeměmi i v poznámce ve starém Radiokomunikačním řádu.

V textu poznámek k tab. 1 jsou odvolání na rezoluce BN, BR a CV v novém Radiokomunikačním řádu. Rezoluce BN se týká mezinárodního využití radiokomunikačního spojení v pásmech kmitočtů přidělených amatérské službě v případě přírodních katastrof. Rezoluce BR se týká postupu při přemístění do jiných pásem kmitočtů stanic pevné a pohyblivé služby z pásem, která jsou novým Radiokomunikačním řádem přidělena radiolokaci a amatérské službě. V amatérské službě jde o pásmo 1810–1850 kHz, které bylo nově přiděleno této službě. Rezoluce CV se týká postupů uspokojivého přemístění do jiných pásem kmitočtů stanic služeb z pásem mezi 4000 až 27 500 kHz, která jsou novým Radiokomunikačním řádem přidělena jiným službám. Toto přemístění původních služeb do jiných pásem a tím uvolnění těchto pásem novým službám má být skončeno nejpozději 1. července 1989. To znamená, že nově přidělená pásma pro amatérskou službu 18068–18168 kHz a 24890–24990 kHz budou pro tuto službu uvolněna nejpozději k uvedenému datu.

Kmitočtová pásma, která byla Radiokomunikačním řádem nově přidělena amatérské službě a amatérské družicové službě jsou: 1810–1850, 10100–10150, 18068–18168 a 24890–24990 kHz, 47–47,2, 75,5–76, 76–81, 142–144, 144–149, 241–248 a 248–250 GHz.

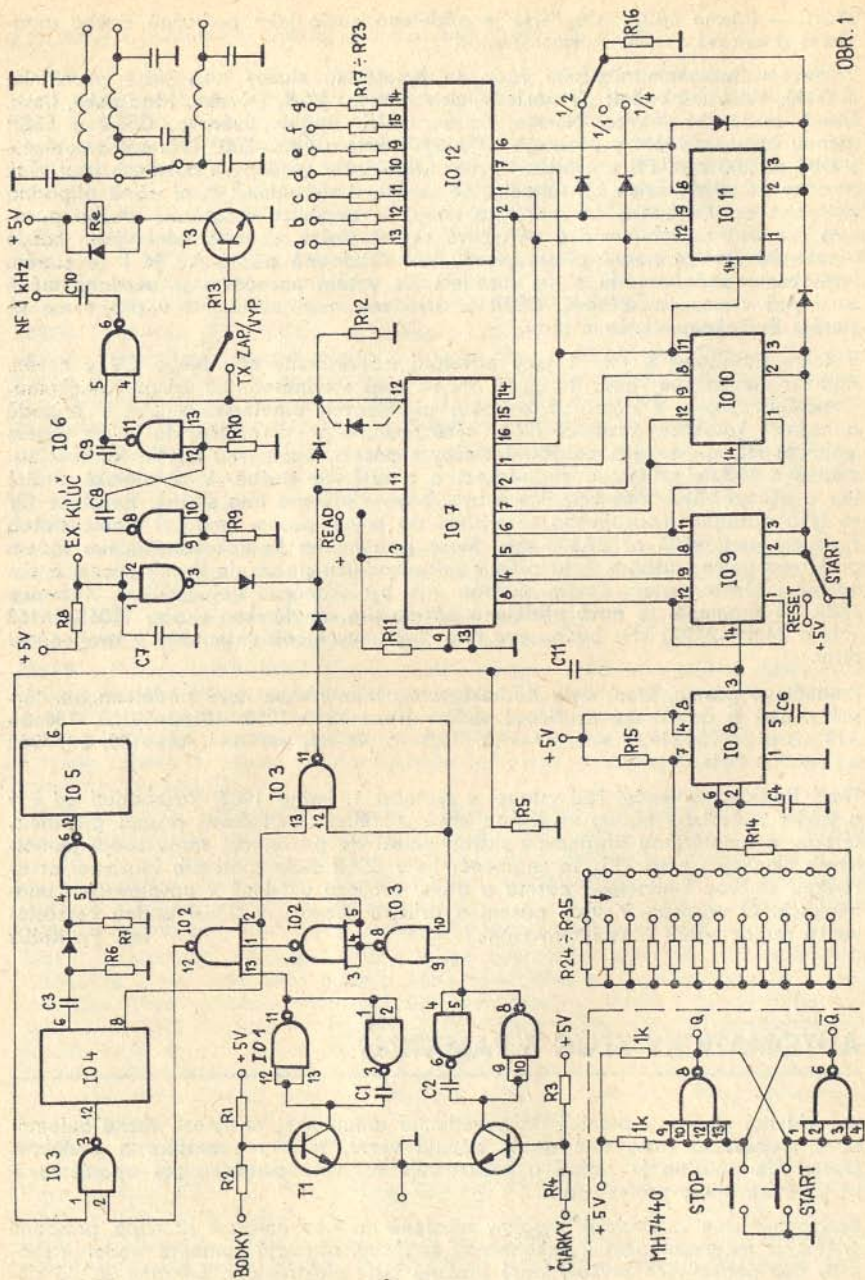
Nový Radiokomunikační řád vstoupí v platnost 1. ledna 1982. Rozhodnutí od kdy a jakým způsobem budou využívána nově přidělená kmitočtová pásma pro amatérskou a amatérskou družicovou službu náleží do pravomoci správ spojů jednotlivých členských zemí UIT. To znamená, že v ČSSR stále platí pro využívání amatérskou službou kmitočtová pásma a druhy provozu uvedené v povolovacích podmínkách. O využívání nových pásem a druhů provozu v ČSSR budou českoslovenští radioamatéři včas informováni.

Ing. Fr. Králík

AUTOMATICKÝ KLÍČ S PAMAŤOU

V nedávnej minulosti prenikli do povedomia amatérskej verejnosti rôzne automatické kľučovače, ktoré samostatne dávajú výzvu, značku operátora a podobne. Dôvod ich použitia je zrejmy a predstavujú užitočnú pomôcku pre operátora či už amatéra alebo profesionála.

Keď pominieme „archaické“ systémy založené na mechanickom princípe, prípadne systémy s magnetofónom a nekonečnou smyčkou, ostávajú pomerne moderné spôsoby bez pohyblivých prvkov, ktoré pracujú čiste elektricky. Súhmmne sa dá po-



OBR. 1

vedieť, že použitie diodovej matice [1] predstavuje principiálne jednoduché, avšak veľmi pracné riešenie. Použitie PROM [2] je elegantnejšie, v súčasnosti má však dve úskalia. Získať 74188 a vhodne bez jedinej chyby ju naprogramovať. Nie každý vlastní programovacie zariadenie a nie je príjemný pocit, keď sa ku koncu „nahrávania“ textu do PROM podarí prepáliť nesprávny mostík.

Podstatnou nevýhodou oboch spomínaných systémov je však predovšetkým nemožnosť jednoduchým spôsobom meniť program, čo v praxi vedie k viac-menej zložitým prepínacím systémom alebo k používaniu výmenných „programových blokov“ pre rôzne príležitosti.

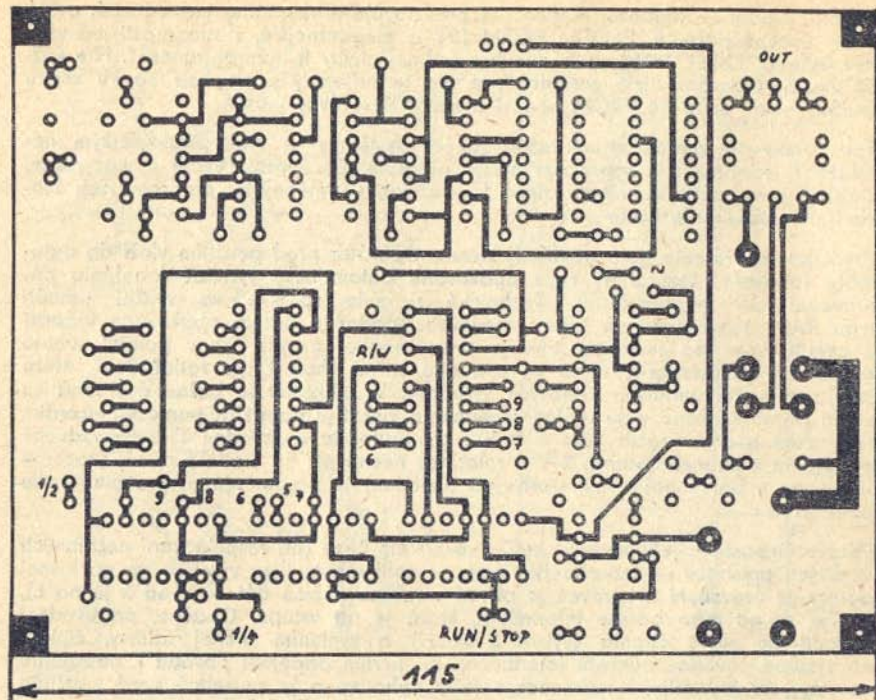
Predkladané riešenie tieto nevýhody nemá. Operátor pred použitím vloží do automatu ľubovoľný text, ktorý chce opakovane automaticky vysielat (analogia nahrávania do magnetofónu). Technické riešenie spočíva vo využití pamäti typu RAM, ktoré dovoľujú dáta ľubovoľne vkladať a potom opakovane vyberať z pamäti von. Na svetovom trhu je dnes mnoho rôznych typov pamätí tohoto druhu. Pre amatérske použitie sa javí ako veľmi vhodný typ zatiaľ 2101, ktorá je v sortimente mnohých svetových výrobcov. V zahraničí je bežne dostupná za veľmi prijateľnú cenu a je reálny predpoklad získať ju napríklad pomocou inzerátu. Jej rozsah a organizácia 1024 × 1 bit, kompatibilita s obvody TTL, jednoduché napájanie z jediného zdroja 5 V a relatívna necitlivosť na statický náboj (pozor – relatívna v porovnaní s inými citlivými obvody) ju predurčujú aj pre amatérske použitie.

Princíp činnosti je jednoduchý: keď v rovnakom čase (pri rešpektovaní potrebných časových presahov – podrobnejšie napr. v aplikačnom liste výrobcu na príslušnej adrese je úroveň H a zároveň je obvod v režime zápisu dát – vývod 3 je na L), zapíše sa na tejto adrese informácia, ktorá je na vstupe. Opäť, pri uvedení obvodu do stavu čítania (vývod 3 = H) a zvolení určitej adresy, čítame na výstupe pôvodne nahratú informáciu. Pri prvom pripojení obvodu k napájaniu sa stavy na jednotlivých adresách ustália náhodne a je potrebné pred použitím pamäť „vyčistiť“ privedením úrovne L na vstup a prejsť všetky adresy.

V tejto jednoduchšej verzii by pamäť už mohla principiálne pracovať, je však potrebné zabezpečiť správny vzťah medzi rýchlosťou kľúčovania a rýchlosťou určenia adresy tak, aby na jednu bodku pripadli asi 4 bunky v pamäti, aby nedošlo k pozorovateľnému skresleniu značky. To redukuje obsah pamäti na 256 „efektívnych bitov“, čo plne postačí na nahratie jednoduchej výzvy typu „CQ CQ DE OK3XXX OK3XXX“.

Je však veľmi výhodné, spojiť pamäť s automatickým kľúčom, čím zabezpečíme synchronizáciu značiek a určenie adresy a vlastne spojíme dva prístroje v jeden. Je celkom ľubovoľné, aké zapojenie použijeme, v tomto prípade bolo použité upravené zapojenie automatického kľúča podľa [3], s ktorým mal autor už v minulosti veľmi dobré skúsenosti. Princíp práce tohto kľúča najde prípadný záujemca v [3]. Je samozrejmé, že pamäťový kľúč sa dá použiť aj ako normálny automatický kľúč, pričom rýchlosť kľúčovania je rovnaká ako rýchlosť automatického dávania značiek.

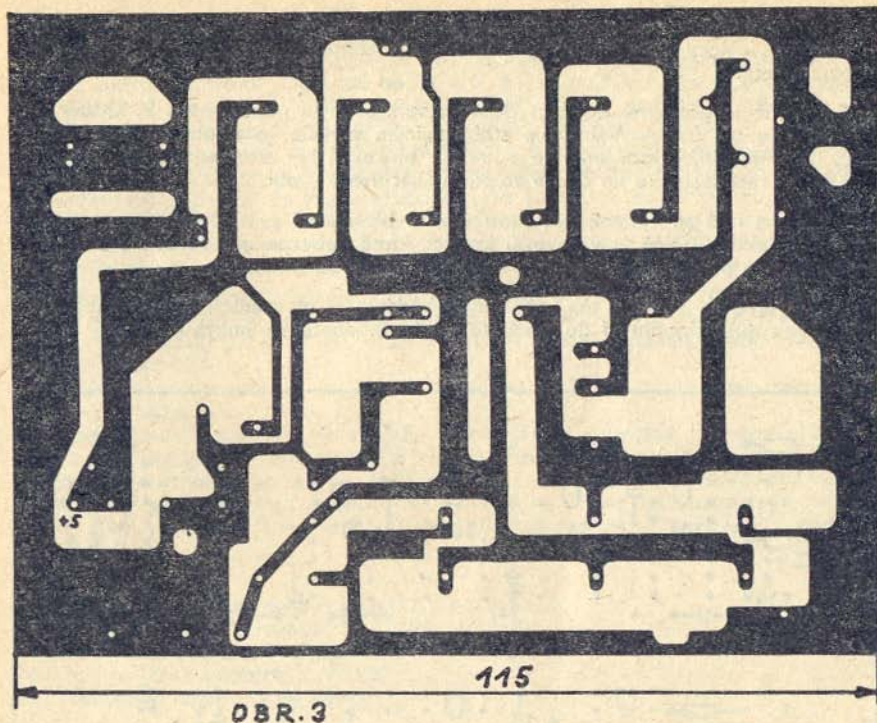
Stručne k činnosti jednotlivých obvodov. IO1 predstavuje spolu s T1 a T2 tzv. „senzorovú pastičku“, ktorá pracuje pri dotyku prsta bez použitia mechanického ovládania. IO2, 3, 4 a 5 je pôvodný kľúč podľa [3]. IO6 sú pomocné kľúčovacie obvody a generátor odposluchového signálu asi 1 kHz. IO7 je pamäť 2102 (ako jediná zapojená v objímke). IO8 je taktovací generátor typu 555 (je možno použiť aj iné zapojenie generátora, napr. s disk. súčiastkami). IO9, 10 a 11 sú deličky typu 7493 s slúžia na určenie adresy. IO12 je typ 7447, ktorý slúži spolu s číslicovkou typu DL707 na určenie miest v pamäti.



DBR.2

Ostáva sa zmieniť o niektorých doplnkových obvodoch:

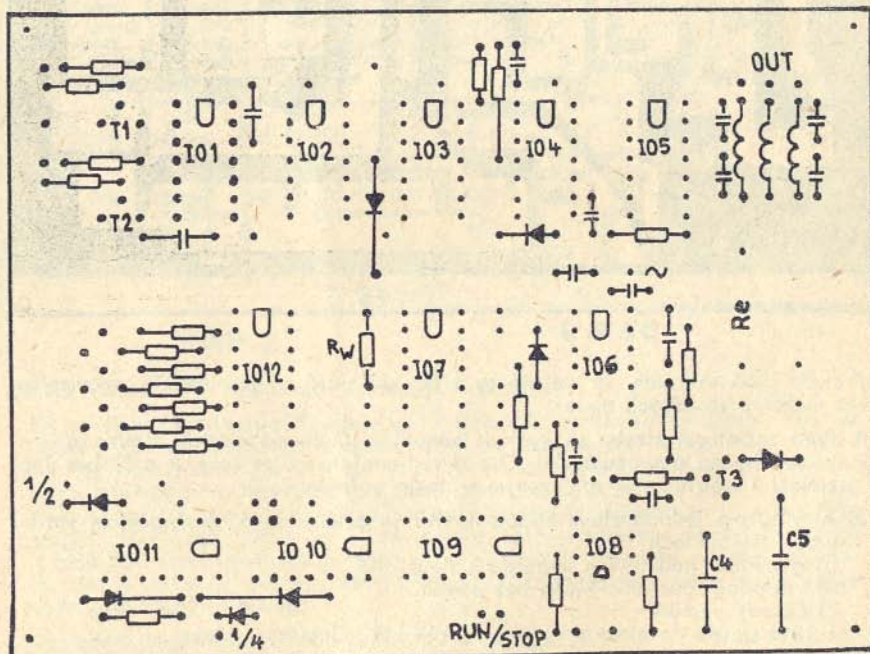
1. Je nevyhnutné zabezpečiť priebežnú informáciu operátora o mieste, kde sa práve v pamäti nachádza a koľko miest mu ešte ostáva. Jednoduchým riešením je napr. prevodník C/A zhotovený pomocou štyroch binárne odstupňovaných odporov pripojených na posledné čtyri deliace stupne a príslušné citlivé meradlo, ktoré svojou výchylkou indikuje miesto v pamäti. Iná možnosť je použiť asi 4 diody (LED) pripojené taktiež, ktoré obsadenie pamäti zobrazujú v binárnom kóde apod. Elegantným a prehľadným riešením je použitie dekóde-ru 7447 a príslušnej číslovky, ktorá číslami 0-7 ukazuje, kde práve sme a koľko textu ešte môžeme nahráť.
2. Vzhľadom k pomerne značnému rozsahu pamäti (1024 bitov) a k faktu, že k nahratiu jednoduchej výzvy (viď vyššie) stačí 256 bitov, je účelné zaviesť prepínateľné skrátenie rozsahu pamäti na polovicu, prípadne štvrtinu. Toto sa zabezpečí spojením bodov označených $\frac{1}{2}$ ($\frac{1}{4}$) s nulovacími vstupmi IO11.
3. V priebehu vývoja a skúšok bolo zariadenie doplnené tzv. tlačítkom R-S, ktoré umožňuje spúšťanie a zastavenie automatu pomocou mikrosplínačov, čo sa v praxi veľmi osvedčilo (v schémate oddelené prerušovanou čiarou na doske tento obvod nie je).
4. Pripojenie externého kľúča je zabezpečené pomocou IO6. V tom prípade platí v plnom rozsahu uvedená mienka o vzťahu rýchlosti kľúčovania a určenia adres v pamäti.



Pretože predpokladám, že do stavby kľúča sa pustí aj začiatočník, spomeniem len niekoľko zásadných bodov:

1. Pred začiatkom stavby sa vyplatí jednotlivé IO aspoň staticky premerať, naľavko výmena nepracujúceho IO z dvojstranných spojov (obr. 2 a 3) bez špeciálneho vybavenia je zaujímavým krátením voľného času.
2. Aj v takom jednoduchom zapojení, ako je predkladané, doporučujem stavbu urobiť po častiach:
 - a) generátor hodinových impulzov s deličkami,
 - b) základné zapojenie kľúča bez pamäti,
 - c) obvody pamäti.
 Takáto stavba dovoľuje postupné odskúšanie jednotlivých blokov.
3. IO7 – vlastná pamäť – je ako jediná v objímke. Pri použití našich objímok pre IO bolo preto potrebné vzdialiť výstupy označené hviezdikou a drôtovou spojkou ich prepojiť na druhú stranu dosky do napájacích rozvodov.
4. Body 5, 6, 7, 8, 9 z deličiek sú drôtovými spojkami zapojené s odpovedajúcimi bodmi IO7.
5. Pri spomínanej úprave (spúšťanie a zastavovanie tlačítkom R-S) sa urobia nasledujúce zmeny: špičky 11, 12 IO7 sa pripoja dve diody, označené v schéme čiarčkované, výstup Q tlačítka sa pripojí do bodu RUN/STOP a Q riadi indikačné diody (LED) kvôli informácii či do pamäti zapisujeme alebo z nej čítame.

6. Frekvencia generátora je úmyselne riadená prepínačom, aby boli dodržané konštantné rýchlosti podľa metódy PARIS. Je pochopiteľné možné použiť len potenciometer.
7. Celý kľúč je potrebné napájať dobre stabilizovaným napätím +5 V. Odber zo zdroja je asi 0,6 A. Výborným stabilizačným prvkom je napr. LM309K alebo čs. typ MH7805. Napájanie je potrebné blokovat' ker. kondenzátormi M1 (asi 5 kusov rozmiestnené na doske zo strany súčiastok – obr. 2).
8. Výstupy z relé sú vedené cez tlmivky v a blokované proti prenikaniu napätia v' z vysielача. Celok je v kovovej krabici, ktorá zabezpečuje dokonalé odtiene nie tak, že ani pri príkone 1 kW nedochádza k „šifrovaniu“.
9. Odpor R12 sa nastaví tak, aby nedochádzalo v medzerách medzi značkami k prenikaniu signálu v' do sluchátok. Jeho hodnota sa pohybuje okolo 1 k Ω .



OBR. 4

Súčiastky

IO1 – MH7400	IO9 – MH7493	C1, 2, 6–10 – M1	R7, 8 – 1k
IO2 – MH7410	IO10 – MH7493	C3, 11–15 – 10 nF	R13 – 220
IO3 – MH7400	IO11 – MH7493	C4 – 1 M	R9, 10 – 4k7
IO4 – MH7472	IO12 – SN7447 (D146C)	C5 – 50 M tantal + M1 ker.	R14 – 8k2
IO5 – MH7472	T1, 2 – KC509, $\beta > 500$	R1, 3 – 2M2	R15 – 2k2
IO6 – MH7400	T3 – KFY34	R2, 4 – M47	R17–23 – 180
IO7 – MM2102	Diody KA206 alebo pod.	R5, 6, 11, 12, 16 – 470	
IO8 – NE555			

10. Na jednom vzorku klíča sa objavila zaujímavá závada. Pri prehrávaní kontrolnej nahrávky písmeňa E z celého obsahu pamäte sa občas stalo, že pri prepnutí indikačného čísla LED (tj. pri naplnení obsahu pamäti o 128 bitov) klúč občas zašifroval. Prejavilo sa to tak, že obvykle bit 128, 256 atď. ostal prázdny. V prevádzke sa to takmer nepoznalo, alebo sa závada pripísala na vrub nesprávneho nahratia. Podrobnejšia analýza činnosti obvodov IO7 až IO12 ukázala, že pri zmene stavu na výstupe D u IO10 dochádza občas k hazardnému stavu, výsledkom čoho bol spomínaný jav. Závadu odstránime inverziou hodinových impulzov do logiky klíča tak, že využijeme voľné hradlo IO2. Pre-rušíme spoj z IO8 ku kondenzátoru C11 a do signálovej cesty vložíme voľné hradlo z IO2. Po tomto zásahu klúč pracoval normálne. Poznávam, že úprava nie je nevyhnutná u každého klíča, len v prípade spomenutej závady.

Pre záujemcov uvádzam orientačné hodnoty odporov R24 až R35 pre rýchlosti PARIS od 60 do 280 zu./min. v skokoch po 20—10 k Ω , 13k3, 15 k Ω , 15k7, 16k5, 18 k Ω , 20k7, 23k8, 27 a 33 k Ω , 40k8 a 57k8. Uvedené hodnoty platia pre kondenzátor C = 1 M.

Pri rešpektovaní uvedených rád bude zariadenie pracovať na prvé zapojenie k úplnej spokojnosti.

Záverom je možno povedať, že stavbou tohoto klíča záujemca získa spoľahlivého a výkonného pomocníka pri závodoch ako aj prípadne pri vysielaní opakujúcich sa textov (nácvik znakov apod.). Je pochopiteľné, že so stúpajúcou sa dostupnosťou sa budú časom objavovať konštrukcie výhodnejšie (napr. pri použití typu 6508 apod. klesne spotreba tak, že je možné zariadenie napájať tužkovými batériami a podobne). OK3YMT

Literatúra:

- [1] Radioamatérsky zpravodaj č. 2/1977, str. 5—11
- [2] Radioamatérsky zpravodaj č. 1/1978, str. 6—10
- [3] Amatérské radio č. 7/1972
- [4] Radio Communication č. 7/1979
- [5] Aplikčné listy firmy Signetics

ZJEDNODUŠENÁ ABECEDA PRO ZÁPIS RYCHLOTELEGRAFIE

Pro zápis rychlotelegrafie používají mnozí závodníci různé vlastní samoznaky zkracující čas potřebný k zaznamenání přijatého textu. Některé znaky představují radikální zjednodušení, např. tečka různě vysoko nad řádkou znamená E, N nebo T, čárka obdobně H, U nebo R. Jiná písmena jsou zapisována, ale ještě poměrně složitými znaky, které se v podstatě neodlišují od běžného tiskacího nebo psacího vzoru.

Pokusil jsem se vyvinout soustavu znaků vhodných pro zápis rychlotelegrafie. Při tom jsem si položil následující požadavky:

1. Znaky musí být co nejjednodušší (maximálně jednou zahnutá čára).
2. Musí připomínat svůj tiskací nebo psací vzor, případně tvar v telegrafní abecedě.
3. Na řádce by se měly znaky vyskytovat nejvýše ve dvou výškových úrovních.

Telegrafní abeceda má 26 písmen, je tedy nutno stanovit 2krát 13 znaků. Nejjednodušší jsou: tečka, vodorovná čárka, svislá čárka a šikmá čárka (různě orientovaná). Budeme-li zapisovat takové znaky do horní nebo dolní poloviny řádku, můžeme jim přiřadit 10 písmen. Pro zbývající písmena je nutno volit již složitější znaky jako jsou obloučky a „skobičky“. U posledně jmenovaných je vodorovná

Rozhodnete-li se pro zápis „skobičkami“, je nejlépe začít s nácivkem prepisováním např. cvičných textů. Přepíšete-li alespoň dvě stránky pětadvacetimístných skupin, můžete se pokusit o přímý zápis telegrafie vysílané zpočátku pomalejším tempem. Je dobré začít asi s poloviční až dvoutřetinovou rychlostí, které jsme přijímali se zápisem běžným způsobem a snažit se o co nejmenší a co nejčitelnější psaní znaků.

Je nutné důsledně dodržovat celou soustavu. Proto je nejlépe, učí-li se uvedenému způsobu zápisu telegrafních značek zájemci v kursech telegrafie již od začátku.

OK1DPX

Literatura:

- [1] Amatérské radio č. 2/1956, str. 60
- [2] Radioamatérský zpravodaj č. 6/1976, str. 30

QUO VADIS ROB?

Možno se bude zdať podivné, že teraz po sezóně sa ešte spomína ROB. Myslí si však, že je vhodná doba na zamyslenie sa nad stavom tohto zrejme najmasovejšieho rádioamatérského športu u nás, konkrétne nad spôsobom hodnotenia súťaží v článkoch AR a RZ. Príspevky na túto tému väčšina (ak nie vždy) z pera niektorého činovníka alebo rozhodcu (zo Slovenska prakticky OK3UQ). Že pri hodnotení súťaže sa stanovisko pretekára môže líšiť (niekedy aj podstatne) od stanoviska činovníka je zrejme napr. pri porovnaní hodnotenia spartakiádnej súťaže v ROB 1979 – názory neprekára a zhodou okolností autora trati v RZ 9/1979, názory pretekárov boli v AR-A 11/1979.

Domnievam sa, že by bolo vhodné stanoviť aspoň nejaké základné kritéria, podľa ktorých by bolo možné určiť, nakoľko bola súťaž skutočne dobrá a úspešná. Osobne mám dojem, že pri hodnotení súťaží sa akosi zabúda na pretekárov. Ako príklad by som chcel uviesť majstrovskvá Slovenska 1979 v Starej Ľubovni. V AR-A 10/1979 bol uverejnený článok o súťaži a tam uvedené hodnotenie súťaže vyzerá veľmi optimisticky, ale domnievam sa, že pretekári až takí usmíati po súťaži neboli. Myslím, že nemožno viniť autora z nejakej zaujatosti, lebo sa jednalo o veci, ktoré pocítili len pretekári a iba niekoľko činovníkov.

O čo sa jednalo? Sobotňajší pretek v pásme 80 m nemožno veľmi kritizovať i keď polarizácia antény na kontrole č. 3 bola taká prapodivná, že dohľadávka podľa prijímača bola strácaním času a nejeden vysielачa bolo viac vecou šťastia, ako schopnosť pretekára. Dá sa to však zniesť. Iná situácia bola v nedeľu pri súťaži v pásme 2 m. Myslím, že proti trati nemohli byť námietky, ale iné to je pri hodnotení organizácie. Skúsenejší pretekári si uvedomovali, že pri tak veľkom počte pretekárov by bolo vhodnejšie začať skôr, skrátiť trať, resp. limit, aby sa vôbec pretekári mohli dostať včas domov (pohľad do cestovného poriadku napovie viac, keď si uvedomíme, že aspoň polovica pretekárov odchádzala smerom na Žilinu), zvlášť keď niektorí mali ako „príťaž“ pretekárov kategórie C1 a C2. Plánované ukončenie súťaže o 1400 by to vyriešilo len tak tak, ale i to ostalo len plánovaným. Zrejme problém cesty späť trápil len tých, ktorí museli cestovať vlakom, t.j. pretekárov, ktorí poväčšine autá nemajú. Dopadlo to tak, že po dobehnutí sa pretekári najedli, zbalili veci, vyplnili anketové lístky a čakali. Vyvesili sa predbežné výsledky a až potiaľ bolo všetko v poriadku. Potom bolo vyhodnotenie a keďže sa už všetci ponáhľali, povedalo sa len poradie na prvých troch miestach, odovzdali sa ceny a pretekári sa rozbehli k autobusu. Tak sa stalo, že hoci predbežné výsledky sa líšili od konečných, teda vyhlásených, nikto nemohol protestovať, lebo i keď na predbežných výsledkoch bolo uvedené po-

radie, nakoniec nikto nevedel, na ktorom mieste skončil, lebo rozhodcovia zvesili výsledky až tesne pred vyhodnotením a ešte dodatočne diskvalifikovali niektorých pretekárov. Poradie som sa potom dozvedel až týždeň po súťaži, keď som si mohol u OK3UQ pozrieť výsledkovú listinu.

Zrejme sa jednalo o hrubé porušenie pravidiel pro ROB. Starším pretekárom to až tak nevadí, ale čom som mal vysvetliť mojej odchovankyni, keď v kategórii C2 bola podľa predbežných výsledkov na 3. mieste a nakoniec pri vyhlasovaní výsledkov ju ani nespomenuli a až pri behu k autobusu som sa dozvedel, že bola diskvalifikovaná a doteraz mi nikto nevysvetlil, čo vlastne urobila? Dojem zo súťaže sa nezlepšil ani pri ceste domov, keď asi 30 pretekárov malo sprvu neradostnú perspektívu čakať na stanici v Poprade až do polnoci, lebo zmeškali posledný nemiestenkový rýchlik a miestenky na Tatran dlho neboli. To nebola samozrejme chyba organizátorov, ale bol to dôsledok zlej organizácie ešte doobeda.

Ďalší vec, ktorú by som chcel spomenúť, sú výsledkové listiny. Zrejme sa už minuli časy, keď každý pretekár dostal na súťaži, alebo po súťaži výsledkovú listinu. V Starej Ľubovni usporiadateli vydávali bulletin (v článku OK3UQ sa píše, že 2x denne, ja som videl tri čísla) v slušnom náklade, neboli však schopní (?) vytlačiť pre pretekárov výsledkové listiny. Myslím, že majstrovstvá Slovenska by si to zaslúžili, zvlášť keď nastali spomínané zmätky s poradím a OK3UQ v AR uvedie len víťazov. Dalo by sa tiež pohovoriť o prístupe niektorých rozhodcov k pretekárom, zvlášť ku kategórii C1 a C2. Ako možno vysvetliť konanie rozhodcov na dispečinku (aby som bol konkrétny, tak s. Bracínková a Déri), ktorí vyhodili z izby dve dvonásťročné dievčatá s tým, že tam bude dispečink? To by sa ešte dalo pochopiť, ale prečo ich nechceli vpustiť už po závode, keď dobehli a chceli sa prezliecť a pobaliť si veci? Čo za tajnosti by boli objavili, keď už obe ukončili pretek? Zaujímavé je, že keď som tam zašiel s nimi (som totiž ich tréner), námietky neboli a ani nemohli byť. Že by si proti mne netrúfali? Pretekám totiž dlhšie ako oba uvedení rozhodcovia dohromady rozhodujú. Krátko po mojom odchode ich zase vyhodili. Dôsledok? Pozabúdané osobné veci, čomu sa ich rodičia určité nepotešili. Zaráža však postup rozhodcov.

To boli niektoré „bolesti“ pretekárov, z ktorých by malo byť zrejme, že do obojstrannej spokojenosti dosť chýba. Kladom súťaže bol, ako bolo spomenuté v článku, záujem verejných činiteľov o majstrovstvá, domnievam sa však, že to nemôže byť jediné kritérium hodnotenia súťaže. Však preteky sa snád organizujú pre pretekárov! Navrhujem takéto kritéria hodnotenia súťaže: propagácia, športová úroveň (aj z hľadiska pretekárov) a dodržiavanie pravidiel, organizácia súťaže (s prihliadnutím na pretekárov ako na ľudí, pre ktorých sa súťaž organizuje a nie ako na nutné zlo takejto súťaže). Okrem toho by bolo vhodné vyriešiť problém výsledkových listín (na majstrovstvách ČSSR v Lanškrouně nám sľubovali poslať domov výsledkové listiny a zatiaľ nič – 4. 12. 1979) a tiež by bolo dobré, keby sa na stránkach RZ alebo AR objavili komentáre aj pretekárov, nie len rozhodcov. To však už je záležitosť, ktorú si musia vybaviť samotní pretekári. Škoda, že medzi pretekármi nie je viac amatérov-koncesionárov, pretože „tí ostatní“ veľmi riedko čítajú AR a RZ a potom môžu ťažko porovnávať svoje hodnotenie súťaže s „činnovníckym“.

OK3CAA

UPOZORNĚNÍ ZÁJEMCŮM O QRP

ARRL Int. DX Contest (FONE) – 1. a 2. března, kat. QRP do 10 W příkonu;
G-QRP-Club CW QRP Activity weekend – 1. a 2. března, max. 5 W vf;
CQ WPX SSB Contest – 29. a 30. března, kategorie QRP max. 5 W vf;
RSGB Low-Power Contest – 13. dubna, 3,5 MHz maximální příkon 5 W.

PO ČTVRTSTOLETÍ ZE SNĚŽKY

Uplynulo již téměř 25 let od doby, kdy OK1VR uveřejnil sérii článků o své práci na VKV z nejvyšší české hory. Provoz a technika v pásmech VKV prodělaly od té doby bouřlivý rozvoj a proto bych se chtěl v následujících řádcích zmínit o některých poznátcích z práce na VKV během loňského podzimu na Sněžce.

Jako v předcházejících letech, snažili jsme se i v minulém roce využít co nejvíce období podzimu, kdy téměř pravidelně nastává zlepšení pro troposférické šíření. V loňském roce se na tom podíleli OK1AXH, OK1FBI, OK1AGE a OK1AIB v době od 9. do 28. října. Naše přítomnost na Sněžce byla věnována jak navazování běžných spojení, tak i účasti v závodech DM, SP9 a UP2 (v nich pod značkou OK1KHI). Hned v úvodu je třeba podotknout, že loňské podzimní podmínky nedosáhly kvalitativní úrovně předcházejících let a pouze v relativně krátkých časových úsecích docházelo k jejich nadprůměrnému zlepšení. Při práci na VKV ze Sněžky se musí také počítat se změnami počasí, někdy velmi rychlými, které se na kótě s vysokohorským charakterem nepříjemně projevují hlavně svým působením na anténní systémy. Není zvláštností, když rychlost větru v nárazech překračuje hranici 100 km/h a rychle se tvořící námraza dokáže vyřadit z provozu i dobře mechanicky provedené antény. Vzhledem k tomu, že na Sněžku jezdíme již několik let, máme antény ve dvojnásobném provedení. Jak pro příznivé počasí s pokud možno nejlepšími elektrickými vlastnostmi, tak antény pro špatné počasí. Ty druhé jsou většinou kratší, ale robustní konstrukce. Alespoň částečně také pomáhá zabalení dipólu antény a nejbližších prvků do fólie PVC, která tolik nenamrzá. Je samozřejmé, že kontrola CSV používané antény se musí provádět nepřetržitě a je za takových okolností podmínkou.

Snažili jsme se zlepšení podmínek šíření předpovídat a podřídit tomu následující práci. Sledovali jsme proto pravidelně stav počasí ve vysílání televize a každý den ráno jsme kreslili synoptickou mapu a graf výstupů podle zpráv rozhlasu. Hodně také pomohla pravidelná kontrola úrovně signálů radioamatérských majáků v pásmech 145 a 433 MHz. Uvádím jich několik, jejichž sledování bylo nejužitečnější. V pásmu 145 MHz to byly: DL0PR – EO54c, DL0SG – GJ77j, DM0VHF – FN28f, SP8VHA – LL53d, SK7VHF – GP38c, SK4MPI – HU46d, LA1VHF – ET13e. V pásmu 433 MHz bylo ve druhé polovině října registrováno celkem 12 majáků. Z nich např. DL7HGA – GM47j, OZ71GY – GP23c, SK6VHF – GR61a, SK4UHF – HT55j, DL0SG – GJ77j a SP9VHB – JJ16f. Sledování se dělo v různých denních hodinách a právě v pásmu 433 MHz se opět potvrdila zkušenost, že podstatné zlepšení v podmínkách šíření nastává v ranních hodinách při východu Slunce. Bohužel se toho jevu zatím málo využívá, ale hlavně v závodech, kdy stanice pracují nepřetržitě, je třeba zmíněnému údobí věnovat zvýšenou pozornost. Musím však konstatovat, že význam mají majáky o výkonu jednotek až desítek wattů (a to je prakticky i většina z uvedených), protože jsou tím srovnatelné s průměrným zařízením stanic v jejich okolí, se kterými lze již navazovat spojení při současně slyšitelnosti majáků. Majáky s výkonem řádově mW začínají být slyšet až při výrazném zlepšení podmínek a to už se dálková spojení navazují. Sledování takových majáků potom ztrácí význam. Právě majáky s větším výkonem, které signalizují i menší zlepšení podmínek šíření, soustřeďují pozornost stanic DX v daný směr a přinášejí užitek stanicím nalézajícím se v jejich blízkosti. V průběhu sledování slyšitelnosti majáků na VKV byly právě velmi postrádaný majáky z východních směrů a domnívám se, že maják s vhodným výkonem v pásmech 145 a 433 MHz umístěný na východním Slovensku, by byl pro práci na VKV velkým přínosem.

S narůstajícím množstvím stanic v posledních letech jsou kladeny i vyšší nároky nejen na technické vybavení stanice, ale i na způsob vlastního provozu. Používání transceiverů je dnes už samozřejmě i v pásmech UHF a SHF. Nelze bez

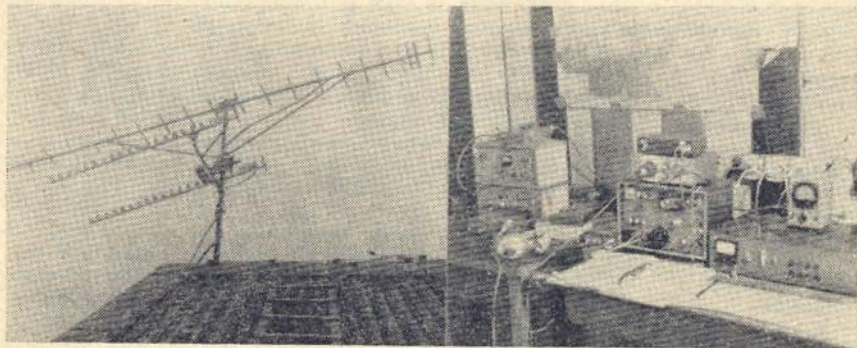
nich obstat ve zvýšeném provozu, který s sebou zlepšení podmínek šíření přináší. Hlavně kvalita vysílačů se musí stát předmětem zvýšené pozornosti obsluhy stanic. Jen velmi nerad, ale situace si to vyžaduje, musím upozornit na některé nešvary, které se vyskytují v poslední době při provozu na VKV. Souvisí to s tím, že je třeba si uvědomit rozdílnost QTH a tím i rozdílnost v možnostech lépe umístěných stanic. Samozřejmě, že tyto stanice mají větší možnosti v kvalitě i kvantitě uskutečněných spojení a ostatní stanice by měly respektovat volání směrové nebo výzvy DX a jinak spojení navazovat jen krátká a snížit tím rušení. Několikrát se nám stalo, že při navazování spojení se stanic DX vznikalo takové rušení, že v některých případech vznikalo podezření, a pravděpodobně oprávněné, že záměrného rušení. Práce z některých přechodných stanovišť je většinou velmi vyčerpávající po všech stránkách a kdo o tom pochybuje a vidí jen tu lepší výslednou stránku, může to také zkusit.

Nyní něco k dosaženým výsledkům. Celkem bylo navázáno 1280 spojení v pásmu 145 MHz a 60 spojení na 433 MHz. Z nich uvedu jen ta nejzajímavější, na kterých se střídavě podíleli v úvodu vyjmenovaní operátoři. 145 MHz: 19. října F1DYQ (AI77j), F6AVP, F6AMQ, F1CYB a dalších 92 spojení DX s použitím všesměrové antény převáděče OK0A, tj. 4 dipóly, protože následkem silné námrazy a větru nebylo možno použít jinou anténu. Ve dnech 23. až 27. října 36 stanic OZ ze všech dánských distriktů a 53 stanic SM, ze kterých byla nejlepší spojení s SM2CKR (KX12g) max. QRB 1478 km, SM2CFG JX30f, SM3DCX IV63b a stanice LA0BW a LA8YD. 433 MHz: v době mezi 23. a 27. říjnem 9 stanic OZ, z nich např. OZ4EM HP75h, 15 stanic SM, např. SM4AXY HT55c, SM4IVE HT68d, SM4AMM HU75b, SM4IRB HU75c, SM3BYA IV06j max. QRB 1257 km, stanice DL ze čtverců FN, FO, EO a stanice SP ze čtverců HN, JN, JO a IO.

Ještě k použitému zařízení. V pásmu 145 MHz se z počátku používal transceiver s výkonem 20 W, později transceiver s výkonem 100 W a antény 10Y PA0MS, případně při špatném počasí krátká Yagi se sedmi prvky. V pásmu 433 MHz transceiver s výkonem 20 W, který měl na vstupu přijímače tranzistor BFR34, anténa 21Y dlouhá Yagi podle F9FT a případně při špatném počasí jen její část.

Na závěr jen tolik, že účelem článku nebyla jen zmínka o dosažených výsledcích, ale snaha o poskytnutí možnosti k tomu, aby získané zkušenosti bylo možno použít pro práci i z jiných přechodných stanovišť. Vzhledem k prudkému rozmachu práce na VKV doufám, že další článek na podobné téma nebude následovat až za 25 let a že se případně o své zkušenosti podělí s ostatními na stránkách RZ i jiné stanice.

OK1AIB



Antény a zařízení používané OK1AIB během loňského října Na Sněžce. Vlevo je 21Y F9FT pro 433 MHz a 2krát 24 loop Yagi pro 1296 MHz, obě se slabou námrazou. Vpravo je snímek používaných zařízení pro 433 a 1296 MHz.

POZNÁMKA K ZÁVODŮM CQ WW DX 1978

Výborné podmínky šíření přilákaly v obou částech závodu rekordní počty účastníků. Celkem došlo pořadatelé přes 5000 soutěžních deníků, z toho téměř 250 z Československa. Takové účasti odpovídají některé, ještě před pár lety neuvěřitelné, výsledky celé řady stanic. Zejména pásmo 10 m v části FONE umožnilo vylepšení mnoha všepásmových rekordů. V dlouhodobých tabulkách nejlepších výsledků v jednotlivých kategoriích padlo celkem 9 světových a 32 kontinentálních rekordů! Do bojů o tyto meje už dlouhá léta značka OK nezasahuje a je i teoreticky málo pravděpodobné, že v budoucnu kdy zasáhne. Čest značky OK tentokrát zachránily stanice: OK1ATP na 160 m jako 3. evropská stanice a zároveň 5. ve světovém pořadí – v čestné listině nejlepších výsledků a OK1DOK na 80 m se 4. nejlepším místem v Evropě a 6. ve světovém pořadí. Oba výsledky byly dosaženy v části CW. Blahopřejeme!

Z ostatních výsledků našich stanic snese přísnější měřítko pouze skóre OK1TA v části FONE na 28 MHz. Karlovo velmi nadějně bodové hodnocení nakonec znamenalo „pouze“ 17. místo v evropském pořadí. Další výsledky u našich stanic nedosahovaly většinou ani 30 procent bodového zisku nejlepších evropských stanic. Taková každoroční konfrontace s opravdu nejtěžší konkurencí je sice velmi poučná, ale dá se pouze konstatovat, že možnost prosazení se mezi nejlepší, zejména ve všepásmových kategoriích a na vyšších pásmech, se pomalu stává utopií. Předcházející tvrzení můžete posoudit sami z dále uvedených přehledů vítězných výsledků ve světovém a evropském pořadí. Čísla znamenají počty QSO, zón WAZ a zemí DXCC na jednotlivých pásmech. Nicméně loňský ročník proběhl v období maxima sluneční činnosti, což snad poněkud zmírní nevýhodu našich stanovišť ve střední Evropě a za pokus to určitě stálo.

CQ WW DX 1978 – CW

1 operátor – všechna pásma:

	CT3BZ	UA1DZ
160 m	0- 0- 0	0- 0- 0
80 m	274- 14- 41	298- 13- 48
40 m	526- 16- 49	292- 22- 56
20 m	856- 28- 84	653- 33- 71
15 m	810- 24- 64	593- 29- 76
10 m	1790- 23- 73	169- 26- 61
Celkem	4256-105-311	2005-123-312

Více operátorů – 1 vysílač:

	RF6F	YU3EY
	0- 0- 0	39- 5- 15
	463- 19- 65	327- 14- 54
	1069- 22- 66	361- 22- 73
	1209- 35- 95	507- 34- 96
	812- 28- 75	515- 32- 77
	699- 23- 66	359- 29- 82
Celkem	4252-127-367	2108-136-397

Více operátorů – více vysílačů:

	E8CR	20 m	2997- 36-112
160 m	123- 9- 31	15 m	2693- 34-109
80 m	564- 13- 54	10 m	2383- 31- 93
40 m	1039- 19- 64	Celkem	9799-142-463

1 operátor – 1 pásmo:

	VR3AH	238- 12- 18	20 m	KV4FZ	2482- 35-105
160 m	YU3EF	263- 6- 23		LU2CDS	1124- 37-110
80 m	UJ8LAG	606- 16- 57	15 m	LU8DQ	2611- 34-106
	UP2NV	1126- 14- 61		YU3ZV	1412- 34-102
40 m	AH6Z	1382- 30- 64	10 m	FY7BC	1824- 26- 81
	I2FGP	1057- 23- 68		G3MXJ	843- 30- 85

CQ WW DX 1978 – FONE

1 operátor – všechna pásma:

	9Y4VT	OH2MM
160 m	31- 5- 6	9- 3- 7
80 m	247- 12- 25	67- 8- 32
40 m	436- 18- 60	171- 14- 51
20 m	1986- 27- 78	503- 32- 84
15 m	1363- 27- 76	1154- 25- 67
10 m	2131- 29- 87	1309- 28- 77
Celkem	6194-118-332	3213-110-318

Více operátorů – 1 vysílač:

	FY7BC	IZ4VEQ
	4- 3- 4	0- 0- 0
	187- 13- 32	156- 10- 47
	402- 20- 56	300- 18- 61
	1922- 30- 97	713- 36-105
	1137- 27- 93	2046- 35-102
	2473- 31- 89	1725- 32- 86
Celkem	6125-124-371	4940-131-401

Více operátorů – více vysílačů:

PJ9JR
 160 m 37– 5– 14
 80 m 758– 17– 62
 40 m 1226– 23– 84

1 operátor – 1 pásmo:

160 m GM3ZSP 176– 4– 17
 80 m W1CF 435– 23– 80
 YU1EXY 604– 15– 62
 40 m 13MAU 1060– 24– 78

20 m 3918– 35–135
 15 m 4055– 35–123
 10 m 4616– 32–111
 Celkem 14610–147–529

20 m KV4FZ 3890– 36–132
 FC9UC 1896– 37–129
 15 m YU3ZV 2975– 37–109
 10 m CW3BR 4028– 35–104
 DK5WL 2480– 36–108

OK2RZ



OSCAR

OK3AU DOSÁHL DXCC

Ondrej OK3AU navázal přes A-O-7/A při 23071. oběhu spojení s aljašskou stanicí AL7O, tj. se svou 100. zemí přes kosmické převaděče na nízké oběžné dráze. Congrats! Signály této stanice zaslechli již při předcházejícím přeletu v 0511 GMT asi 2 minuty před teoretickým AOS na 29,452 MHz, ale tehdy své vlastní signály neslyšel. Domníval se nejdříve, že jde o nějaký omyl, protože na pásmu byly také 3 stanice z UL7. Ale žádná z nich AL7O nevolala a signály zanikly v 0512, zatímco stanice UL7 později s OK3AU pracovaly. To potvrdilo, že jde skutečně o vzácný „super DX“. V následujícím přeletu Ondrej znovu přijímal AL7O od 0658 GMT, ale teprve po téměř pěti nekonečných minutách uslyšel své signály a mohl se přesně naladit a zavolat. Byly vyměněny reporty 579/589 a spojení ukončeno v 0704. Podle informace od OK3ZAF má Aljaška prefix AL7 od začátku r. 1979 a asi 13 stanic má značku s jedním písmenem v sufixu.

Družice	A-O-7
Datum	12. 11. 1979
Referenční oběh	22830
Čas GMT	0053,6
Křížení rovníku	80,0° W
Oběžná doba	114,944 minut
Separace drah	28,738° W/oběh
Sklon dráhy	101,558°
Výška apogea	1461 km
Výška perigea	1450 km

PHASE 3 – DALŠÍ UPŘESNĚNÍ I ODKLAD

Podle informace G3IOR dochází k dalšímu odkladu startu a to na 30. květen 1980 v 1700 GMT. Vzhledem k tomu, že tato zpráva došla ještě před startem prvního letu rakety Ariane L01, kdy 15. 12. 1979 došlo k menší havárii a start byl přerušen, je dost pravděpodobné, že se celý „jízdní řád“ posune a let L02 s družicí Phase 3 – 03A se uskuteční ještě později. Zpřesněné předpokládané parametry dráhy 03A jsou: výška apogea 35786 km, výška perigea 1500 km, sklon dráhy 57°, oběžná doba 656,2 minuty.

K PREDIKCÍM

Predikce referenčních oběhů na březen jsou odvozeny z údajů G3IOR předaných přes A-O-7/A Ondrejovi OK3AU. Pro ty, kteří si počítají predikce vlastními prostředky, připoujeme potřebné parametry novelizované pomocí stejného pramene.

A-O-8
12. 11. 1979
8598
0136,3
71,3° W
103,223 minut
25,807° W/oběh
99°
990 km
898 km

REFERENČNÍ OBĚHY NA SOBOTY V BŘEZNU

Datum	A-O-7			A-O-8		
	Oběh	GMT	°W	Oběh	GMT	°W
1. 3.	24208	0046	81	10132	0040	52
8. 3.	24296	0121	90	10230	0116	59
15. 3.	24383	0002	70	10327	0009	68
22. 3.	24471	0037	79	10425	0045	61
29. 3.	24559	0112	88	10523	0121	70

OK1BMW



KV ZÁVODY A SOUTĚŽE «

V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLN�의 ZÁVODECH - není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak - PLATÍ TATO PRAVIDLA:

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všepásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný kód: na FONE pětímístný - report RS a pořadové číslo spojení, na CW šestímístný - RST a pořadové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje "001", v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na pásma a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Země se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo alespon podle jejich vzoru); u všepásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem a podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samostatně hodnocené části na adresu: Ústřední radioklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání vyhodnocovateli závodu.

-- Poznámka: Pod pojmem "FONE" se rozumí všechny povolené druhy radiofonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

HELVETIA CONTEST 1980

Závod probíhá od 1500 GMT 26. 4. do 1500 GMT 27. 4. 1980 na všech pásmech KV od 1,8 do 28 MHz provozu CW a FONE. Předává se RS nebo RST a pořadové číslo spojení od 001. Švýcarské stanice ještě navíc dvoupísmenné označení kantonu. S každou stanicí HB lze do závodu navázat na každém pásmu jedno platné spojení bez ohledu na provoz. Za každé spojení se počítají 3 body a násobíci jsou kantony na každém pásmu. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení součtem násobíciů. Diplom obdrží stanice s nejlepším výsledkem v každé zemi. Značky kantonů: ZH BE LU UR SZ OW NW GL ZG FR SO BS BL SH AR AI SG GR AG TG TI VD VS NE GE JU. Deníky s poštovním razítkem ne později než 30 dní po závodě se posílají na adresu: TM USKA K. Bindschedler HB9MX, Strahleggweg 28, 8400 Winterthur, Švýcarsko.

RZ

ARRL INTERNATIONAL DX CONTEST 1980

Závod probíhá v pásmech 1,8 až 30 MHz a má část CW od 0000 GMT 16. 2. do 2400 GMT 17. 2. 1980 a část FONE od 0000 GMT 1. 3. do 2400 GMT 2. 3. 1980. Kategorie: 1 operátor všechna pásma, 1 operátor 1 pásmo (při práci na více pásmech lze poslat 1 pásmo k hodnocení, ostatní pásma pro kontrolu), více operátorů 1 vysílač (stanice se smí přeladovat z pásma na pásmo až po 10 minutách práce na určitém pásmu, uvedená doba smí být kratší pro získání nového násobíče na druhém pásmu), více operátorů více vysílačů (pouze 1 signál na každém pásmu), QRP pro stanice s 1 operátorem (do příkonu 10 W). Kód: report

a příkon (skupinou 3 číslic), stanice W/VE report a stát nebo provincie. Na každém pásmu lze s každou stanicí navázat jedno platné soutěžní spojení. Nejsou dovolena spojení crossmode, crossband a přes převaděče. Nekompletní spojení se nehodnotí a stanice MM i AM lze počítat pouze do bodového skóre, ne jako násobíci. Body: 3 za spojení s W/VE a 2 body za ostatní spojení DX. Násobíče: země podle DXCC na každém pásmu. Celkový výsledek: součet bodů za spojení vynásobený součtem násobíciů z použitých pásem. Deník musí obsahovat: GMT, pásma, značky protistanic a vyměněné kódy; každý násobíč musí být zřetelně označen a uvedení všichni operátora i u stanic s více operátory. Deníky musí být odeslány před 2. dubnem na adresu: ARRL DX Contest, 225 Main St., Newington, CT 06111 USA. Plakety obdrží vítězné stanice s 1 operátorem na všech pásmech na každém kontinentu, světový vítěz v jednopásmové kategorii, světový vítěz mezi stanicemi s více operátory a vítěz kategorie QRP. Diplom obdrží vítěz každé kategorie stanic s 1 operátorem v každé zemi i v kategoriích stanic s více operátory a stanice s více než 1000 spojení. Každý soutěžní deník musí obsahovat čestné prohlášení o pravdivosti údajů v soutěžním deníku, dodržení povolačích podmínek své země a rozhodnutí diplomové komise ARRL. V soutěži platí obvyklá pravidla ARRL o diskvalifikaci.

RZ

DIG QSO PARTY

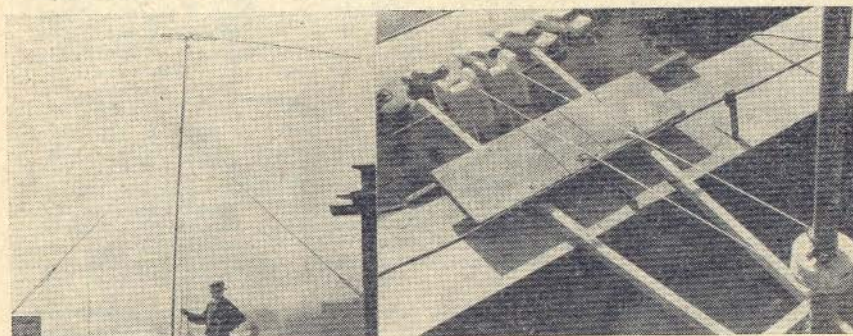
Závod CW i závod FONE probíhají v termínech uvedených v kalendářním přehledu závodů v této rubrice podle soutěžních podmínek v RZ 3/1979.

OK1ARH

KALENDÁŘ MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV – časy jsou v GMT

ARRL Int. DX Contest 1980 – FONE
 YL-OM Contest – CW
 DIG QSO Party – SSB
 CQ WW WPX Contest – SSB
 SP-DX Contest – CW
 DIG QSO PARTY – CW
 SP-DX Contest – SSB
 Helvetia Contest

1. 3. 0000 – 2. 3. 2400
 8. 3. 1800 – 9. 3. 1800
 8. 3. 1200 – 9. 3. 1100
 29. 3. 0000 – 30. 3. 2400
 5. 4. 1500 – 6. 4. 2400
 12. 4. 1200 – 13. 4. 1100
 19. 4. 1500 – 20. 4. 2400
 26. 4. 1500 – 27. 4. 1500



Dvěma snímky seznamuje čtenáře RZ OK3IT s nenáročným, ale zcela vyhovujícím způsobem natáčení lehčích směrových antén. Dipól pro 28 MHz z anténního systému R-314 se postaví patou stožáru „do konzervy s vazelínou a potom se provazovým „selsynem“ anténa natáčí třeba přes tři poschodí. Ze lze jako kladek použít i prázdné cívky od drátu ukazuje spolu s upevněním stožáru pravý snímek. Celá instalace antény včetně natáčení trvala pouze dvě hodiny.

MISTROVSTVÍ ČSSR V PRÁCI NA KV 1978

Jednotlivci:

OK2QX	72	OK1KZ	23	OK3EA	14	OK1AWQ	9	OK2BBB	6
OK3ZWA	66	OK1AMI	19	OK1TJ	13	OK1FNK	9	OK1TW	6
OK1IQ	51	OK2YN	17	OK2BHT	12	OK2SMO	9	OK3YA	5
OK1JKL	45	OK3CJK	16	OK3LU	12	OK1EP	8	OK1DMJ	4
OK2JK	45	OK2HI	16	OK2SEO	12	OK1MSJ	8	OK1VE	4
OK2KR	41	OK1IAR	16	OK1MAS	11	OK3IF	8	OK1AVE	4
OK2BEC	39	OK2BEW	15	OK1FV	11	OK3BA	7	OK1DMM	3
OK2ABU	38	OK2SW	15	OK3TOA	10	OK2PEX	7	OK1TA	2
OK1VK	34	OK2BTI	15	OK1DKW	10	OK1FCA	7	OK1MAC	2
OK1MAW	25	OK3CEE	14	OK3TEG	10	OK1MPP	6		

Kolektivní stanice:

OK1KKH	63	OK3KTY	42	OK3KII	22	OK3KGI	10	OK3KTD	4
OK1KCU	62	OK1KYS	39	OK2KWI	22	OK2KMR	10	OK2KYK	4
OK1KSO	60	OK3VSZ	37	OK1KQJ	20	OK2KEA	9	OK3KCM	3
OK3KFF	55	OK3KFF	37	OK3KAG	19	OK3KAS	8	OK3KFO	3
OK1KOK	55	OK1OFD	29	OK1KCI	19	OK3KWK	7	OK2KRT	2
OK3KVL	50	OK3KNO	28	OK1KTA	17	OK3RJB	6	OK3KTR	1
OK1KPU	45	OK3RKA	26	OK3RMW	14	OK2KLF	6	OK1KPZ	1
OK3KAP	45	OK1KTW	25	OK3KFE	12	OK1KWW	5		

Posluchači:

OK2-25093	72	OK1-20897	49	OK3-26569	34	OK3-9991	22	OK2-14713	11
OK2-4857	69	OK1-20991	43	OK2-19092	32	OK1-21629	20	OK1-20995	11
OK1-19973	63	OK1-19349	38	OK1-20790	26	OK1-18684	18	OK1-20530	8
OK1-6701	55	OK2-18895	37	OK2-18248	25	OK1-1957	14	OK3-26327	4
OK1-11861	52								

Mistry ČSSR v práci na KV v roce 1978 jsou: OK2QX Jiří Peček z Přerova, OK1KKH RK Kutná Hora a OK2-25093 Emil Mareček z Bystřice nad Pernštejnem. Vítězným stanicím patří naše blahopřání a všem soutěžícím zároveň i omluva za poměrně pozdní vyhodnocení naší mistrovské soutěže na KV. Zpoždění bylo už tradičně způsobeno pozdním termínem publikování oficiálních výsledků závodu CQ-M, který je 1 pro skutečně trpělivé závodníky velmi pozdní. Vzhledem k této pravidelně se vyskytujícímu problému bylo rozhodnuto, že počínaje letošním rokem bude pro hodnocení do MR brán v úvahu počet bodů v denících došlých ÚRK. Závody započítávané do hodnocení MR na KV (viz „Kalendář“ v RZ 11-12/1979) budou vyhodnoceny stejným dosud používaným způsobem. Tři nejlepší výsledky podle bodového zisku se zahrnou do hodnocení. Téměř úplná změna struktury hodnocených závodů jistě přiláká mnoho dalších soutěžících a hlavně však těch, kteří svými návrhy a připomínkami pomohli nové propozice celé soutěže vytvořit.

OK2RZ za komisi KV ÚRRA

H26 1979

Výsledky československých stanic:

OK3KAG	27216	OK1XG	6882	OK1KOK	4050	OK3RWB	819	OK3CO	180
OK1DA	17664	OK1PH	5742	OK2BPK	2673	OK2JK	495	OK1DFP	150
OK3FON	10764	OK1AUS	5742	OK1EP	2580	OK3BA	363	OK1MIZ	108
OK3EA	9717	OK1AHQ	5490	OK1ASG	2322	OK1MNV	243	OK3YK	90
OK1KPZ	9243	OK1FIW	5394	OK2BJU	1311	OK3ZFB	240	OL3AXS	48
OK1FCA	9120	OK3YCA	5202	OK1MAA	1092	OK1KIR	189		

Deníky pro kontrolu: OK1TJ a OK3CFT.

RZ

ARRL INTERNATIONAL DX COMPETITION 1979

Tabulka kontinentálních vítězů – část FONE:

	1 operátor všechna pásma	1 operátor horní pásma	1 operátor dolní pásma	více operátorů jeden vysílač
Afrika	EA8OZ	EL2AV	ZS6DW	
Asie	JR1MTQ	JA3USA	JA2BAY	UK9UAO
Evropa	GU5CIA	F2SI	EA4LH	CT2ARA
S. Amerika	XE1OW	H8MOG	H8JAG	VP2DXC
Oceánie	KH6IJ	KH6GMP		ZL3BK
J. Amerika	HC1BU	OA4ASX	HK6DWI	FY7AK

Tabulka kontinentálních vítězů – část CW:

	1 operátor všechna pásma	1 operátor horní pásma	1 operátor dolní pásma	více operátorů jeden vysílač
Afrika	ZS6WW	C5AAN	EL2AV	C5ABX
Asie	JA6IBX	JJ1BBQ	JH1RFM	JA1YFL
Evropa	GU5CIA	YU1KV	OK1ALW	DL0AA
S. Amerika	VP2MOC	KL7JER	H8LC	FG7AR/F57
Oceánie	KH6ND	KH6CKJ	VR3AH	KH6TM
J. Amerika	W1BIH/PJ2	CE3XV	WA4UAZ/HC1	

Nejlepší výsledky v kategoriích stanic s 1 operátorem FONE:

XE1OW	4815930	HC1BU	3159195	KH6WF	2933952	ZL1ADI	2611125
K1XX/VP9	3690411	KH6IJ	3099888	GU5CIA	2910664	W7NI/KH6	2458278

Nejlepší výsledky v kategoriích stanic s 1 operátorem CW:

VP2MOC	3120048	J3ABN	2462748	XE2NQ	2374890	W1BIH/PJ2	2241450
GU5CIA	2463300	4U1UN	2378040	VP2VI	2321520	OZ1LO	2091432

Stanice OK 1 operátor všechna pásma FONE:

OK1AGN	35754	OK3RMW	420
--------	-------	--------	-----

Stanice OK 1 operátor horní pásma FONE:

OK1TA	577818	OK1DKS	23562	OK2YAX	13104	OK2BSA	7176	OK1PFJ	1940
OK3KAG	184758	OK2JK	21060	OK2ABU	12513	OK3KAP	4025	OK2SPS	1209
OK1ATE	88011	OK3CFP	18603	OK1ASQ	10500	OK2PGR	3498	OK2BBJ	297
OK1KZ	29382	OK1KUR	14880	OK1MPP	7728	OK1KIR	1968	OK1AQJ	264
OK1MSN	26640								

Stanice OK více operátorů FONE:

OK1KRG 1369347	OK3V5Z 117549	OK3KTY 70488	OK1KTW 21750	OK1KCF 2520
OK1KPU 757593				

Stanice OK 1 operátor všechna pásma CW:

OK2BLG 251580	OK1DKW 154854	OK2SGW 111132	OK1TJ 11550	OK1BLC 9480
OK3BA 163968	OK1DCU 122952	OK2BEC 72675	OK3YCV 11540	OK1KIR 48
OK3DG 160515	OK1KZ 111672	OK3YCA 12960		

Stanice OK 1 operátor horní pásma CW:

OK1VK 533688	OK1KUR 41736	OK25AR 28665	OK1DMJ 11136	OK1AOJ 1209
OK3OM 525690	OK2KRT 41064	OK3CO 24072	OK1AOU 9870	OK2SMO 1053
OK2KMR 333336	OK1CIJ 41004	OK2BJU 20670	OK1ASG 8820	OK3YDP 924
OK3IF 112785	OK2QX 39639	OK1ASQ 20424	OK1AIJ 6980	OK1AYQ 630
OK3KAP 106191	OK1FV 35316	OK3CVU 18522	OK1OXP 4836	OK1KCF 486
OK1FCA 105429	OK1DKR 33123	OK2BPK 16218	OK3CFP 3105	OK1MSO 462
OK1MIN 104082	OK2PBG 32724	OK3FON 14490	OK1BBJ 2967	OK2BGN 279
OK3CES 65853	OK1JHR 29106	OK2IL 12255	OK2TBC 2829	OK2LN 273
OK2SP5 42303	OK3CAN 28767	OK1AVG 11703	OK1AIA 2448	OK2ABU 27

Stanice OK 1 operátor dolní pásma CW:

OK1ALW 95013	OK1DCP 3540	OK2BUH 2655	OK3TDO 1122	OK2BMA 264
--------------	-------------	-------------	-------------	------------

Stanice OK s více operátory CW:

OK5TLG 1518933	OK1KTW 116145	OK3KVE 75480	OK3VSZ 61977	OK1KCI 61893
OK3RKA 257508	OK1KPZ 77100			

Deníky pro kontrolu: FONE – OK1JST, OK1MSJ, OK3KFF; CW – OK1AWH, OK1GS, OK1IAR, OK1MWN, OK1ND, RZ

CQ 160 M DX CONTEST 1979

Nejlépších 10 stanic DX s 1 operátorem:

KV4FZ 222984	G3SZA 96152	GU5CIA 53792	OK2KUB 33252
WA1RFM/VP9 113204	YU3EF 58360	YV1OB 34830	DJ8FR 31850
GD4BEG 110935			

Nejlépších 10 stanic s více operátory:

GM4GRC 98200	W4PRO 62016	PZ0AA 44720	W8UM 40356
AA4V 69580	K5GO 55744	OK1KSO 42240	VE3FAC 37642
W1MX 62832	OK5TLG 49360		

Československé stanice s 1 operátorem:

OK2KUB 33252	OK1JEN 8398	OL8CJN 3416	OK2BMU 2277	OK2BPL 624
OK1DIJ 22272	OK2HI 8227	OL6AVY 3336	OL9CJB 1947	OK1MAW 536
OK2BTW 22010	OL5AWJ 7973	OL9CHZ 3322	OK1MSB 1860	OK3CWU 329
OK1KPU 18408	OK1MNV 7718	OK3KFO 3156	OK3TFL 1692	OL1AUX 325
OL8CGS 15552	OK2PGU 7375	OK3CSM 3024	OK1ALA 1547	OL8CCK 237
OK3YDZ 15540	OK3CPY 5520	OK1DFP 2988	OL8CLI 1530	OK3FON 224
OK3CXF 13178	OK2YN 5120	OK1DRY 2952	OK1AAA 996	OL9CJG 128
OK1MGW 12180	OK1OPT 4928	OK3KYG 2739	OL4AXM 798	OK1KTW 123
OL8CKB 11856	OL3AXS 4270	OK2KLD 2376	OK1FBH 770	OK3CMZ 116
OK1AXD 11088	OK2PAW 4035	OL5AVA 2337	OL5AXK 686	OK2BQU 68
OK1DWC 9526	OK1DJK 3740	OK2QX 2282	OL9CJD 678	OL6AUL 46
OL5AUY 8759				

Československé stanice s více operátory:

OK5TLG 49360	OK3KAP 9424	OK1KOK 4981	OK3KTY 2142	OK1KCI 1440
OK1KSO 42240	OK1KKH 5385	OK1KQH 4960	OK2KTE 1674	OK2KNP 1300

Ve 20. ročníku závodu bylo hodnoceno celkem 222 stanic s jedním operátorem (z toho 109 W, 23 DX, 34 Eu a 56 OK) a dále 28 stanic s více operátory (9, 3, 6, 10). Značky stanic OK dominovaly tentokrát nejen počtem účastníků, ale i umístěním v čestných přehledech deseti nejlepších v obou kategoriích. Ze stanic OK2KUB pracoval OK2PGF a mezi stanicemi s více operátory obsluhovali zařízení OK5TLG/p, OK1DFW, OK1FCW, OK1MMW a stanici OK1KSO, OK1AEZ, OK1DOK a OK1JCW. Blahopřejeme! Nejvyšších násobičů dosáhli: K1PBW – 90, N4EA – 83 a KV4FZ – 76. S největším počtem zemí pracovali: K1PBW – 38, N4EA – 30 a KV4FZ – 30, OK2RZ

DIG CW QSO PARTY 1979

Vzhledem k tomu, že zaviněním pořadatele byly v loňském roce v různých časopisech publikovány dva termíny závodu, byly vyhodnoceny každý zvlášť.

1. část:

1. DL0DIG 23345 3. OK1ARH 134280 21. OK2BLG 15405 26. OK1KZ 9802

Celkem hodnoceno 37 stanic.

2. část:

1. OK1IQ 146044	12. OK3IF 45936	29. OK3CFS 14895	41. OK3TAY 5160
2. DK3KD 111870	13. OK2BJU 42445	30. OK3JAG 14758	42. OK1DDO 3843
3. DK9ZQ 100332	17. OK1FCA 30051	32. OK1AHQ 13689	43. OK3YCV 3680
4. OK3EA 74290	19. OK3FON 28784	33. OK2BPK 13320	44. OK1MNV 3654
7. OK1AKU 59782	20. OK1DMM 22820	35. OK3YCA 7980	48. OK2BMA 1860
10. OK3EE 49404	23. OK1KOK 19304	39. OK3BA 6757	

Celkem hodnoceno 54 stanic.

OK1ARH

SÚTAŽ K 35. VÝROČIU SNP

OK3 jednotlivci KV:

OK3ZWA 314	OK3CJC 219	OK3ZWX 130	OK3AU 79	OK3BT 21
OK3FON 240	OK3CFS 175	OK3CME 123	OK3CLQ 75	OK3ZAP 20

OK3 kolektivní stanice:

OK3KAP 1194	OK3KJF 500	OK3KES 160	OK3KBM 97	OK3KAG 92
OK3VSZ 840	OK3KKF 386	OK3RRF 133		

OK3 jednotlivci VKV:

OK3AU 23

OK1, 2 kolektivní stanice:

OK2KJT 44 OK1KOK 4

OK1, 2 jednotlivci KV:

OK2BNZ 96	OK1AJN 50	OK1AIR 26	OK1JJ 21	OK1SZ 14
OK1XG 85	OK2BQL 27	OK1DEB 25	OK2BQW 20	OK2BMG 4
OK2QX 75				

OL8-0 KV: OL8CGI 80 OL8CLL 50 OL8CHM 45

OL8-0 VKV: OL8CHM 18

OL1-7 KV: OL6AUL 14

OK3 posluchači:

OK3-27106 97 OK3-27071 54 OK3CIR

OK MARATON 1979

Kolektivní stanice – říjen:

OK3KKF 961	OK1KNC 903	OK2KZR 671	OK1KPU 579	OK1OFA 444
OK2KTE 924	OK3RMW 715	OK2KQG 594	OK1ONC 501	OK3RRF 432
OK1KQJ 905	OK3RJS 672	OK1OFK 590	OK1KIR 445	OK1KPZ 400

Celkem hodnoceno 35 stanic.

Posluchači – říjen:

OK1-19973 9743	OK1-21629 1680	OK2-4857 1186	OK1-21940 744	OK3-8391 556
OK1-1957 6501	OK1-20991 1646	OK2-18747 920	OK1-21734 587	OK1-20318 470
OK3-9991 1878	OK3-17588 1200			

Celkem hodnoceno 35 stanic.

Kolektivní stanice – listopad:

OK2KZR 8877	OK3KJF 1609	OK1ONA 1173	OK1OPT 780	OK1KUO 705
OK1KNC 2905	OK2KTE 1476	OK1KSH 1042	OK1KOK 772	OK1KPP 646
OK3KKF 1797	OK2KFU 1388	OK1OFK 1005	OK1KLO 718	OK1KWN 595

Celkem hodnoceno 40 stanic.

Posluchači – listopad:

OK1-17963 3732	OK3-27106 1258	OK3-17588 1004	OK2-21626 985	OK1-21950 689
OK1-20991 3699	OK1-20318 1144	OK1-21629 1000	OK1-20817 978	OK2-18747 599
OK1-19973 2471	OK1-22172 1051			

Celkem hodnoceni 40 stanic.

OK2KMB



ŽEBŘÍČEK ČTVERCŮ QTH 145 MHz:

OK3AU	200/163	OK1BMW	112/103	OK3KAG	74/52	OK1HAG	57/15
OK1AGE	144/132	OK2SGY	106/95	OK2KUM	68/53	OK3TTL	52/37
OK1AIY	140/120	OK1KTL	103/92	OK1ORA	68/50	OK3CCC	51/47
OK1OA	139/113	OK1XW	102/93	OK1KGS	67/48	OK1AYK	48/30
OK1QI	139/112	OK2BRD	91/79	OK1VBN	66/36	OK1KCB	45/23
OK1AIB	135/120	OK1VAM	84/76	OK1KPL	62/50	OK1VEC	43/37
OK1KIR	126/112	OK1DKS	83/67	OK3CDR	61/43	OK1AUK	40/34
OK1MG	126/104	OK1IDK	81/?	OK2BTI	61/41	OK1DAK	32/27
OK3KCM	115/90	OK2KYJ	76/46	OK2UC	58/52	OK1DFC	9/4
OK2BFH	115/75	OK1IBI	75/52	OK2BDX	57/51		

ŽEBŘÍČEK ČTVERCŮ QTH 433 MHz:

OK1AIB	95/77	OK1MG	32/24	OK2KYJ	19/14	OK1PG	14/11
OK1KIR	85/76	OK1VEC	25/19	OK1KGS	17/12	OK1DAK	14/10
OK1AIY	70/58	OK1AGE	21/17	OK1KPL	16/16	OK1VBN	10/8
OK1KTL	45/38	OK1BMW	19/18	OK1DKS	15/10	OK1AUK	10/3
OK1QI	43/27	OK3CDI	19/17	OK1VUF	15/11	OK1KCB	8/1
OK1XW	41/33						

ŽEBŘÍČEK ČTVERCŮ QTH 1296 MHz:

OK1KIR	46/43	OK1KTL	15/12	OK1BMW	4/4	OK2KYJ	3/2
OK1AIY	34/28	OK1XW	12/10	OK1DAK	3/3	OK1PG	2/2
OK1AIB	18/17	OK1QI	5/5	OK1DKS	3/2	OK1VBN	2/2

ŽEBŘÍČEK ČTVERCŮ QTH 2304 MHz:

OK1KIR	15/15	OK1AIY	6/5	OK1KTL	5/4	OK1AIB	4/4
--------	-------	--------	-----	--------	-----	--------	-----

Žádám všechny o pravidelné zasílání hlášení do žebříčků. Hlášení můžete poslat kdykoliv, přednostně k 10. února a 10. srpnu na adresu: Ing. Jan Franc, V rovinách 894, 147 00 Praha 4.
OK1VAM

MEZINÁRODNÍ VYHODNOCENÍ ZAVODU VKV-34

145 MHz, stanice s 1 operátorem:

1. DM2CLI/p 32175 2. HG6VV/p 17026 3. DM2AVO/p 9077

V této kategorii bylo hodnoceno celkem 62 stanic bez československé účasti.

145 MHz, stanice s více operátory:

1. DM34VHF 52828	25. OK2KMB 11112	46. OK1KUO 5584	90. OK2KEA 972
2. OK1KAA/DM 42084	26. OK3KVL 11107	47. OK3ZWA 5382	91. OK2BTG 774
3. OK2STK 36708	27. OK1KGD 9594	48. OK1KBL 4752	93. OK2KFR 728
4. HG6V/2 29535	28. OK1KCI 9438	52. OK1CN 4224	94. OK1DEF 710
5. R3A/DM 29274	29. OK2TK 9044	53. OK2KGU 3872	98. OK1AZI 539
6. HG2KSD/p 28577	30. OK2KE 8950	55. OK1KPS 3600	99. OK1KQY 522
9. OK1KIR 22935	31. OK1ACF 8671	59. OK1KSD 3230	100. OK1DOM 483
11. OK3KCM 21630	32. OK1KRZ 8487	61. OK1BY 2912	106. OK1QGH 190
12. OK1KWP 20412	36. OK1KHL 7497	68. OK3KFF 2193	107. OK2JT 168
13. OK1QI 18631	38. OL6BAB 6766	75. OK3KYV 1649	108. OL3AXS 147
14. OK1KHI 16830	39. OK3KYG 6688	78. OK3KXR 1560	109. OK3KAP 75
16. OK1GA 16096	41. OK1AHI 6137	80. OK1GN 1485	112. OK2FJ 60
20. OK1IDK 11880	43. OK1KFB 6100	81. OK2VSO 1443	113. OK1NR 44
24. OK1KSH 11193	45. OK1FBX 5724	87. OK2KUM 1116	117. OK1VNS 8

Celkem hodnoceno 117 stanic.

433 MHz, stanice s 1 operátorem:

1. DM2CSJ/p 870 2. OH0NC/p 396 3. SP6JLW/6 120

V této kategorii bylo hodnoceno celkem 14 stanic bez československé účasti.

433 MHz, stanice s více operátory:

1. OK1KAA/DM	6371	5. UK3AAC	2175	13. OK2TT	497	23. OK1QI	198
2. DM34VHF	5940	6. UR2EQ	2023	16. OK1KSD	378	24. OK2KCE	170
3. HG4KYD/DM	4626	8. OK1XW	946	17. OK1KIR	371	30. OK1DK	64
4. UR2RGM	3056	10. OK1AIK	819	19. OK1GA	312	38. OK2KJT	20

Celkem hodnoceno 39 stanic.

Všepásmové hodnocení, stanice s více operátory:

1. DM34VHF	58768	4. R3A/DM	30810	8. OK1QI	18829	16. OK2KCE	9120
2. OK1KAA/DM	48455	5. HG6V/2	30291	10. OK1GA	16408	21. OK1KSD	3685
3. HG4KYD/DM	31248	6. OK1KIR	24313	13. OK1IDK	11944	35. OK2KJT	188

Celkem hodnoceno 35 stanic.

Posluchači:

1. DM-VHFL-9673/L	4161	2. DM-VHFL-5466/F	1690	3. OK1-20897	1335
-------------------	------	-------------------	------	--------------	------

Celkem hodnoceno 5 stanic.

Deníky pro kontrolu: OK1VZR, OK1DMJ, OK1ARH, OK1XW, OK1VLG, OK1KNA, OK1AGA, OK1KZE, OK1OA, OK1DJM, OK1DVC, OK1DKM, OK1WDM, OK1VBN, OK1VTF, OK1VMA, OK1KCU, O1ATQ, OK1ATX, OK1ZH, OK1AZ, OK1ARP, OK1ATX, OK1DJW, OK2RGC, OK2VMU, OK2BMU, OK2VMO, OK3CDR, OK3KTP, OK3KXI, OK3VSZ, OK3KXC, OK3IW, OL6AY, OK1-21873, OK2-21884.

Pozn. OK1PG: V ČSSR byla v souladu s mezinárodně schválenými propozicemi vyhlášena pouze jedna kategorie na každém pásmu. Hlavní organizátor však vyhlásil výsledky rozdělené na jednotlivce a stanice s více operátory i vícepásmové výsledky. RZ

PODZIMNÍ SOUTĚŽ MČSSP 1979 NA VKV

145 MHz:

OK1KKH	407264	OK1KKD	84531	OK1DEF	32207	OK1KPP	13890	OK1DEU	2478
OK1AOX	271170	OK1ORA	80920	OK2RGC	32184	OK2BLH	12628	OK1VOF	2400
OK1KIR	255216	OK1KVK	78010	OK1AHI	32165	OK1VZR	10860	OK1KHI	2012
OK1KRG	248040	OK1KCU	77504	OK2KYC	28315	OK3AU	10098	OK1AYA	1526
OK1OA	240036	OK1KKL	76269	OK1OFA	24416	OL6AVS	9438	OK1KPB	909
OK2BFH	212397	OK1KOK	66768	OK3KFF	24208	OK2KAJ	8568	OK1WDR	808
OK2BDS	142643	OK1ARH	64485	OK1AEX	23370	OK3CDB	8338	OK2VNR	288
OK3KCM	129642	OK2KOG	59355	OL6AWY	22225	OK2KUI	7705	OL6AVY	162
OK2VIL	128975	OK2KTE	54096	OK1KUT	21000	OK1FBX	6720	OK1OFK	159
OK1DIG	126768	OK2KWS	51350	OK1PG	19462	OK2BFI	5940	OK1AHX	87
OK1AIY	125580	OK2KEA	47418	OK2AQK	18284	OK3CCC	5850	OK1DJG	66
OK1KWP	115584	OK2KMB	45900	OK2KCE	16170	OK2VIR	5287	OK1SC	63
OK2KQQ	115444	OK2KGP	43736	OK2BSH	15609	OK1ARP	5073	OK2VMO	60
OK2SGY	98865	OK2TT	43240	OK2BKA	14796	OK2KPT	2595	OK1ADW	48
OK1QI	98000	OK1KRZ	35088	OK1VKA	13944				

Pásmo UHF/SHF:

OK1KIR	84760	OK1KKL	6720	OK1XW	1651	OK1KKH	1284	OK1ARP	124
OK1AIY	44775	OK2KQQ	5775	OK1DEF	1344	OK1WDR	511	OK1VAM	120
OK1AIB	38500	OK1QI	4540	OK1VEC	1326	OK2BFI	130	OK1KKA	22

OK1MG

VYDANÉ DIPLOMY NA VKV OD 1. 3. DO 31. 12. 1979

VKV 100 OK: OK1DKW, OK1VZR, OK1AUB, OK1FBX, OK1VBT, OK1AVE, OK2BTI, OK1VLH, OK1AQF, DM2DXN, OK1AYK, OK1DGV, OK2BL, OK1DFC, OK1KOB, OK1KPP, OK1MP,	OK1DMP, OK1VKK, OK1IQ a OK1VLG (č. 341 až 361). VKV 120 GRA: č. 14 OK1DCI a č. 15 OK1GA. VKV 150 GRA: č. 14 OK1ORA a č. 15 OK1GA. OK1VAM
---	---

PROVOZNI AKTIV 1979

Stálé QTH - 11. kolo:

OK3KMY	2682	OK1KHK	874	OK2KOG	256	OK2BSY	140	OK2VMT	72
OK1KRQ	1935	OK2KRT	744	OK2KTK	225	OK2SKO	138	OK1DEU	69
OK1MBS	1876	OK1DJM	729	OK2VLQ	180	OK2BKA	124	OK2OR	68
OK1OA	1404	OK1FBX	441	OK2BSO	171	OK1KSH	87	OK1KQI	54
OK2TU	1265	OK1VZR	378	OK2VLT	165	OK1WUX	81	OK2VNR	30
OK1HAG	1053	OK2VKF	368	OK2BMU	152	OK1VOF	75	OK1GP	26
OK2BFI	946	OK2RGC	325	OK2KTE	148	OK2BLS	72	OK2BLH	18

Přechodné QTH – 11. kolo:

OK2VMD 1414	OK2BUG 900	OK1KCU 684	OK1AYX 448	OK2BRB 237
OK2KEA 1056	OK2KLN 860	OK2KYC 465	OK2BUS 355	OK1MG

DIG QSO PARTY UKW 1979

1. DL6WT/p 2388675	21. OK1IQ 269675	56. OK1ARH 45716	74. OK1AMU 8124
2. DB2FB 1815808	49. OK1GA 72149	64. OK1DKW 31437	76. OK1MNV 5940
3. DC5KE/p 1798836	50. OK1DIG 68978		

Celkem hodnoceno 81 stanic.

OK1ARH



VÝSLEDKY ZÁVODŮ RTTY

V závodě 9. SARTG WW RTTY Contest 1979 v kategorii A – jednotlivci – zvítězil opět světový šampion 13FUE s 408 120 body za 309 QSO, 2. W3EKT 295 800/249 a 3. SM6ASD z 85 hodnocených. V kategorii B – stanice s více operátory – byly nejlepší 15MYL 341 040/251, 2. LZ2KRR 189 240/196 a 3. UK4FAD 182 115/219 ze 16 hodnocených. Kategorii C – RP – vyhrál G8IZD 209 475/196 před DM-7481/B a DL-005-1694785; 8. OK1-20677 65 520/99 a poslední 11. OK2-21478. S velkým zklamáním jsme zjistili téměř neuvěřitelnou skutečnost, že poprvé v jednom z předních světových závodů se neúčastnil či neposlal deník ani jeden z našich amatérů a ani jedna kolektivní stanice. „Reputaci“ sice trochu zachraňují naši dva RP, ale ostatní přesto zůstávají tentokrát rozvoji RTTY v radioklubech Svazarmu dost dlužni. Domníváme se, že úroveň každého sportu se má projevit zejména v mezinárodních závodech. Např., kromě mnoha stanic SM, G, W, JA a několika LZ, YO, U a HA byli naši sousedé z DM zastoupeni 12 účastníky. K čemu jsou pak všechny kursy, soustředění i případné dotace?

Závod VK/ZL/OCEANIA RTTY Contest 1979 měl nejlepšího jednotlivce v G3HJC 319 700 b./100 QSO před HB9AVK 317 804/84 a JA8ADQ 295 580/62. Jediný z OK byl v závodě hodnocen Štefan OK2BJT na 43. místě s 650 b./16 QSO a za ním ještě byl hodnocen HA5KFU. V kategorii stanic s více operátory byla opět první 15MYL s vysokým výsledkem 1 156 744/184 před VK2TTY 381 780/62 a DK0MM 269 525/79 z pěti hodnocených stanic. RP poslali pouze 5 deníků, první tři byli z DL a deníky OK1-11857 a OK1-20677 nebyly hodnoceny údajně proto, že ve spojeních nebyly uvedeny obě dvě stanice. V komentáři pořadatele se uvádí, že podmínky šíření nebyly dobré a že rušení od ostatních stanic působilo značné bodové ztráty. Zklamáním byl nízký počet stanic VK/ZL (méně než 20) a také to, že z více než 300 účastníků poslalo jen 55 deník k hodnocení.

PODMÍNKY ZÁVODŮ RTTY

K upřesnění informací v rubrice RTTY z RZ 10/1979 dodáváme, že bulletin SARTG bude vyřazen v březnu až říjnu tak, jak bylo původně

uvedeno, tj. každou poslední středu v 1730 GMT na 3,6 MHz a následovat bude aktiv od 1815 do 1930 GMT. V lednu, únoru a listopadu nebyl a nebude po bulletinu závod. Ve zkrácené formě bude bulletin opakovan ještě následující neděli v 1100 GMT na 7 MHz a závod aktivy bude na to od 1115 do 1230 GMT. V neděli 3. února, 2. března a 1. prosince nebude vysílán ani bulletin a ani pořádan závod. Celkový počet závodů v r. 1980 bude tedy 11.

BARTG SPRING RTTY Contest 1980 od 0200 GMT 22. března do 0200 GMT 24. března. Ze 48 hodin závodu je povoleno pracovat pouze 30 hodin, když přestávky mohou být kdykoliv, ale nesmějí být kratší než 3 hodiny. Celkové části provozních hodin musí být vyznačeny v sumárním listu. Kategorie: jednotlivci, stanice s více operátory a RP soutěží na všech pásmech od 3,5 do 28 MHz. Kód: čas spojení v GMT formou čtyřmístného čísla, RST a pořadové číslo spojení od 001. Body: 2 body za spojení s vlastní zemí, 10 bodů za ostatní, bonus 200 bodů se připočítává za každou novou zem (kromě vlastní). Platí i za ostatní pásma. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení počtem zemí a k tomu se přičte vynásobením počtu zemí bonusem (200) a ještě vynásobí počtem světadílů, se kterými bylo pracováno. Deník samostatný pro každé pásmo s vyznačením provozních hodin musí dále obsahovat: datum, GMT, značku protistanice, vyslaný kód bez GMT, přijatý kód a dosažené body. Upozornění pro RP: deník musí obsahovat předávané údaje obou zapisovaných stanic. Nekompletní údaje v denících nebudou uznány. Titulní list musí obsahovat celkový výsledek závodu, vyznačené provozní hodiny a v případě kolektivní stanice i jména a značky operátorů, kteří se závodu zúčastnili. Deníky musí dojít nejpozději do konce května 1980 na adresu: Ted Double G8CDW, 89 Linden Gardens, Enfield, Middlesex, England EN1 4DX. Za 2 IRC se obdrží na uvedenou adresu jednotlivé deníkové listy a první sumární stany. Ty může v omezeném množství poslat i OK1ALV. Země jsou platné podle seznamu ARRL a také každý distrikt W/K, VE/VO a VK. Při dosažení více jak 25 zemí možno použít deník současně jako žádost o diplom QCA, pro který se distriky nezapočítávají, pouze země. Diplomy

obdrží první stanice v každé kategorii, a každá první stanice světadílů. V případě potvrzení navzájemných spojení se všemi světadíly pořadatel zprostředkuje zdarma vydání WAC RTTY.

PREHLED ZÁVODU RTTY

- 23. 2. – DAFG KK (KV)
- 24. 2. – DAFG KK (VKV)
- 3. 3. – SARTG Activity

9. 3. – 12. Europe & Africa Giant RTTY Flash Contest 1400–2400 GMT a 10. 3. 0800–1800 GMT

22.–24. 3. – BARTG Spring RTTY

- 26. 3. – SARTG Activity
- 20. 4. – DAFG KK (KV)
- 19. 4. – DAFG KK (VKV)

Tnx info SARTG News, VK2EG, G8CDW, OK1WEQ, OK1ALV

INZERCE

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

Prodám lineár 3,5–21 MHz s 2×RS391+zdroj a nhr. elky (900,-); RX Emil se zdr. (300,-); rozhl. RX Philips Automatic s VKV CCIR, KV, SV, DV (1000,-); rozhl. RX/mgf JVC 9407LS (4200,-) a **koupim** reflektometr, kabel kónekt. RM31 4 ks, callbook svět./USA od r. 78. L. Vondráček, U akademie 7, 170 00 Praha 7, telefon 382 69 93.

Koupim komerční nebo ufb amatérský TCVR SSB/CW i mono band. Dr. E. Orlik, Mírová 219, 747 61 Radaň u Opavy.

Prodám elky 30 kusů 6K7 (à 10,-), 38 kusů RV12P2000 (à 8,-); různá trafo k převínutí (kg à 5,-); několik sad el. U (à 10,-); RX Torn Eb v pův. stavu (500,-); zdroj pro TX 2×450 V – žhav. 4 V, 6,3 V, 12,6 V/5 A bez elektronek (350,-); převodní trafo 220 V–110 V/500 W; různé elektronky předválečných typů 45 ks (à 8,-). Marie Němcová, Mírové nám. 22, 695 00 Hodonín.

Prodám 4× KY298 (à 50,-); elky více ks 1F, H, L33, 3L31, 6B, BC, CC, F, H, Z31–32, 12TA31, EZ80, RV12P2000, P4000, sovět. 1C11P, 5C4S, 6C5S, 6F6M1, 6N1P, 13P1S (à 4,-), EBL, UBL21, ECH21, 81, 84, EF22, 6F24, 6L31, STV150/20, sovět. 6P9, 6Z4 (à 10,-) EY3000N, RL15A, 6L50, 6Y50, sovět. 6S4P, 6S19P (à 15,-), GU50 použ. (à 30,-), nepouž. (à 50,-); rot. měnič RM-31-A/T (40,-); souč. zdroje 2,2 kV bez trafo: 2× tl. 250 mA (à 30,-), 2× 8 M/2,5–6 kV (30,-), 4 M/2,5–6 kV (20,-), tl. 150 mA (20,-), 2× 8 M/630 V (à 15,-), 2× 4 M/630 Voltů (à 10,-) KY298 (50,-), 2× DCG4/1000 (à 30,-) – jako celek (250,-); kond. MP: 2 M/160 V (à 3,-), 4 M/160 V (à 5,-), 4 M/1,6–2,5 kV (à 15,-), 8 M/1 kV (à 15,-); RP 100, pol. relé (à 10,-); 3× 500 pF otoč. (30,-); svork. panel. 16-nož.+přetěsň. stř. vel. (pár à 10,-). Miroslav Sýkora, LM 74, 738 02 Frydek-Místek.

Koupim TCVR Racec na 2 m nebo podobný (RX-TX) i amatérský. J. Jelínek, Gottwaldova 331, 278 01 Kralupy nad Vltavou.

Koupim RX R3, číslovky LED 8–10 mm, lin. a TTL IO, FETy BF245, tranzistory BLY87, 88 a 91. M. Kolovratník, 468 32 Frýdštejn č. 80.

Kúpim TCVR alebo TX-RX na 2 m CW/FM príp. SSB – len kvalitné, cena nerozhoduje. I. Kuracina, Hurbanova 7, 917 01 Trnava.

Koupim ladicí kondenzátor s RF11, jemný ladicí převod, tranzistory BF272 a BF245, 2 ks miniaturních otočných prepínačů a anténní díl z RM31. Josef Kvitek, Hlinská 48, 747 33 Oldřichov.

Prodám čas. AR 1–5, 7, 8, 10–12/52; 4/58; 9/63; 10/70; B6/76; 56 bez č. 3, 62 bez č. 6, 8, 11; 63 bez č. 5, 10; ST 1–10, 12/55; 6–9, 11, 12/56; 1, 2, 4–6, 11/57; r. 58; r. 59; 1, 2, 4–6, 8–12/60; 4, 6/75 (č. à 2–4,-); knihy: Magneto-fony (30,-); ABC diskofila (10,-); Nebojte se promítání (15,-); Empfänger – band X (10,-); Zahraníč. rozhlas. a TV přij. (45,-) a **koupim** Radiotechnika (MLR) č. 1–4 r. 79; Radioelektronik (PLR) č. 1–3 r. 79 a Radioamater (Jug.) č. 1/1980. Milan Poláček, Nová dědina 91, 768 21 Kvasice.

Kdo zhotoví či prodá mechanické díly a případně i jiné části a materiál pro TCVR UW3D1? O. Halaš, pošt. schr. 3, 616 00 Brno.

Kúpim kvalitné ladiace prevody pre TCVR. P. Zelezkov, Nálepkova 2, 917 01 Trnava.

Koupim KY724/725, MAA325, MA3006/3005, MAA661, MC1310P, MZH115, 2N3866, BFR90/91, KF167, KSY81/82, BC177-179, KB109G, SFE 10,7MA, TC215, tantasy, průchodkové C, ker. trimry, díly Izostat, LS50–sokly, vrtáčky Ø 0,5/0,6 mm, novodur tl. asi 4 mm – též **vyměním** za SN74141. M. Gulda, Nad vodovodem 252, 108 00 Praha 10.

Koupim fb ladicí převod, KA206, LED, MBA810. Dušan Bonda, Ukrajinská 2, 801 00 Bratislava.

Koupim PKF8Q, MC (LM) 1496, SO42P, CA (LM) 3028, LM373, 40673 a BF905. I. Zajíček, gen. Hrušky 1215, 709 00 Ostrava 1.

Koupim komunikační přijímač na všechna amat. pásma, pouze fb stav, popis – cena nerozhoduje. Jaromír Chmelík, Dlouhá 103, 261 01 Příbram III.

Koupim krystal 1 MHz, IO MH7400, 72, 90, 141. Pavel Sec, Budovatelská 485, 431 51 Klášterec nad Ohří.

Prodám GU29, klíč s IO, polovodiče a různý materiál, seznam proti známce. Jan Stejskal, U staré školy 6, 110 00 Praha 1.

Prodám Tramp 80+ zdroj+klíč s IO+sluch. (800,-); 2 ks rohové reprodukce. TESLA dvou-pásm. (à 400,-) a vyměním Tatru 52/r. 1931 veterán za TCVR KV all bands. Ing. Petr Materna, Budečská 27, 120 00 Praha 2.

Prodám TX 10–35 W CW 1,8–7 MHz se zdrojem, TX 150 W CW 3,5–28 MHz se zdrojem – ceny podle dohody, pouze osobní odběr; elektronky RS391 (à 50,-), EL34 (à 20,-), 6P9, 6P3 (à 5,-). Jaroslav Franěk, Sadová 3974, 760 00 Gottwaldov.

Koupím RX Lambda V, IV nebo jiný kom. RX podobných vlastností. P. Polesný, Šumavská 24, 120 00 Praha 2, tel. 25 84 22.

Výměním monitor SSVT (180Q86, IO a tranzistor, napájení z ext. zdroje 12 V ss) za různé IO TTL a **koupím** kameru FSTV. Stanislav Dufek, Zd. Nejedlého 1946, 544 01 Dvůr Králové nad Labem.

Koupím 40673, 40841, MAA661, MAA741, MAS560, SMz375, x-taly 400 kHz, 1,4 MHz, 3,2 MHz, z RM31, k RX ZVP, filtr SSB 6–12 MHz, fb TCVR 160 m a **prodám** BFY90 (à 80,-). Alexander Kobranov, Libušina 151, 252 28 Cer-nošice.

Prodám GU50+patice (70,-); RE125C (97,-), STV140/60 (15,-), STV150/40, STV280/40 (37,-), STV280/80 (47,-), 35Y31 (5,-) a **koupím** filtr XF-9A nebo XF-9B, x-taly 24,0; 24,5; 25,0; a 25,5 MHz; 741, 748, 555, MC4044P. Jiří Mašek, 5. května 1460, 440 01 Louny.

Koupím konvertor Jana a kvalitní rotátor. Miloš Mihovič, Zápotočského 539/4, 353 01 Mar. Lázně.

Kúpím osciloskop. Stano Ličko, 976 64 Beňuš č. 448.

Kúpím filter 9 MHz SSB, x-tal 1 MHz, LED Ø 4 mm č. a z., MP40 100 µA. Ing. M. Forišek, pošt. schr. 51/E, 960 56 Zvolen.

Koupím RX EK10, E100K a x-taly v rozmezí 1,3–1,5 MHz. Josef Just, Kratochvílka 69, 664 16 Neslovice.

Koupím výstupní trafo z RXu E100K nebo EL10. Jan Janovský, Školní 43, 334 41 Dobřany.

Koupím ST r. 1968–77, návody na pomůcky nevidomým, generátor vř 0,1–40 (30) MHz – tov., 5 ks 7490, 5 ks 74141, sokl à 5 ks DIL-14 a 16. D. Czupř, 038 46 Horná Stubaň č. 201.

Prodám rozest. TX 80/20 m CW/SSB s HS1000 (1000,-) a **koupím** x-taly 19,5; 20; 20,5; 23; 30 MHz a AR-A 2/78. Jiří Klímeš, Babí 106, 547 03 Náchod VI.

Koupím x-taly 22; 28,5; 32 a 32,5 MHz, toroidy N 05 modré Ø 12 mm, XF-9B, 40673 apod., kvalitní ladicí převod. Ing. M. Pochylý, kpt. Jaroš 1365, 753 01 Hranice.

Prodám Manual Instruction+schéma od zařízení firmy Drake R-4C, Icom 701S, Kenwood R59S, T599S, Yaesu FT-901M (à 60,-) a **koupím** MP120 100 µA, MP80 100 µA. H. Adamiec, Kosmonautů 18/488, 734 01 Karviná 4.

Prodám starší elektrotechnické věci z dědictví – levně, seznam zašlu. Lubomír Šetina, 28. října 30, 370 01 České Budějovice.

Kúpím RX podľa AR č. 9/1977 alebo KO-2-IN a podobný. Prosím popis a cenu. V. Parák, 935 57 Júr n. Hronom č. 290.

Koupím SN7413, BF245B, ferit. hrníčky s jádrem Ø 14,3 mm, obrazovku s krátkým dosvitem nebo výměním za B10S3/N. Bohuslav Buriánek, Karlov 266, 512 51 Lomnice n. Pop.

Koupím stereodek. MC1310P, 2 ks KF517B a řadič min. 26 poloh 3 segmenty. Ivo Macháček, Čajkovského 622, 757 00 Valašské Meziříčí.

Koupím x-taly 17,5 a 24,5 MHz, MAA661, 741, MAS562, 2N3819, 40673, CA3089, SO42P, SFW10, 7MA, MC1310P, měřidla MP40. Václav Mastný, pošt. schr. 37, 352 01 Aš.

Koupím TRX na pásma KV CW/SSB. Petr Prádler, 463 46 Příšovice č. 190.

Koupím kvalitní RX all bands a EL10, EZ6. Uveďte cenu a popis. Břetislav Jurčák, Sv. Cecha 1074, 735 81 Bohumín.

Výměním parabolu Ø 1 m za BFR91 a **koupím** BFR91, 90, 34A, BLY87A, BF245C, AY3-8500. Jiří Macík, Radniční 23, 755 01 Vsetín.

Prodám TX CW pro tř. C a B 3,5–28 MHz; VFX 1,7–28 MHz; obrazovku AW43–88; elky RV12P4000, P3000, LD12, GU atd. Frant. Dostál, Vestec 113, 252 42 p. Jesenice u Prahy.

Prodám RX Lambda 4 a 5 (1300,- a 1500,-). Milan Valo, M. Kuncové 1/c, 615 00 Brno.

Prodám RX Lambda IV v provozu i na náhradní díly (700,-). Oto Motejl, M. Majerové 1825/11, 412 01 Litoměřice.

Koupím krystaly 500 kHz, 1 a 3 MHz. Ladislav Cernohlávek, Blanenská 35, 621 00 Brno.

V čísle vložena složenka k úhradě předplatného na letošní rok splatná do 10 dnů po obdržení tohoto výtisku RZ.

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

Opodvedný 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, 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, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

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, 659 52 Brno.

Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA VÁM RADÍ



DOSTATEČNÉ ZÁSoby

některých doplňkových a netradičních druhů zboží umožňují zajímavý nákup všem radioamatérům.

- Žárovky TESLA 120 V, 220 V; výbojky, startéry, skl. pojistky, pojistkový držák Remos.
- Autožárovky 12 V.
- Kabely – koaxiální, svody TV, dvoulinky, nahrávací šňůry stereo, účastnické šňůry pro rozhlas.
- Antény TV pro I.–III. a IV.–V. pásmo.
- Konvertory pro II. program TV pevně vestavitelné, 330 Kčs.
- Termostaty Rego – samostatné regulátory při elektrickém vytápění, 225 Kčs.
- Vzorkovnice Isostat, sestavené univ. tlačítkové soupravy.
- Skřípce Griff pro el. měření, 32 Kčs.
- Pájecí cín v cívkách, 1,60 Kčs.
- Elektrické nafukovače sport. potřeb „Kemping“ na 12 V, použitelné též jako vysavače pro úklid v autě.

Adresy prodejen TESLA OBS Praha:

Praha 1, Martinská 3 a Dlouhá 36; Praha 8, Sokolovská 95; Praha 10, Černo-kostelecká 27; Kladno, tř. ČSLA 590; Plzeň, Rooseweltova 20; Karlovy Vary, Varšavská 13; Cheb, tř. ČSSP 26; Hradec Králové, Dukelská 7; Pardubice, Palackého 580 (zajišťuje svou zásilkovou službou i prodej na dobírku); Lanškroun, Školská 128; Králiky, ČSA 362; České Budějovice, Jírovcova 5.

TESLA obchodní podnik

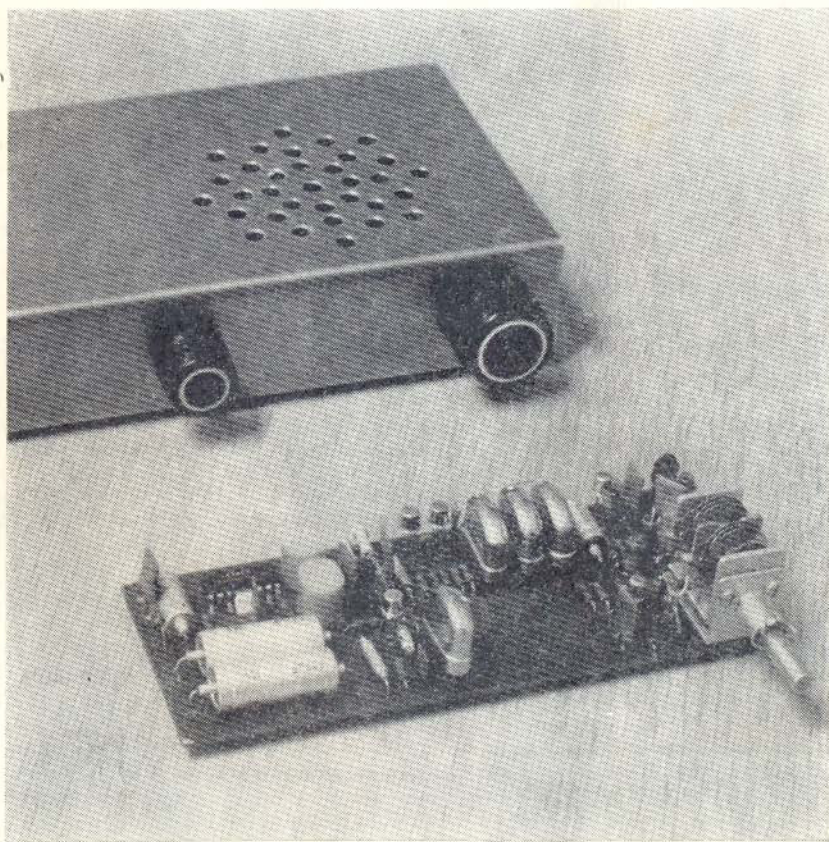
RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 3/1980



OBSAH

Rušíte?	1	Dvakrát měř a jednou pájej	13
Sdělení ÚRRA	2	K převáděčce SSTV	13
Zasedání KOS ÚRRA	2	TOP a VKV v Japonsku	15
K provozní aktivitě YL	3	OSCAR	16
Ze světa	4	KV závody a soutěže	17
Přijímač pro pásmo 3,5 MHz s příčkovým krystalovým filtrem	5	VKV	22
		RTTY	22

ZASEDÁNÍ ROZŠÍŘENÉ ČÚRRA

Na začátku druhé poloviny ledna se uskutečnilo v Praze zasedání rozšířené ČÚRRA, jehož jedním z hlavních bodů programu bylo vyhlášení výsledků národního pořadí v soutěži měsíce československo-sovětského přátelství v minulém roce. Soutěže v pásmech KV i VKV se v OK1 a OK2 zúčastnilo v pěti kategoriích celkem 337 stanic (v CSSR 389), z toho 82 kolektivních na KV, 156 jednotlivců na KV, 16 RP na KV, 68 na 145 MHz a 15 v pásmech UHF/SHF. Vítězové – OK2KOO, OK2BKR, OK2-22130, OK1KKH a OK1KIR – se v letošním roce poprvé v historii soutěže stali držiteli putovních pohárů, které do trvalého vlastnictví mohou získat stanice po třech vítězstvích bez ohledu na počet ročníků, v nichž o vítězství usilovaly. Putovní poháry byly jejich prvním držitelům předány předsedou ČÚRRA s Hudcem OK1RE a tajemníky ÚRRA a ČÚRRA a s. Vávrou OK1AVZ.

Ve druhé části zasedání byli přítomni seznámeni s počtem dosud přihlášených kolektivů do české celoroční soutěže aktivity 1980, která byla vyhlášena na počest 35. výročí osvobození ČSSR (viz RZ 1/1980). K určenému datu to v ČSR představuje 225 kolektivů s více než 6100 členy. Na podporu jejich amatérské činnosti a současně i jako povzbuzení do soutěže bylo během zasedání vylosováno dvacet z nich, které obdržely kombinovaný měřicí přístroj C-20. Jsou to kolektivy: RK OK2KSS, OK2KCC, OK1KNA, OK2KMT, OK1KHL, OK1KKD, OK1KPB, OK1KNG, OK1KQY, OK1KKL, OK2KYJ, OK1KZA, ZO Svazarmu Teplice, Rožnov, Břeclav 1, Semily 1, Holubov, Jemnice, Vysoké Popovice a Vratim. Je samozřejmé, že uvedené kolektivy mohou být odměněny ještě jednou po zhodnocení výsledků dosažených v soutěži. Mimořádný způsob odměňování kolektivů ve významné soutěži ukázal, že načasné přihláše do celospolečensky významné soutěže se nemůže prodělat a dokonce při troše štěstí může být už rychlý a správný přístup i odměněn. Krátkou diskusí k oběma soutěžím bylo zasedání rozšířené České rady radioamatérství zakončeno. RZ

Náš dnešní snímek na obálce je pohled na přijímač pro pásmo 80 m, který je popisován v jednom z článků uvnitř tohoto čísla.

Pravděpodobně bylo dost těch, kteří se po přečtení článku OK1PG v RZ 5/1979 na str. 2 se stručným výkladem některých ustanovení povolovacích podmínek divili, proč mají podle § 25 sami sebe oznamovat pobožce ROS Inspektorátu radio-komunikací (IR). Jedna vysvětlující věta o spolupráci při odrušení pro zamezení mnoha dalších nepřijemností byla asi nedostačující. Proto se k tomuto tématu vracíme dalším článkem, který snad napoví více.

V časopisu „Telekomunikace“ č. 9/1979 napsal ing. Jaromír Javůrek z IR v Praze pod titulem „Evidence a statistika zdrojů rušení“ několik informací o jednotné statistice Organizace socialistických správ spojů a v jeho druhé části zpracoval přehled zdrojů rušení v ČSR za rok 1978. To lze jistě s určitou tolerancí vztáhnout na celé území naší republiky.

Radiokomunikační odrušovací služba ve zmíněném období řešila obsah 3530 hlášení (9,7 % rušení rozhlasu AM, 4 % rušení rozhlasu FM a 86,3 % rušení příjmu TV – z toho 46,5 % rušení ve III. pásmu TV; 28,3 % rušení v I. pásmu TV; 10,7 % rušení ve IV. pásmu TV a 0,8 % rušení ve II. pásmu TV). Z 3530 došlých hlášení bylo zjištěno pouze 919 zdrojů rušení (26 %), ale téměř 50 % hlášení mělo příčinu v závadách vlastního přijímacího zařízení (!) a 24 % jsou neobjasněné příčiny, kdy např. rušení ustalo, nedostatečný signál či výjimečné způsoby šíření.

Při kategorizování 919 zjištěných zdrojů rušení byly na prvním místě s 204 případy termostaty plynového topení kotlů Mora 666 a ETI z MLR. Druhé místo se 157 případy mají linky VN a VVN. Třetí místo se 42 případy obsadily přijímače TV (26 případů vyzářování oscilátorů u starších TVP, 16 případů vyzářování řádkového rozkladu u řady Dukla). Další místo obsadilo 34 případů, u nichž šlo převážně o malou odolnost proti silnému elektromagnetickému poli na kmitočtech 33 až 35 MHz u mezifrekvenčních dílů moderních TVP a o jeden případ méně zaznamenaly jako zdroje rušení konvertory pro II. program TV profesionální i amatérské konstrukce. Následují vysavače, ledničky, časové hodiny, venkovní sekundární vedení a vysíláče MNO. Až téměř na konci jsou mrazicí pulty Frigera a za nimi amatérské vysíláče jako zdroje harmonických kmitočtů a silného elektromagnetického pole.

Z uvedeného vyplývá, že vlastně počáteční spolupráce s orgány ROS může v některých případech vůbec osvobodit z podezření, že rušení způsobuje radioamatérská stanice a v jiných případech může jednoznačně prokázat, že k rušení dochází pro nízkou technickou úroveň přijímačů nebo pro státním normám neodpovídající anténu či její instalaci. Také v zahraničí se vedou a jsou uveřejňovány podobné statistiky a např. podle časopisu Funkschau z nich vyplývá, že v NSR jsou amatérské stanice jako zdroj rušení rozhlasu a televize opět na jednom z posledních míst ve zcela zanedbatelném počtu třeba proti uživatelům občanských stanic.

Uvedená oficiální zjištění jsou naší činnosti jistě nejen příznivá, ale i pro nás zavazující. Znamená to, že v žádném případě nelze polevit ve snaze o co nejdokonalejší technický stav vysílacích zařízení, protože čím menší počet případů rušení skutečně způsobený radioamatéry budou pracovníci ROS nuceni řešit, tím samozřejmě lépe. Dobrá pověst československých radioamatérů je souhrn poznatků o jejich činnosti, který zvláště u nezavševčených se může zúžit na zjištění, že ten nebo onen (samozřejmě také ta či ona) aktivním provozováním své technické záliby ruší nebo neruší příjem rozhlasu či televize. Proto také Radioamatérský zpravodaj se bude snažit i nadále přinášet na svých stránkách osvědčené návody a rady, jak dále zlepšit situaci i v této oblasti tzv. elektromagnetické slučitelnosti. RZ

SDĚLENÍ ÚRRA

V jeho úvodu bychom rádi poděkovali s. Blaženě Rutové za dobrou a obětavou práci, se kterou vykonávala celou diplomovou agendu. Přejeme jí do dalších let mnoho zdraví a optimismu.

Novou diplomovou referentkou je s. Alena Bieliková, která nyní vykonává veškerou diplomovou agendu a současně zajišťuje odesílání soutěžních deníků vyhodnocovatelům závodů. Nejen pro usnadnění spolupráce diplomového referenta s radioamatéry, ale především v jejich vlastním zájmu uvádíme několik informací a doporučení pro urychlení manipulace se žádostmi o diplomy a soutěžními deníky:

- žádosti o diplomy posílejte na adresu: ÚRRA Svazarmu, pošt. schr. 69, 11327 Praha 1 (na obálku uvádějte „diplomy“, ale pouze do míst, kam je to přípustné podle nejnovějších směrnic spojů pro poštovní styk);
- veškeré deníky ze závodů posílejte výhradně (pokud v soutěžních podmínkách není uvedeno jinak) na adresu: ÚRRA Svazarmu, Vlnitá 33, 14700 Praha 4 - Braník. Doručení deníků nebude ovlivněno termíny vybírání poštovní schránky, nedojde ke zdržení a deník může být včas zaslán vyhodnocovateli. K deníkům nepřikládejte žádosti o diplomy a opačně;
- pište úplné a správné názvy diplomů na žádosti a závodů na deníky. V žádostech o diplomy uvádějte vydavatele, aby nedošlo k záměně s jiným diplomem;
- na obálky pište čitelně své zpáteční adresy;
- vracejte ještě použitelné přepravní obaly z diplomů na stejnou adresu, na kterou se posílají žádosti o diplomy. Urychlíte tím další rozesílání diplomů.

Na závěr ještě několik krátkých oznámení o diplomech. U diplomů vydávaných v USA došlo k několika změnám v poplatcích: WAZ 25 IRC; WPX 25 IRC, známka pro WPX 5 IRC, plaketa 150 IRC; CQDX 25 IRC, známka 5 IRC; USACA 25 IRC. Diplomy LAC, LACA, WL, DXER, USL a CAS pro RP se přestaly vydávat, nežádejte o ně. Neposílejte žádosti o řecké diplomy Europe a World; od roku 1973 nepřišel ani jeden a nebyly vráceny ani IRC. Vydavatel C. Evans K6BX zemřel a diplomy zatím nikdo nevydává. Vydavatel S. Elfing SL3ZO již 3 roky neposílá žádný diplom a dříve odeslané žádosti se nevrátily. OK1DDK

ZASEDÁNÍ KOS ÚRRA

V první polovině prosince m. r. se konalo v Praze zasedání komise KOS, která na závěr roku hodnotila celkové plnění úkolů a výsledků práce. Předseda komise ing. V. Hoffner OK1BC ve své zprávě zhodnotil metodické i organizační včlenění KOS do celkové činnosti ÚRRA a vyzvedl aktivní spolupráci s oběma národními organizacemi. Rovněž uvedl konkrétní údaje o činnosti KOS a ve zprávě pečlivě rozebral zjištěné závady a přestupky. Dobrou vizitkou politickovýchovné práce v RK a ZO je i to, že i při zvýšeném počtu kontrol byl v roce 1979 počet závad a přestupků nízký. Komise projednala a schválila plán práce na r. 1980 vycházející opět ze závěrů VI. sjezdu Svazarmu a poznatků i usnesení národních radioamatérských konferencí o zkvalitnění práce na pásmech a dodržování povolovacích podmínek. Projednané propozice soutěže aktivity KOS budou po konečné úpravě včas doručeny všem členům. OK1GL

K PROVOZNÍ AKTIVITĚ YL

S přicházejícím jarem stoupá i počet nejrůznějších závodů a soutěží. Nás radioamatérky pochopitelně zajímají především závody pořádané organizacími radioamatérů nebo závody určené pro nás. V polovině února proběhla část SSB mezinárodního YL-OM Contestu, o kterém již bylo s patřičným předstihem psáno na stránkách RZ i dost hovořeno v našich kroužcích OK YL. Začátek března byl ve znamení našeho závodu OK YL-OM, každoročně pořádaného k březnovému MDŽ a týden po našem závodu následovala telegrafní část mezinárodního YL-OM Contestu. Příští měsíc, tj. v dubnu, máme možnost se zúčastnit závodu DX YL to North American YL, který je specifický tím, že se jej mohou zúčastnit výhradně operátorky. Jeho telefonická část probíhá od 1800 GMT 8. dubna do 1800 GMT 9. dubna a telegrafická část ve stejném čase o týden později, tj. 15. a 16. dubna. Kromě druhu provozu probíhají obě části za stejných podmínek. Závodí se na všech pásmech KV od 160 do 10 m a výzva do závodu je CQ YL. Spojení crossband a spojení z různých kroužků YL nejsou povolena. V soutěžním kódu se vyměňuje RS nebo RST, zem nebo stát (ne u všech prefixů je jednoznačné, o kterou zem či stát se jedná). Do deníku je nutno uvést pásmo, GMT, datum, výkon a deník musí být napsán hůlkovým písmem nebo na stroji. Obě části závodu se vyhodnocují samostatně a proto každá musí mít zvláštní deník. Tzv. DX YL včetně radioamatérů z Havaje během závodu navazují spojení s radioamatérkami severní Ameriky, tj. s radioamatérkami ze států USA a kanadských provincií. Spojení s každou stanicí na každém pásmu a v každé části je možno počítat jen jednou a hodnotí se 1 bodem. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení součtem států a provincií. Operátorky používající vysílač s příkonem menším než 150 W v telegrafní části a 300 W v části SSB násobí celkový dosažený výsledek ještě koeficientem 1,25. To je důvod, proč v deníku je třeba zřetelně označit výši příkonu v závodě. Řádně vyplněné deníky z každé části závodu a podepsané musí obdržet pořadatel nejpozději do 17. května t. r. (uznávají se poštovní razítka do 3. května!). Při navázání více než 100 spojení, je třeba připojit kopii vyhodnocení. V letošním roce se deníky posílají na adresu: Vicepresident YRRL lonne O'Donnell WA2DMK, Newcomb, New York, 12852, USA.

Když už se zmiňujeme o uvedeném závodě není jistě bez zajímavosti, že v minulém ročníku se mezi severoamerickými radioamatérkami nejlépe umístila Patricia WB4PRM a z DX YL byla první Ada I1NQ (část CW) a v části FONE první místo získala Donna WB9ZBE, z DX YL byla první Teresinha PS8YL před evropskými operátorkami LX1SM a DJ1TE.

Naše pozornost byla tentokrát věnována našim zahraničním kolegyním a tak u nich ještě chvíli zůstaneme. V poslední době se na pásmech objevila zatím první a jediná YL z Hong-Kongu. Je to Donna Convery VS6DC a má samozřejmě zájem navazovat spojení s operátorkami z celého světa. A ještě zpráva z Japonska. Tam je registrováno 18 tisíc stanic YL. Vypisují předcházející číslo částečně slovem, aby u našich čtenářek, ale i čtenářů, nedošlo k domněnce, že si zařídil tiskařský šotek a nějakou tu nulu přidal. Z poslední uveřejněné statistiky vyplývá, že v Japonsku je 40% zaměstnaných žen a tedy jen o něco méně než u nás a jejich aktivita na pásmech je přitom velmi dobrá. Jak je vidět, všechno jde, když se chce. Nedá se říci, že u nás např. OL a pracující dorost nemají dostatek volného času. A tak si myslím, že máme dost látky k přemýšlení o sobě, o nás OK YL i naší aktivitě.

Eva OK1OZ

Ve dnech 2. a 3. května 1980 podniknou členové radioklubu OK2KYJ vzpomínkovou radiovou expedici do obce Javoříčko („Moravských Lidic“), při které budou vysílat na všech pásmech KV a v pásmu 145 MHz z neobsazeného čtverce IJ25.

OK2KYJ



● Na počest 110. výročí narození V. I. Lenina probíhá v SSSR radiová expedice, kterou pořádají FRS SSSR, Ústřední radioklub SSSR a redakce časopisu Radio. Expediční činnost byla zahájena 4. listopadu 1979 stanicí U1LEN (UK1ABC) z Kirovského závodu a v rámci expedice pracovaly a budou pracovat stanice s příležitostnými značkami od 0700 do 2100 GMT: 21. prosince 1979 U0KRA z Krasnojarska, 22. ledna 1980 U4KAZ z Kazaně, 22. února U1PSK z Pskova, 22. března U3 MSK z Moskvy a 21. dubna U4ULJ z Uljanovska; 22. dubna 1980 mezi 0700 až 1300 GMT budou navazovat spojení všechny uvedené stanice.

● 6. října minulého roku byl slavnostně uveden do provozu prezidentem RK NDR gen. ing. G. Reymannem DM2GRE k 30. výročí vzniku NDR v kanálu R2 berlínský převáděč Y210 s výkonem 5 W do všesměrové antény. Právě přes něj navázala své první spojení stanice s příležitostnou značkou DM30DDR.

● Již několik let organizuje RSGB soutěže v radiovém orientačním běhu v pásmu 1,8 MHz. V jednotlivých kvalifikačních soutěžích se hledají dva vysíláče a v celostátním finále tři. Loňským vítězem se stal Eric Mollart z Mid-Thames Club.

● Nedávno zemřelá první britská radioamatérka Barbara Dunnová G6YL měla koncesi od r. 1927 a podílela se i na počátcích vysílání v pásmech 28 a 56 MHz. V roce 1937 patřila do pětky britských radioamateerek spolu s Nelly Corryovou G2YL, Constance Hallovou G8YL, A. J. Burnsovou GM2IA a Catherine Mylerovou G3GH.

● Minulá rubrika „Ze světa“ přinesla poslední známé údaje o počtu japonských radioamatérských stanic. Proto nepřekvapuje, že japonská poštovní správa začala vydávat koncese s prefixem JM. – Třetí stanicí po W8EYH a G3IAD, která obdržela diplom CQ DX za spojení se 100 různými zeměmi provozem SSTV, je G3WW.

● Po 11 letech, kdy vyšlo 600 čísel, přestal vycházet známý West Coast DX Bulletin, který měl ke konci 3200 předplatitelů na celém světě.

● Majitelé koncesí ve třídě nováčků mají na Novém Zélandu povolení pracovat s 10 W a krystalem řízeným vysíláčem v pásmu 80 m CW i SSB a při zkouškách musí ovládat morseovu abecedu tempem 30 zn. za minutu. Provozu na VKV tam pomáhá 28 převáděčů na 145 MHz a z nich některé jsou pro AM.

● Stew Perry, operátor známé stanice W1BB z pásma 160 m, dosáhl již na nejnižším amatérském pásmu spojení se 148 zeměmi a PY1RO je první něseveroamerická stanice, která získala diplom DXCC výhradně za spojení v pásmu 160 metrů. – V loňském IARU Region I VHF Contestu dosáhla v 703 spojeních stanice OE5XXL/2 218 658 bodů a v IARU Region I UHF/SHF Contestu na 433 MHz za 101 spojení 24 109 bodů za OE8TPK/9 s 24 131 body a 119 spojeními.

● Prvního evropského EME Contestu v srpnu minulého roku se zúčastnilo celkem 120 stanic z 26 zemí, bohužel k hodnocení poslalo své deníky jen 15 ze 7 zemí; nejlepšího výsledku dosáhla stanice G3SEK se 400 body za spojení s 20 stanicemi ve stejném počtu velkých čtverců před HG1YA a GU5CYN se 121 a 120 body. V závodech bylo hodnoceno celkem po pěti stanicích z Maďarska a Británie, tři z Jugoslávie a po jedné z Rumunska a Polska. Mezi hodnocenými stanicemi nejdelšího spojení dosáhla GM4HAM na vzdálenost 2140 km se stanicí UC2AAB.

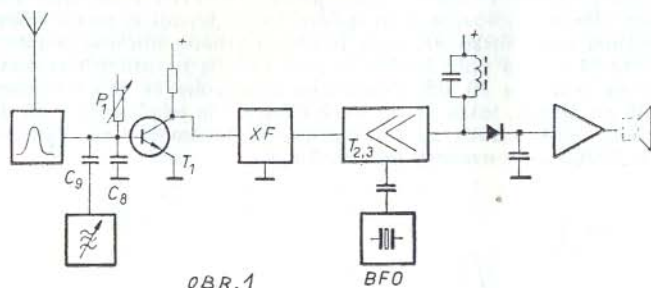
(Zpracováno podle informací ze zahraničních radioamatérských publikací.) RZ

PŘIJÍMAČ PRO PÁSMO 3,5 MHz S PŘÍČKOVÝM KRYSALOVÝM FILTREM

V článku popisovaný přijímač je snad nejjednodušší superhet použitelný pro poleh v amatérském pásmu. Používá jedno směšování a mezifrekvenci z krystalů z radiostanice RM 31.

Skupinové schéma na obr. 1 je kresleno tak, aby byly zdůrazněny a přehledně uspořádány některé důležité detaily v zapojení. Celkové zapojení je potom na obr. 7.

Signál z antény postupuje přes tříobvodový pevně naladěný filtr do báze směšovače s tranzistorem T1 a charakteristika propustnosti filtru je na obr. 2. Vazba z posledního laděného obvodu filtru je kapacitní, přičemž dolní kapacita děliče je připojena přímo k bázi tranzistoru T1 a tak dobře blokuje pronikání nežádoucích signálů. Tímto způsobem bylo dosaženo potlačení kmitočtu mezifrekvence

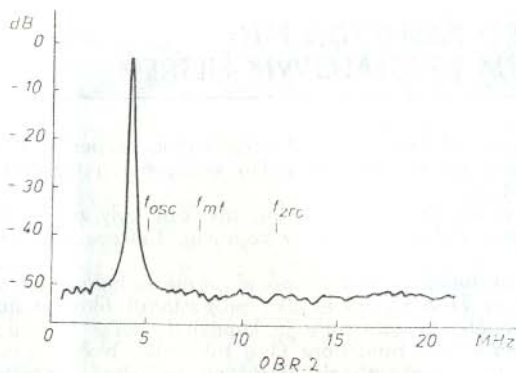


OB R. 1

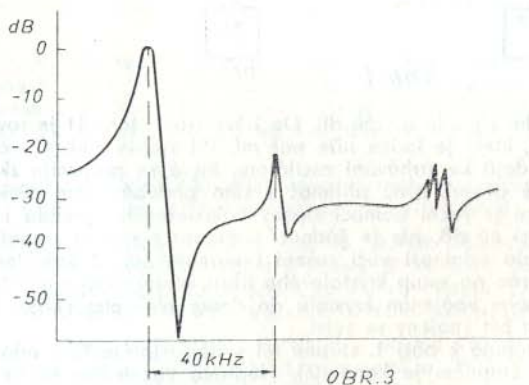
BFO

40 dB a zrcadlového signálu asi 50 dB. Do báze tranzistoru T1 je rovněž přiváděn signál z oscilátoru, který je laděn níže než mf. Při vyšším kmitočtu oscilátorového signálu by mohlo dojít ke strhávání oscilátoru, které se projevuje zkrácením modulace. To je také důvod, proč přijímač v této podobě nelze přeladit na vyšší pásmo. Řízení zisku je ruční pomocí změny kolektorového proudu tranzistoru T1. Rozsah řízení je asi 60 dB, ale je žádoucí pracovat s malým signálem z antény, aby se nezhoršovala odolnost vůči rušení intermodulací. Z kolektoru tranzistoru je signál přímo vázán na vstup krystalového filtru, který nemá samostatné pouzdro a je vytvořen prostým vpájením krystalů do desky plošného spoje. Kryty jednotlivých krystalů musí být spojeny se zemí.

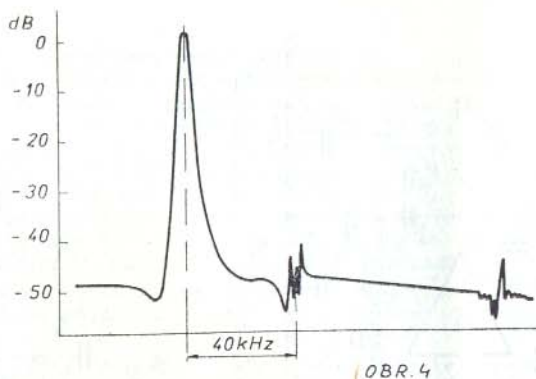
Signál z filtru postupuje k bázi 1. stupně mf s tranzistorem T2 s odporovou zátěží a vazba s dalším stupněm je kapacitní. Hodnota vazebního kondenzátoru silně ovlivňuje vlastnosti mezifrekvenčního zesilovače a je lépe volit ji co nejmenší, aby byla zachována dokonalá stabilita mf. V kolektoru tranzistoru je zapojen laděný obvod, jehož význam nespočívá v selektivitě, ale v bezztrátovém přizpůsobení výstupu z tranzistoru T3 k detekční diodě a hlavně v potlačení nízkofrekvenčních šumových složek vznikajících v mf. Detektor je běžný diodový, jaký se používá u komerčně vyráběných přijímačů. Záznejový oscilátor (BFO) je osazen stejným krystalem, jaké jsou použity ve filtru a sériovým kondenzátorem je zvýšen jeho oscilační kmitočet tak, aby byla správně obnovena potlačená nosná vlna u SSB. Signál z BFO se přivádí do báze tranzistoru T3 přes kondenzátor C38, kde se sčítá s přijímaným signálem a do detektoru přichází signál podobný signálu AM. Dříve než se budeme věnovat popisu zapojení, zmínil bych se o filtru, který určuje selektivitu celého přijímače. Pro vlastní konstrukce je velmi výhodný příčkový filtr a to z následujících důvodů. Je možno použít krystalu o stejném kmitočtu, takže



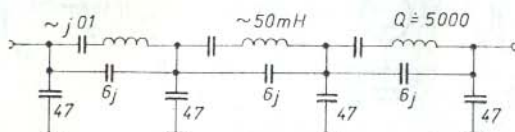
odpadá nutnost úpravy kmitočtu, např. jódováním. Proti filtru typu McCoy obsahuje jeden článek příčkového filtru pouze jeden krystal a proto můžeme dané množství krystalů řadit kaskádně. Tady je hlavní výhoda příčkového filtru. Krystaly ze stanice RM 31 nejsou příliš kvalitní a mají několik parazitních rezonancí, které jsou potlačeny pouze o 20 dB. Kaskádním zapojením se jejich odstup zvyšuje vždy o 15 dB na článek, takže již při třech článcích je jejich odstup 45 dB. Takový odstup bychom jinak dosáhli se šestikrystalovým filtrem McCoy. Výsledky měření videoskopem SWOF jsou uvedeny na obr. 3 a 4.



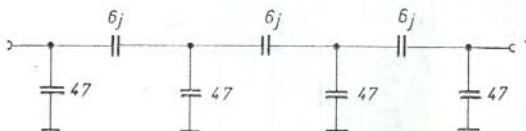
Na obr. 3 je útlumová charakteristika jednoho článku příčkového filtru. Je patrný nedostatečný útlum parazitní rezonance, nesymetrie křivky vlivem nekompenzované kapacity držáku a celkově nízký konečný útlum. Na obr. 4 je útlumová charakteristika tříčlankového filtru, která již má rušivé kmitočty potlačeny asi o 50 dB. Je zajímavé, že směrem k nižším kmitočtům vznikla rejekce a křivka je téměř symetrická, ačkoliv nejsou žádná opatření ke kompenzaci kapacity držáku. Počet článků lze zvýšit až na 6, čímž lze dosáhnout konečného útlumu asi 100 dB. Takový filtr je však pro malou šíři pásma vhodný pouze pro příjem CW. Jako optimum byl zvolen filtr tříčlankový, který při dostatečné selektivitě poskytuje velmi dobrou srozumitelnost při SSB. Kondenzátory v příčkách jsou stejné a to v hodnotách 47 až 68 pF. Určují stupeň vazby mezi jednotlivými obvody a jsou voleny tak, aby bylo dosaženo co největšího rozšíření propustného pásma. Vazba mezi



obvody je silně nadkritická, takže vznikají tři vrcholy se zvlněním asi 6 dB. Rezonanční kmitočty krystalů by se neměly lišit o více než 100 Hz, jinak dochází téměř ke stejnému jevu jako při rozladění obvodů LC. Pro informaci jsou uvedena ještě dvě náhradní schémata a to pro rezonanční kmitočty (obr. 5) a pro kmitočty odlišný od rezonančního (obr. 6).



OBR. 5



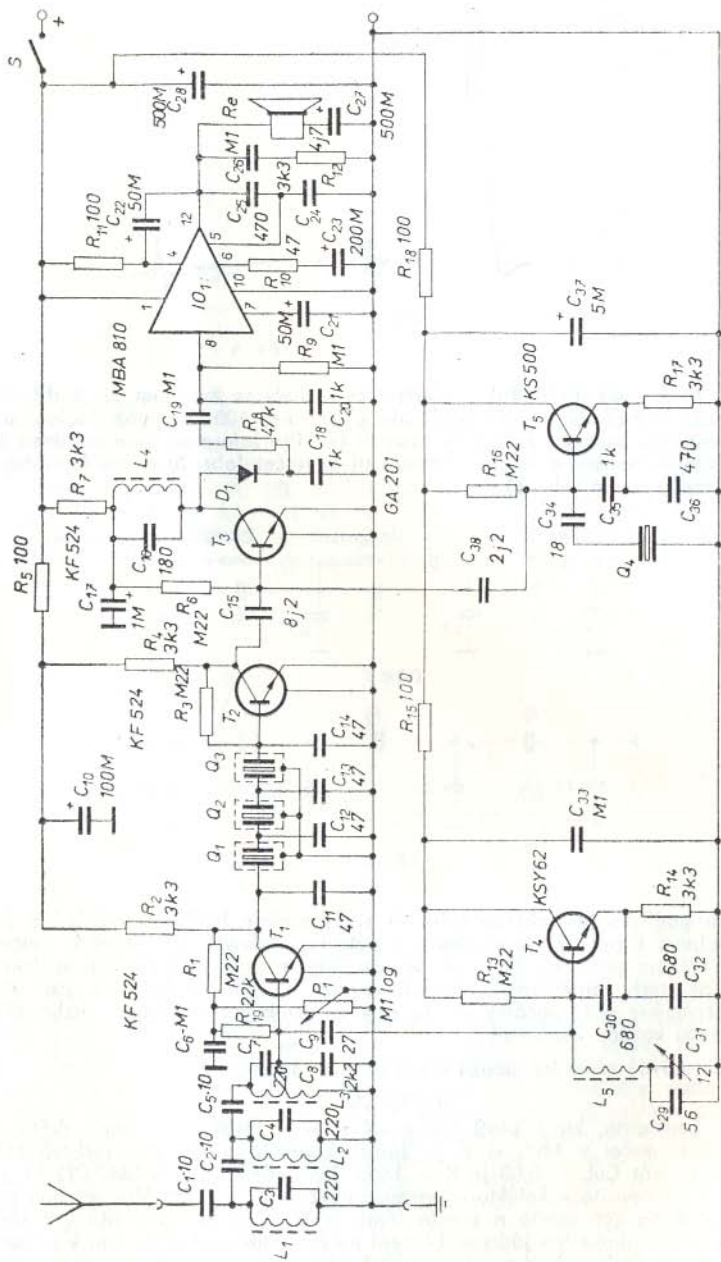
OBR. 6

Při popisu podrobného schéma (obr. 7) si upřesníme hodnoty součástí a jejich funkcí. Nejprve k anténě. Je počítáno s použitím náhražkové antény o délce asi 10 m ve valném prostoru, která je se vstupním obvodem vázána přes kondenzátor 10 pF, tedy napěťovou kapacitní vazbou. Všechny cívky filtru jsou stejné a mají uzemněny vždy začátky vinutí, aby se vznikající induktivní vazba počítala se zavedenou vazbou kapacitní.

Pro výpočet závitů cívek byl použit velmi užitečný vzorec

$$n = K/f\sqrt{C}$$

kde K je konstanta, která platí pro dané cívkové tělísko a průměr drátu, f je rezonanční kmitočet v MHz a C je ladící kapacita v pF. Pro cívková tělíská QA 26145 a drát CuL \varnothing 0,08 je $K = 1400$. Pro jádérko $3,8 \times 5$ 06603N1 ve tvaru činky, které je použito v kolektoru tranzistoru T3 je $K = 1200$. Vzorec platí v rozsahu n od 8 do 200 závitů a přesto téměř vždy vyjde počet závitů tak přesně, že stačí obvod doladit jen jádrem. L4 není nutno doladovat vzhledem k zatlumení, pro jistotu však raději všechny obvody překontrolujeme generátorem vf.

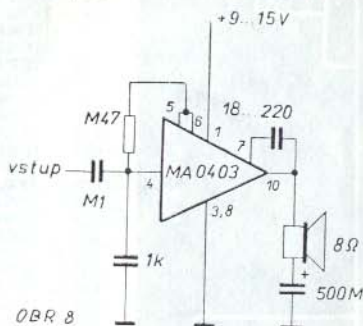


08.R.7

Potenciometr P1 můžeme volit buď s lineárním nebo s logaritmickým průběhem. Ve druhém případě dostaneme strmější průběh regulace, kdy pro celý rozsah řízení stačí asi 30° otočení regulačním prvkem. Funkci řízení zisku kontrolujeme měřením napětí na kolektoru tranzistoru T1. Při plném zisku by mělo být $U_k = 2$ až 5 V, při snížení na minimum zaniká kolektorový proud a $U_k = U_{bat}$. Na kolektorech tranzistorů T2 a T3 by mělo být rovněž 2 až 5 V. Použitý způsob stabilizace umožňuje bez změny hodnot tranzistorů s $B = 30$ až 300, což bohatě pokrývá rozsah tolerancí uváděných pro tranzistory KF524, kterými je celá část vř osazena. Ty mají v rozsahu KV uveden šum asi 1,5 dB. Při eventuální náhradě je třeba volit tranzistory hlavně z hlediska šumových vlastností.

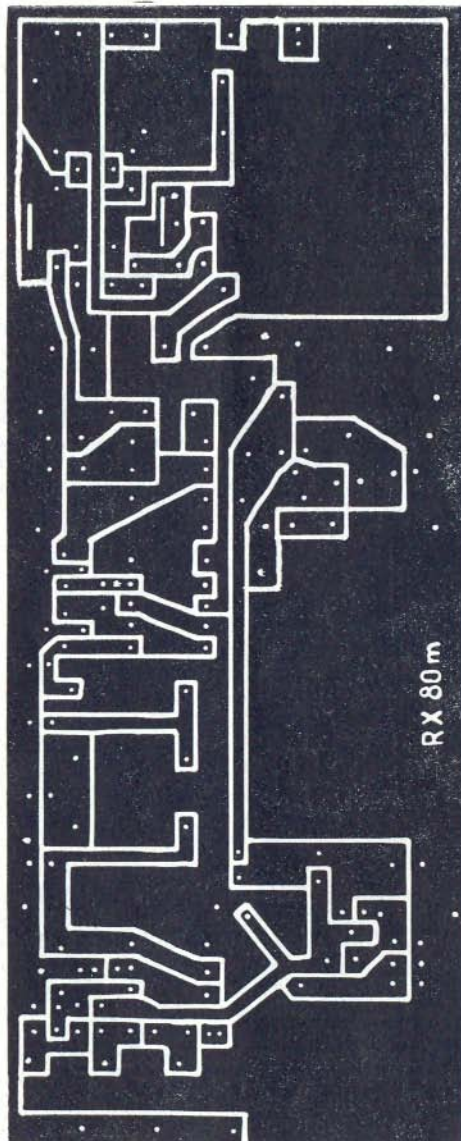
Detektor je osazen diodou z řady GA, která nemá předpětí a její diferenciální odpor je tedy řádu 10 k Ω , což stačí pro plné vybuzení nízkofrekvenčního zesilovače.

Současný trend vývoje zesilovačů nf do 5 W směřuje k integrovaným obvodům typu MBA810. Proto i popisovaný přijímač je jím osazen a to v zapojení doporučeném výrobcem. Kdo vlastní nevyužitý obvod MA0403, může jej uplatnit v extrémně zjednodušeném zapojení podle obr. 8. Při menších nárocích na vzhled výrobku lze posledně jmenovaný integrovaný obvod umístit na plošný spoj (obr. 9, rozmístění součástek obr. 10). Impedance reproduktoru by měla být v rozmezí 8 až 25 Ω . Oba oscilátory pracují v osvědčeném Clappově zapojení, které vyniká velmi malou citlivostí ke změnám napájecího napětí a proto není nutná stabilizace napájecího napětí a to ani v případě nestabilizovaného síťového zdroje.



Nyní několik slov k otázce zemnění a filtrace napájení jednotlivých stupňů. Zemnění je provedeno postupným spojováním jednotlivých bodů ve sledu podle postupu signálu. Zem oscilátorů je oddělená. Zbytky fólie, které vznikají při návrhu obrazce plošného spoje jsou spojeny se zemí vždy v jednom bodě, aby se netvořily zemní smyčky. Z téhož důvodu musela zem integrovaného zesilovače nf být izolována a připojena drátovou spojkou do společného zemního bodu k zápornému pólu kondenzátorů C27 a C28. Kondenzátor C28 blokuje napájení přijímače jako celku. Napájení tranzistoru T3 je blokováno kondenzátorem C17, který zároveň uzavírá obvod detektoru pro nízké kmitočty a proto je nutné, aby jeho kapacita byla dodržena (1 μ F). Zbývající část vř je blokována kondenzátorem C10. Napájení obou oscilátorů je blokováno zvláště zejména proto, aby signál z BFO nepronikal do směšovače.

Při osazování desky postupujeme od zesilovače nf směrem ke vstupu a zapojené stupně zároveň oživujeme. Po zapojení T2, T3, BFO a filtru vyzkoušíme mezifrekvenční generátorem vř připojeným ke vstupu filtru přes odpor 2k2. Při proladování generátoru s výstupním napětím nastaveným na úroveň 10 μ V již musíme zachytit jednu stranu zázneje o rozsahu 300 Hz až 2 kHz. U směšovače kontrolu-



OBR. 9

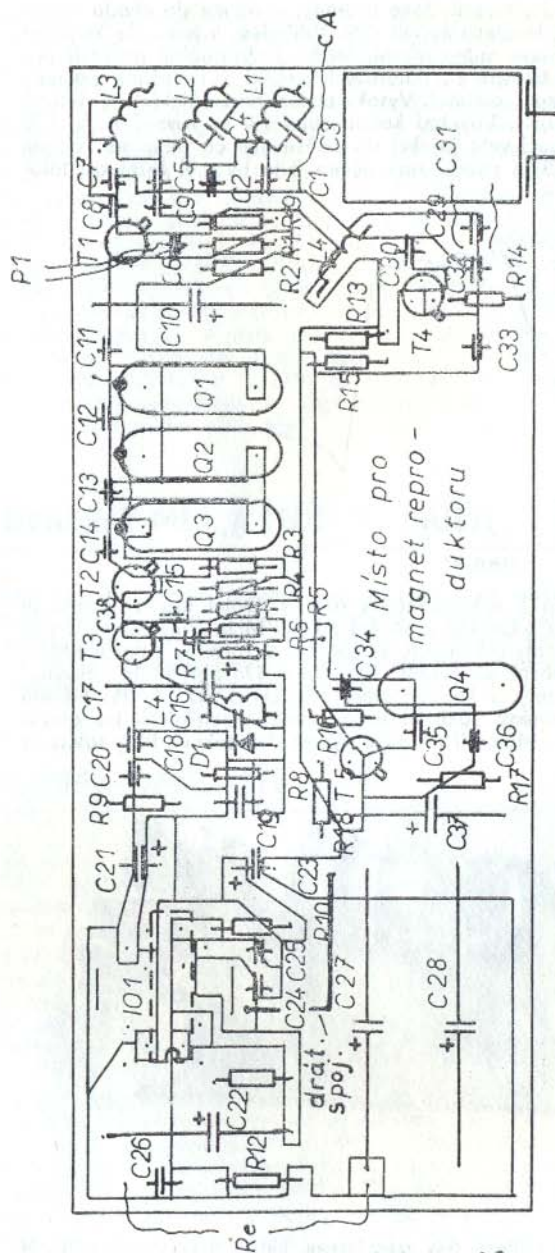
Rozpiska polovodičových a konstrukčních součástek:

- P1 – potenciometr s vypínačem
TP161 M1/G
- Re – reproduktor $R_z = 8-25 \Omega$
- O1-4 – krystal B000 7850 kHz
- L1-3 – 26 závitů CuL $\varnothing 0,08$ mm
na tělisku QA 26145
jádro M4×10 N 05
- L4 – 11 závitů CuL $\varnothing 0,08$ mm
feritový sloupek 3,8×5
06 603 N 1
- L5 – 42 závitů CuL $\varnothing 0,08$ mm
na tělisku QA 26145
jádro M4×10 N 05
- D1 – dioda GA201
- T1-3 – tranzistor KF524
- T4 – tranzistor KSY62B
- T5 – tranzistor KS500
- IO1 – integrovaný obvod MBA810

Rozpiska kondenzátorů:

- C1, 2 – TK754 10 pF
- C3, 4 – TK754 220 pF
- C5 – TK754 10 pF
- C6 – TK783 M1
- C7 – TK754 220 pF
- C8 – TK754 2n2
- C9 – TK754 27 pF
- C10 – TE984 100 M
- C11 – TK754 47 pF
- C12 – TK754 47 pF
- C13 – TK754 47 pF
- C14 – TK754 47 pF
- C15 – TK754 8j2
- C16 – TK754 180
- C17 – TE988 1 M
- C18 – TK754 1 nF
- C19 – TK783 M1
- C20 – TK754 1 nF
- C21 – TE004 50 M
- C22 – TE004 50 M
- C23 – TE002 200 M
- C24 – TK754 3k3
- C25 – TK774 370 pF
- C26 – TK783 M1
- C27 – TE984 G5
- C28 – TE984 G5
- C29 – TC281 56 pF
- C30 – TC281 680 pF
- C31 – 12 pF
- C32 – TC281 680 pF
- C33 – TK783 M1
- C34 – TK754 18 pF
- C35 – TC281 1 nF
- C36 – TC281 470 pF
- C37 – TE984 5 M
- C38 – TK754 2j2

Kromě elektrolytických a kond.
C29, 30, 32, 35, 36 (polystyrenové)
a C31 (dual NDR 10+12 pF) jsou
všechny keramické.



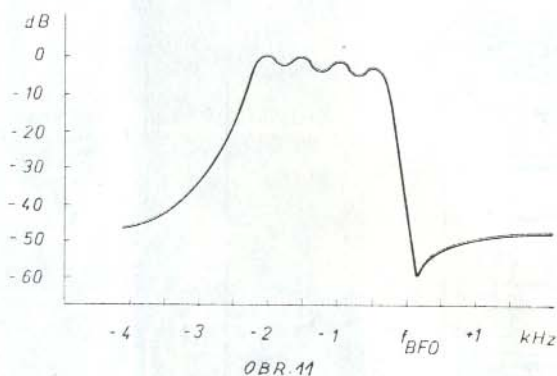
Rozpiska odporů:

- R1 - M22
- R2 - 3k3
- R3 - M22
- R4 - 3k3
- R5 - 100
- R6 - M22
- R7 - 3k3
- R8 - 47 k
- R9 - M1
- R10 - 47
- R11 - 100
- R12 - 47
- R13 - M22
- R14 - 3k3
- R15 - 100
- R16 - M22
- R17 - 3k3
- R18 - 100
- R19 - 22 k

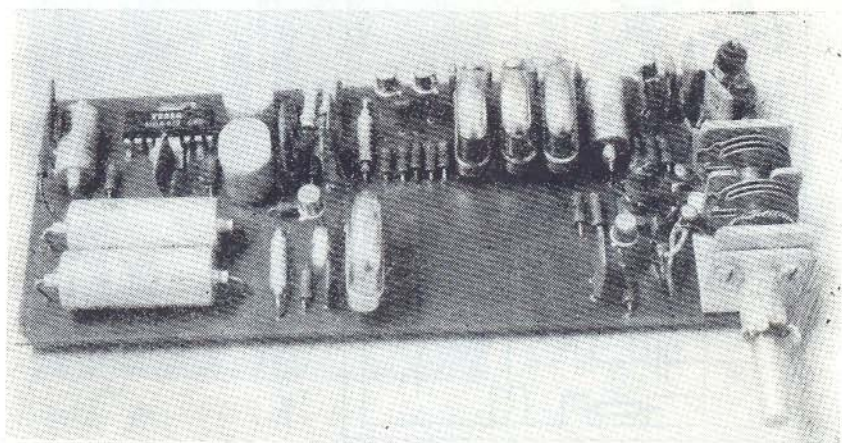
Všechny odpory ve vrstevném provedení TR112a.

OBR.10

jeme pouze rozsah Uk při řízení citlivosti. Jako poslední uvádíme do chodu hlavní oscilátor. Rozsah ladění je dán kondenzátorem C29. Vzhledem k tomu, že kmitočet mf je dán použitými krystaly, bude nutno rozsah ladění individuálně nastavit pomocí přesného generátoru vř. Úrovně oscilátorových napětí se snažíme nastavit co nejmenší, blízko bodu nasazení oscilací. Vysoký obsah harmonických z výstupu oscilátoru nemůže zařízení prospět. Vazební kondenzátor C9 se rovněž bude lišit pro různé kmitočty mf. Je žádoucí volit injekci do směšovače co nejmenší, ovšem ne na úkor citlivosti. Na obr. 2 je rovněž naznačeno, kde by měl ležet osciláto-



rový kmitočet, aby nedocházelo k vyzařování do antény. Dolní hranice kmitočtu oscilátoru je asi 4 MHz a tomu odpovídá kmitočet mf 7,5 MHz. Můžeme tedy použít krystaly 7,5 až 9 MHz. Krystaly o kmitočtu vyšším než 9 MHz ze stanice RM 31 již nelze použít pro neúnosný obsah parazitních rezonancí. Na obr. 11 je frekvenční průběh filtru se čtyřmi krystaly, s kondenzátory v přičkách 47 pF. Při měření však nebyly kryty krystalů uzemněny. Jako filtru soustředěné selektivity lze použít též výprodejní filtr 2MLF 10–11. Máme-li možnost vybrat dva takové filtry tak, aby



Snímek s bližším pohledem na celý přijímač (bez reproduktoru, baterií a potenciometru řízení citlivosti) vyjmutý ze skříňky.

se jejich pásma překrývala asi o 2,5 kHz, získáme kvalitní filtr SSB, jehož konečný útlum při dokonalém stínění by měl být 140 dB. I s jedním zmíněným filtrem je však příjem možný. Filtr je na obou koncích zakončen kondenzátorem 10 pF, v případě kaskádního zapojení je mezi filtry kondenzátor 22 pF. Uvedené filtry můžeme rovněž připojit přímo ke kolektoru tranzistoru T1 a bázi tranzistoru T2. BFO musí být osazen obvodem LC a doladován varikapem. Přijímač je možné napájet z baterie s napětím 9 až 15 V nebo ze síťového zdroje se stejným výstupním napětím. Diody v můstku zdroje by měly být přemostěny kondenzátory M1. Na závěr něco k výsledkům dosaženým s popsaným přijímačem. S již zmíněnou desetimetrovou anténou na střeše lze ve večerních hodinách zachytit kromě signálů místních stanic i stanice z bližších a vzdálenějších evropských zemí a při lepších podmínkách šíření bude dosah přijímače samozřejmě ještě větší. Příjem zrcadlových signálů byl zjištěn pouze ojediněle. U zapojení jsou splněny i podmínky pro odolnost vůči rušení intermodulací a křížovou modulací. Směšovač s tranzistorem T1 je totiž jediným aktivním prvkem před obvodem soustředěné selektivity. Úplně na závěr bych chtěl poděkovat svým spoluzaměstnancům OK1DBN, OK1FOX a OK1XN, kteří se se mnou rozdělili o své zkušenosti a popřát mnoho posluchačských úspěchů všem, kteří se rozhodnou ke stavbě v tomto článku popsaného přijímače.

C. T.

DVAKRÁT MĚŘ A JEDNOU PÁJEJ!

Měl jsem to „štěstí“, že zapojení usměrňovacích můstků se záhadně změnila v kruhové modulátory a zdvojovače napětí i jinak zapojené diody na rozbušky. Jak by ne, když nepřijemnou nepozornosti při výrobě byly modrým proužkem u diody KY132/150 střídavě označeny strany katody i anody. Proto doporučuji: nevěřte proužkům, ale ohmmetru. A předem!

OK1VU

K PREVÁDZKE SSTV

Už delší dobu vychádza Radioamatérsky zpravodaj bez článkov s tematikou SSTV. Je to trochu prekvapivé, pretože s technikou SSTV a príjmom sa u nás zaoberá dosť amatérov. Naše zariadenia sú na dobrej technickej úrovni, či už ide o monitory alebo výrobu obrazu SSTV.

Pred časom bolo možno na pásmach vidieť obraz od staníc OK či už z magnetofónu (OK3TDH), z kamery SSTV (OK2BNE, OK3FQ ...) alebo mechanickej kamery, napr. s výborným obrazom OK1JSU. Taktiež sa pracovalo FSTV (OK1GW) a existuje aj niekoľko kamier SSTV s prevodníkom (OK1GW, OK3KOX), nechýba ani náročné zariadenie Keyboard (OK2BHW) s vynikajúcim obrazom, urobené doma.

Taktiež prijímacia technika prešla vývojom a možno medzi amatérmi nájsť najrôznejšie koncepcie monitorov od elektrónkovej (OK1GW) cez hybridnú, tranzistorovú až po integrovanú, so synchronizáciou priamou aj nepriamou a vychyľovaním statickým či elektromagnetickým. Sú to kópie známych monitorov zo zahraničia i vlastné koncepcie, ako napríklad Digi automatik (OK2BNE).

Mnohokrát dostávam na pásme otázku, či je SSTV na ústupe. Jednoznačne odpovedám NIE! Veď na pásmach možno vidieť mnoho zaujímavých staníc z celého sveta, európske sú na pásmach takpovediac bez prestávky. Primát držia talianske

a nemecké stanice, no cez sobotu a nedeľu možno vidieť takmer celú Európu. Sám som vidiel a urobil na 14 a 28 MHz niekoľko nových staníc a zemí. Obzvlášť dobre žije pásmo 28 MHz (28,680–28,700). V dopoludňajších hodinách tam možno vidieť ďaleký východ a po obede stanice W. Nie je vzácnosťou vidieť KP4, PY, 5N0, VK, CN8, ZL ... Otázka však má pôvod v inom. Totiž že na pásme 3,5 MHz zanikli krúžky SSTV staníc OK. Stretali sme sa na pásme v nedeľu ráno a vymienali sme si svoje skúsenosti za účasti poslucháčov. Sám som pracoval s 25 stanicami OK obojstranne SSTV. Istotne to bolo účelné stretnutie, cez to však z nejakých príčin zaniklo.



Niekoľko zo snímkov, ktoré pri prevádzke na pásmach urobil OK3ZAS.

Je to na škodu záujemcov o túto peknú disciplínu a treba dúfať, že sa niekto ešte ujme vedenia krúžkov SSTV a znovu sa stretneme na pásme 3,7 MHz. Ja sa rád zúčastním týchto krúžkov ako člen. Vedenie krúžku však nemôžem prevziať pre špatné príjmové podmienky (rušenie z VN a QRN). Vedenia by sa mal ujať niekto z Čiech alebo Moravy s dobrým signálom a obrazom SSTV.

Taktiež by sa žiadalo, aby priaznivci techniky SSTV, ktorí majú vlastné koncepcie alebo prístup k článkom v cudzích časopisoch, tieto uverejňovali v RZ, eventúelne články súvisiace s prácou SSTV aj zážitkami na pásmach a poprí prípade uverejnili zaujímavé fotografie. Zaujímavé by bolo uverejnenie popisu zariadení Keyboard a prevodníku k rýchlej TV. Prosím touto cestou všetkých priateľov SSTV, aby uverejnili stav zemí v rebričku SSTV (vedie OK1IQ), inak tam uvedené stavy nemajú svoj plný význam.

Som presvedčený, že SSTV u nás ešte nepovedalo svoje posledné slovo a že skal-

ni nedovolia, aby táto pekná disciplína u nás pomaly zanikla. Je fascinujúce sledovať obraz „z druhého konca sveta“. Dúfam na stretnutie v krúžku SSTV.
OK3ZAS

Pozn. red.: OK3ZAS jistě oprávněně vyslovil přání našich amatérů zajímavých se provozem SSTV. Není vinou Radioamatérského zpravodaje, že poslední rubrika SSTV vyšla v č. 3/1978 bez slova vysvětlení, ve stejném ročníku ještě dva další články k tematice SSTV a dost. Redakce RZ je ochotna vždy poskytnout místo článkům podporujícím technicky náročné druhy provozu, což dokazuje nejen větší počet článků o SSTV v roce 1977, ale i stále se držící rubrika RTTY a články s technickou problematikou RTTY. Záleží především na ochotných autorech a na tom, aby měli dost času i chuti ke psaní a mohli popis svých konstrukcí či úprav nabídnout redakci RZ k otištění, protože ve většině případů zdaleka nestačí „odpřednášet“ popis i toho nejlepšího zařízení při semináři či setkání před padesáti či sto posluchači.

TOP A VKV V JAPONSKU

Když měli 13. září 1979 ve 2047 japonského času JA6PJJ a JA5OPR spojení na 1909 kHz, byli po jedné minutě přerušeni zkratkou „BK“ v síle S9. JA6PJJ zareagoval a stal se tak amatérem, který navázal – svým způsobem historické – „first QSO“ Japonsko–SSSR na 160 m a to se stanicí UA0FDD na Sachalinu. Japonci skutečně označují tuto událost ve svých časopisech za historickou. Dovedou si všimnout takových událostí, vážít si jich a pečlivě je registrují. My asi nevíme, kdo byl prvním československým radioamatérem, který navázal naše „first QSO“ se sovětskou stanicí, když v minulém roce zahájily svoji činnost v pásmu 160 m. Snad bychom to měli ještě zjistit a zaznamenat.

Jednou z mnoha zájmových amatérských organizací v Japonsku je JLBAA – Japan Low Bands Attacker's Association (Japonská společnost pro zdolávání dolních či nízkých pásem) založená v r. 1969. Její doménou jsou pásma 1,9 až 7 MHz. Groteskni je, že její členové se scházejí k výměně informací a k povídání na 14,300 MHz a to každou neděli v 10 h JST. Vydává různé tematické monografie: v r. 1974 o anténách pro dolní pásma, v následujícím roce to byla sbírka nápadů a ideí pro aktivitu na uvedených pásmech. Zmíněná organizace si dala záležet a shromáždila paměti a poznatky o začátcích japonského vysílání v pásmu 160 m. Zjistila, že prvním Japoncem, který vůbec v pásmu 160 m pracoval je JA7AO. Výsledky historického bádání jsou uveřejněny v loňském sborníku JLBAA v příspěvku „Dějiny prvního QSO na 160 m“. Další příspěvky se týkají šíření; analyzují denní doby, ve kterých jsou různé země celého světa slyšitelné v Japonsku. Nechybí ani TVI a aktuality z pásma top.

Na VKV sice převládá SSB, jsou však i skalní telegrafisté. Propagátorem CW na 145 MHz je JH3CMN, který má – podobně jako náš OK1NB – stabilní úřední hodiny a to každou neděli od 2200 do 2300 JST a pevný kmitočet 144,1 MHz. 15. září 1979 dovršil dvěstěpadesátou relací (od 7. 12. 1974). Za tu dobu pracoval se 442 stanicemi a získal diplom JCC-100. Další takový je JA1BFN, který sobotu se sobotu od 21 do 22 JST pracuje na 144,3 až 144,4 SSTV. Normální televizi F5 vysílá JA2OL a to na 10,25 GHz s 0,02 W. Zatím však nemá protistanice a jeho partnerkou je XYL, která obětavě sleduje veškeré pokusy na monitoru.

Radioamatéry na VKV zajímá dálkové šíření. Živě bylo komentováno spojení WB6NMT a KH6HME dne 18. července 1979 na vzdálenost 4080 km, které se uskutečnilo v pásmu 433 MHz. Zájem o zmíněné pásmo během loňského roku

vzrostl. Na trhu se objevilo několik typů transceiverů pro SSB a heslo „QSY to 70 cm“ se stále objevovalo v amatérských periodikách. JA8JQQ docílil v pásmu 433 MHz 16 spojení s F9FTA (EME) a JE6CTS má na kontě spojení s YU2RGC a W6ABN, která byla uskutečněna v srpnu a v září loňského roku při použití výkonů 200 a 300 W.



OSCAR

Z NAŠÍ ČINNOSTI

Na počátku roku pracovali pravidelně přes kosmické převaděče následující naše stanice: mód A – OK3AU, OK2PGM, OK3TAF, OK2EH, OK2BUG; mód B – OK2PGM, OK3AU, OK2AQK, OK2EH, OK1AIG a OK1XW. Uvedené pořadí (podle OK3AU) se snaží vyjádřit i stupeň jejich aktivity. Při ranních přeletech se dokonce stává, že na A–O–7/B jsou výlučně OK. Horší je to už s dopisovatelskou aktivitou. Ta spočívá prakticky jen na OK3AU. Ondrej dostal v poslední době sovětský diplom za spojení přes družice RS1 a RS2. K dalším zajímavostem patří jeho pozorování anomálního šíření vln v A–O–7/A a A–O–8/A na sklonku minulého roku (25., 27. a 31. 12.). 27. 12. při 9233, oběhu A–O–8/A poslouchal např. maják při přeletu družice nad VK/ZL (1341–1345 GMT), později při přeletu nad VS1, JT a BY. Při přeletech nad polárními oblastmi měla řada stanic rozřesené signály, resp. s typickým auro-rálním charakterem. V tom období zvýšená geomagnetická aktivita ale nedosáhla takové aktivity, aby bylo možné pracovat i v našich zeměpisných šířkách pomocí odrazu od polární záře. Jinak si Ondrej pochvaluje, že na módu A je stále co dělat, protože se tam vyskytují stále nové stanice.

Po delší době se ozval OK2PGM. Mirek se věnuje převážně módu B a od jara 1979 pomocí transvertoru může pracovat i SSB s výkonem 5 nebo 15 W. K vysílání na 433 MHz používá šestizávitovou šroubovici skloněnou pod úhlem 30° nebo vodorovnou 18-prvkovou Yagi pro nízké elevační úhly. Během léta si značně polepšil skóre DXCC a má v současné době 23/42 zemí. Mirek žehrá na špatné docházení QSL lístků: za 2 roky činnosti má od 495 stanic potvrzeno jen 76. Mezi jeho zajímavá spojení poslední doby patří: SSB – EA1QJ, EA3XS, IT9ZDA, LX1SI, GJ8KNN; CW – W0CA, W4FJ, VE2QO, K3BAT, UL7GBD, UL7DD a dne 16. 12. slyšel dokonce VE6KY.

AMATÉRSKÉ KOSMICKÉ SPOJE PO WARC 1979

S průběhem i podrobnými výsledky konference WARC 1979 v Ženevě, která rozdělila kmitočtové spektrum s praktickou platností do konce našeho století, jsme seznamováni na stránkách RZ. Dnes se budeme věnovat informací, jak dopadl kmitočtový příděl pro amatérskou družicovou službu. Výsledky WARC jsou pro nás

příznivé. Byl v podstatě zachován dosavadní kmitočtový příděl a pro družicové účely získána dvě nová pásma KV a další pásma v oblasti vlnových délek cm a mm. Následující tabulka je zpracována podle dokumentu IARU z 6. 12. 1979 a QST 1/1980.

Přidělená pásma pro ASS:

(amateur-satellite service)

7,00 – 7,10 MHz	pozn. 4,5
14,00 – 14,25	4
18,068 – 18,168	4,5
21,00 – 21,45	4
24,89 – 24,99	4,5
28,00 – 29,70	4
144 – 146	4,5 – jen Čína a Singapur
435 – 438	1,2
1260 – 1270	1,3
2400 – 2450	1,3
(3400 – 3410)	jen oblast 2 a 3
5650 – 5670	1,3
5830 – 5850	1,3
10,45 – 10,50 GHz	3
24,00 – 24,05	4
47,00 – 47,20	4
75,50 – 76,00	4
76,00 – 81,00	3
142 – 144	4
144 – 149	3
241 – 248	3
248 – 250	4

Poznámky: 1 – ASS nesmí způsobovat škodlivé rušení jiným službám, které sdílejí kmitočtové pásmo. Případné rušení způsobené ASS musí být okamžitě odstraněno. Pásma 1260–1270 MHz a 5650–5670 MHz může ASS využívat jen pro směr Země – satelit (uplink); 2 – v oblasti 1 je pásmo 430–440 MHz sdílené se službou radiolokační, ale v ČSSR a dalších 14 zemích je amatérská služba přípustná jen jako služba podružná a nesmí působit škodlivé rušení prioritním radiokomunikačním službám, jimž je toto pásmo přiděleno; 3 – celosvětově je pásmo sdílené s jinými službami a amatérská služba je přípustná jen jako služba podružná; 4 – celosvětově je pásmo přiděleno výhradně amatérské službě a ASS; 5 – v některých zemích je pásmo sdíleno s jinými službami, které jsou prioritní.

Dříve než si vyhrnete rukávy, abyste začali stavět nová zařízení – ať už na 248 GHz nebo

na těch „stejnoseměrných“ 18,068 a 24,89 MHz – je třeba připomenout, že usnesení konference WARC 1979 vstupuje v platnost až od 1.1. 1982 a je uvolnění nových pásem KV

bude uskutečněno v období od 1. 6. 1984 do 1. 6. 1989. Současné povolenací podmínky v ČSSR neobsahují pásmo 5830–5850 MHz a končí zatím pásmem 24,00–24,05 GHz.

REFERENČNÍ OBĚHY NA SOBOTY V DUBNU

Datum	A-O-7			A-O-8		
	Oběh	GMT	°W	Oběh	GMT	°W
5. 4.	24647	0145	98	10620	0001	55
12. 4.	24734	0026	78	10718	0036	64
19. 4.	24822	0101	87	10816	0112	73
26. 4.	24910	0136	96	10913	0004	57

OK1BMW

KV ZÁVODY

V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLN�의 ZÁVODECH -- není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak -- **PLATÍ TÁTO PRAVIDLA:**

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všepásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný kód: na FONE pětimístný - report RS a poradové číslo spojení, na CW šestimístný - RST a poradové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje „001“, v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na pásma a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Země se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo slespon podle jejich vzoru); u vícepásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem a podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samostatně hodnocené části na adresu: Ústřední radioklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání vyhodnocovateli závodu.

-- Poznámka: Pod pojmem „FONE“ se rozumí všechny povolené druhy radio-telefonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

ZÁVOD K 35. VÝROČÍ OSVOBOZENÍ ČSSR

URRA vyhlašuje na návrh komise KV v roce oslav 35. výročí osvobození ČSSR a 110. výročí narození V. I. Lenina k oživení činnosti a upevnění družby se sovětskými amatéry závod na krátkých vlnách. Závod se koná v termínu i za jinak shodných podmínek se závodem CQ-M (10. a 11. května). Za každé spojení se stanicí na území SSSR je 1 bod a dále se počítají přídavné body v počtu 10 za spojení s každou svazovou republikou na každém pásmu zvlášť (max. 150 na každém pásmu). Násobiči jsou jednotlivé oblasti SSSR bez ohledu na pásma (předávají sovětské stanice v kódu). RP odposlouchávají pouze spojení stanic SSSR a každé takové spojení se hodnotí 1 bodem,

přídavné body i násobiče jsou shodné jako u amatérů vysílaců. Vyhodnocení bude v kategoriích: a) kolektivní stanice, b) jednotlivci, c) RP. Deníky ze závodu je třeba poslat na 14 dnů na adresu URK a výrazně označit „Závod 35. výročí“. Prvé stanice v každé kategorii budou odměněny. Prefixy svazových republik: 1 – UA, UK1-0; 2 – UB, UT, UY, UK5 mimo UK50; 3 – UC, UK2A, E, I, O, L, S, W, C; 4 – UD, UK6D, C, K, UF; 5 – UK6F, V, Q, O; 6 – UG, UK6G; 7 – UH, UK8H, E, W, Y, B; 8 – UI, UK8; 9 – UJ, UK8J, S, R, K; 10 – UL, UK7; 11 – UM, UK8P, N, Q M; 12 – UO, UK50; 13 – UP, UK2B, P; 14 – UQ, UK2G, Q; 15 – UR, UK2R, T.

OK2QX

RK VSZ usporiada pri príležitosti 35. výročia vyhlásenia Košického vládneho programu, 750. výročia vzniku a 35. výročia oslobodenia mesta Košíc v dobe od 2100 do 2400 GMT 12. 4. 1980 v pásme 160 m len CW. Výzva: CQ K. Bodovanie: podľa všeobecných podmienok (3 body za úplné QSO). Násobiče: QRA stvorce, každá stanica v štvorci K127 a stanice OK3VSZ. Kategorie: OK, OL, kolektívne stanice a RP. Diplomy: prvé tri stanice v každej kategórii. Denníky: do 14 dní na adresu: Ing. Anton Sýkora, Safárikova tr. 3, 040 11 Košice 11. Preteky budú vyhodnotené na počítači a je preto nutné, aby boli vypísané citateľne na formulároch URK; pri použití vlastných denníkov musí byť zachované poradie kolónok podľa formulárov URK. Cas spojenia je treba písať výlučne v GMT. Denník nemusí obsahovať vlastné vyhodnotenie. Okrem predpisovaných náležitostí musí denník obsahovať aj úplnú adresu súťažiacich staníc. Každý účastník preteku dostane na udanú adresu do 25. 5. 1980 výsledkovú listinu a kópiu svojho skontrolovaného denníka, ktorý môže byť priložený k žiadostiam o vydanie československých diplomov miesto QSL. Usporiadateľ pozýva všetkých rádioamatérov na preteky! OK3PQ

SOUTĚŽ OK2KTE

Tretí ročník soutěže probíhá u příležitosti ideově branné akce „Partyzánskou stezkou“ a pořádá je RK Kroměříž. Ve dnech 8. a 9. května 1980 bude stanice OK2KTE v prostoru nočního orientačního závodu a bude připraven navázat co nejvíce spojení s radioamatéry v ČSSR i v zahraničí. Po oba uvedené dny bude zajištěn provoz v pásmu 80 m CW i SSB a v pásmu 160 m CW. Lze navázat jedno platné soutěžní spojení a podmínkou účasti v soutěži je odeslání vyplněného QSL listku nejpozději do 30. 5. 1980 (rozhoduje datum poštovního razítka) přímo na adresu: Radioklub Svazarmu OK2KTE, pošt. schr. 109, 767 11 Kroměříž. Došlé listky budou slosovány v kategoriích kolektivní stanice, jednotlivci OK, jednotlivci OL a RP. Všechna spojení i reporty RP budou potvrzeny stanicí OK2KTE a výherci soutěže obdrží hodnotné ceny. Kroměřížští radioamatéři srdečně zvou všechny své kolegy i k návštěvě přechodného stanoviště na Tesáku v čtverci IJ59. OK2-19518

WORKED ALL BRITAIN

Během r. 1980 proběhne celkem 5 samostatných závodů vzájemně se odlišujících pásmy a druhy provozu. 30. března (HF Phone contest) mezi 0900 až 2100 GMT na 14, 21 a 28 MHz; 11. května (HF CW contest) ve stejné době a na stejných pásmech; 22. června (LF Phone contest) mezi 0900 až 2200 GMT na 3,5, 7 a 1,8 MHz; 20. července (LF CW contest) ve stejné době a na stejných pásmech; 31. srpna (VHF contest) mezi 0900 až 2100 GMT v pásmech nad 30 MHz. Každý závod má dobu trvání 12 hodin a v případě závodů na dolních pásmech KV musí být z deníku zřejmá a zřetelně vyznačená přestávka jedné hodiny v libovolné části. Kategorie: jeden nebo více operátorů, jedno nebo více pásem a RP. V kategoriích stanic s více operátory může být používán pouze jeden vysílač a v této kategorii bude vyhodnocena speciální sekce pro mobilní stanice. Kód: RS nebo RST, číslo spojení od 001, oblast WAB a okres. Bodování: 5 bodů za každé úplné spojení. Násobiče: každá oblast WAB, každý britský okres a každý britský prefix (tj. G, GD, GI atd.) na každém pásmu zvlášť. Spojení s mobilními účastníky může být opakovaně tolikrát, z kolika různých oblastí budou pracovat, jako násobič však platí pouze jednou. Soutěžní deníky se správným

názvem závodu musí obsahovat: jméno a plnou poštovní adresu soutěžícího, obvyklé údaje o spojeních, body a vyznačené násobiče, celkový výsledek a informace o všech operátorech v případě účasti ve víceoperátorových kategoriích. Deník musí být odeslán do měsíce po každé části závodu na: R. L. Senter G4BFY, 27 Station Road, Thurnby, Leicester LE7 9PW, Velká Británie. Soutěžní deník musí být ukončen podepsaným čestným prohlášením o dodržení všech soutěžních podmínek. RP musí ve svých denících uvádět pouze soutěžící stanice a jimi vyslaná kontrolní čísla. Diplomy bude odměněna v každé kategorii nejlepší stanice v každé zemi, při více než 10 nebo 25 soutěžících i za 2. a 3. místo. Detailní výsledky sdělí manažer závodu po zaslání SAE. RZ

COMMON MARKET DX CONTEST

Část CW probíhá od 0600 do 2400 GMT 17. května a část FONE od 0600 do 2400 GMT 18. května 1980. Výzva: CQ CM nebo CQ common market. Pásma: 80 až 10 m. Kategorie: 1 operátor všechna pásma; 1 operátor 80 a 40 m; 1 operátor 20, 15 a 10 m; více operátorů na všech pásmech s 1 vysílačem (klubové a kolektivní stanice soutěží výhradně v této kategorii). Bodování: spojení se stanicí ze země CM 5 bodů, ostatní evropské stanice 2 body, stanice mimo Evropu 1 bod, spojení s ON4UB 25 bodů. Násobičem je každá volací oblast: QN4, 5, 7, 8; DL1-0; I1-0; OZ1-0; Británie 2-8; LX1, 2, 9, 0; EI1-0; Holandsko 1, 2, 5, 6, 9, 0; F2, 3, 5, 6, 8-0 a stanice ON4UB na každém pásmu zvlášť. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení součtem násobičů ze všech soutěžních pásem. Deník pro každé pásmo zvlášť musí obsahovat: datum, GMT, vyslaný a přijatý kód, body, označení každého násobiče a sumární list s čestným prohlášením o dodržení zásad ham-spiritu, soutěžních a povolovacích podmínek. Deník před 30. červnem musí být odeslán na adresu: CM Contest Committee, Michel Le Bon ON4GO, Chée, de Wavre 1349, B-1160 Brussels, Belgie. Diplom obdrží každá stanice s nejlepším výsledkem v každé kategorii, zemi a části závodu. RP počítají 5 bodů za každé kompletní spojení stanice ze země CM se stanicí z ostatních zemí. Všichni soutěžící musí ve svých denících označit duplicitní spojení a pokud počet neoznačených spojení překročí 3/10, bude soutěžící stanice diskvalifikována. RZ

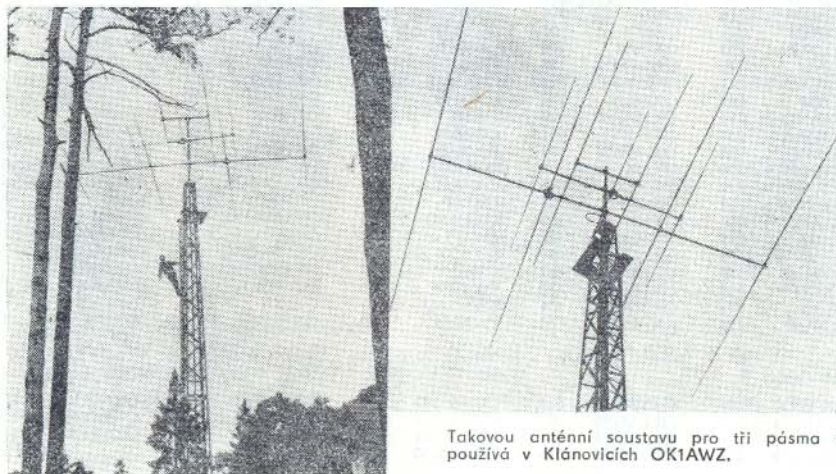
KÓDOVÉ OZNAČENÍ BRITSKÝCH OKRESŮ PRO ZÁVODY

Alderney	ALD	South Glamorgan	GNS	Norfolk	NOR
Antrim	ATM	West Glamorgan	GNW	Northamptonshire	NHM
Armagh	ARM	Gloucestershire	GLR	Northumberland	NLD
Avon	AVN	Grampian	GRN	Nottinghamshire	NOT
Bedfordshire	BFD	Guernsey	GUR	Orkney	OKE
Berkshire	BRK	Gwent	GWT	Oxfordshire	OFE
Borders	BDS	Gwynedd	GDD	Powys	PWS
Buckinghamshire	BKS	Hampshire	HPH	Salop	SLP
Cambridgeshire	CBE	Hereford & Worcester	HWR	Sark	SRK
Central	CTR	Hertfordshire	HTD	Shetland	SLD
Cheshire	CHS	Highlands	HLD	Somerset	SOM
Cleveland	CVE	Humberside	HBS	Staffordshire	SFD
Clwyd	CWD	Isle of Man	IOM	Strathclyde	SCD
Cornwall	CNL	Isles of Scilly	IOS	Suffolk	SFK
Cumbria	CBA	Isle of Wight	IOW	Surrey	SRY
Derbyshire	DYS	Jersey	JER	East Sussex	SXE
Devon	DVN	Kent	KNT	West Sussex	SWX
Dorset	DOR	Lancashire	LNH	Tayside	TYS
Down	DWN	Leicestershire	LEC	Tyne & Wear	TWR
Dumfries & Galloway	DGL	Lincolnshire	LCN	Tyrone	TYR
Durham	DHM	Greater London	LDN	Warwickshire	WKS
Dyfed	DFD	Londonderry	LDR	Western Isles	WIL
Essex	ESX	Lothian	LTH	Wiltshire	WLT
Fermanagh	FMH	Greater Manchester	MCH	North Yorkshire	YSN
Fife	FFE	Merseyside	MSY	West Yorkshire	YSW
Mid Glamorgan	GNM				

(Radio Communication 1/1980) OK1XM

KALENDÁŘ MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV – časy jsou v GMT

WAB Contest (HF Phone)	30. 3. 0900 – 30. 3. 2100
SP-DX Contest – CW	5. 4. 1500 – 6. 4. 2400
DIG QSO Party – CW	12. 4. 1200 – 13. 4. 1100
SP-DX Contest – SSB	19. 4. 1500 – 20. 4. 2400
Helvetia Contest	26. 4. 1500 – 27. 4. 1500
World Telecomm. Day – FONE	10. 5. 0000 – 11. 5. 2400
CQ-M	10. 5. 2100 – 11. 5. 2100
WAB Contest (HF CW)	11. 5. 0900 – 11. 5. 2100
World Telecomm. Day – CW	17. 5. 0000 – 18. 5. 2400
Common Market DX Contest – CW	17. 5. 0600 – 17. 5. 2400
Common Market DX Contest – FONE	18. 5. 0600 – 18. 5. 2400
CQ WW CW WPX Contest	24. 5. 0000 – 25. 5. 2400



Takovou anténní soustavu pro tři pásma KV používá v Klánovicích OK1AWZ.

SOUTĚŽ MČSP 1979

Kolektivní stanice:

OK3KEG	3302	OK2KTE	288	OK1KWP	144	OK1KYP	72	OK1OFA	28
OK2KOO	2775	OK1KSH	268	OK3KXB	143	OK3RJS	72	OK1KIR	27
OK2KZR	2774	OK1OVP	263	OK2RAB	136	OK2KRK	66	OK1KQH	26
OK3KAP	1754	OK1KHK	237	OK1KZQ	130	OK3KWM	65	OK1KAO	25
OK1KTW	1666	OK1KPP	230	OK1KHK	125	OK1ONI	59	OK2KVS	24
OK1KQJ	1256	OK1KWN	213	OK1KPL	124	OK1KIX	53	OK2KZC	24
OK3VSZ	939	OK1KPA	206	OK1KCP	110	OK2KEA	52	OK2KPS	22
OK1KNC	913	OK1OFK	206	OK3RJB	109	OK1KCF	50	OK1KCB	21
OK2KQO	761	OK2KFU	202	OK3KTD	109	OK1KPP	47	OK2KJU	21
OK1ONA	529	OK2UAS	198	OK1KLX	106	OK1KRZ	46	OK2KYD	21
OK2KCC	480	OK1KCU	194	OK2KHS	102	OK2KZO	43	OK1KRS	20
OK1KLH	473	OK1KRQ	193	OK3RRA	101	OK3KUN	42	OK1KJB	17
OK3KFF	447	OK3KXR	192	OK1KUR	99	OK1KPJ	39	OK1KQW	15
OK3RXA	411	OK1KCI	181	OK3KIJ	98	OK2KCE	39	OK2KQF	15
OK3KAG	385	OK1KYS	174	OK1KLV	95	OK3KKQ	35	OK1KFB	11
OK3RKA	377	OK3RWB	173	OK2KRT	91	OK2KQG	33	OK1KQZ	10
OK1KOK	370	OK1KQT	168	OK3KXC	85	OK1KOP	32	OK2KFR	10
OK3KYR	370	OK1KSO	167	OK1OAZ	84	OK1KWJ	32	OK1ONC	9
OK3KEU	348	OK1KLU	164	OK1KPB	83	OK1KGA	31	OK2RGA	8
OK2KFJ	321	OK3KWK	163	OK1KZE	82	OK1KDC	30	OK2KHD	6
OK1KUO	315	OK1OPT	151	OK3KXM	81	OK2RAE	29	OK1KMP	4
OK3KJJ	310	OK3KDY	147	OK3KGO	76				

Jednotlivci:

OK2BKR	2100	OK2LN	175	OK3ZAP	83	OK1ATZ	38	OK1AHN	16
OK1NH	1509	OK3IF	173	OK1QH	81	OK2PEM	38	OK1ARH	16
OK2BTI	1332	OK1AXI	170	OK3CDN	80	OK1AIJ	37	OK1ASJ	16
OK2BBI	1011	OK3CWA	169	OK1MSJ	79	OK1AYA	37	OK1HBB	16
OK2BPT	755	OK1FNK	167	OK2BKY	78	OK1WT	35	OK3CAJ	16
OK3CFP	680	OK2BEH	167	OK1FAI	77	OK2BQW	35	OK2BBS	15
OK1MSN	640	OK1AHQ	162	OK2BHT	76	OK2PDY	35	OK3CPC	15
OK2BEW	622	OK1MHZ	155	OK2BAI	74	OK2PCS	34	OK1AHX	13
OK1AMI	585	OK1MMK	144	OK1DDO	73	OK1MVV	33	OK2BJS	13
OK1IQ	527	OK1ALG	139	OK2BBB	65	OL6AUL	31	OK1DLE	12
OK2ABU	522	OK2BSL	138	OK1ADK	64	OK1ANG	30	OK1MIL	12
OK1TJ	510	OK1MAS	131	OK3CDU	64	OK2BOI	30	OK2BEN	12
OK3ZWA	466	OK2BBP	130	OK3EA	63	OK3TCR	27	OK2VIW	12
OK1KZ	414	OK1DC	129	OK2PBG	62	OK1AJU	26	OK1JIR	11
OK1PDQ	403	OK1XG	123	OK2SLL	62	OK1AJA	25	OK1MX	11
OK1BP	359	OK3FON	118	OK1DHA	60	OK1MZO	24	OK2YY	11
OK1MIU	340	OK2BNK	112	OK1MG	59	OK2KR	24	OK1DOT	10
OK1JGM	316	OK1XR	108	OK2PDD	59	OK1AWF	23	OK1JOD	10
OK1AJN	303	OK1FV	107	OK1APZ	58	OK1MIN	23	OK1MNV	10
OK1DKR	283	OK2BEI	106	OK1MBZ	57	OK1SO	23	OK2BAQ	10
OK2YN	275	OK1FIM	104	OK2BKV	57	OK2BIP	23	OK2PBM	10
OK3CAU	269	OK2PAT	104	OK1AMR	56	OK1AHB	22	OK3YAV	10
OK1GP	267	OK2BUH	103	OK2BPI	56	OK2BAM	21	OK1DKS	9
OK1ANO	254	OK3CGW	103	OK1PCL	55	OK1AXK	20	OK2BPK	9
OK1MAA	235	OK1MPP	101	OK2BJR	54	OK1DCX	20	OK3TDP	9
OK1MIZ	233	OK1MWN	101	OK2UD	54	OK1HCG	20	OK1ARD	6
OK1DMJ	222	OK2JK	98	OK1ADR	51	OK2BJU	20	OK1MSO	6
OK3YDP	220	OK3OM	95	OK1AJZ	50	OK1AAV	19	OK2TBC	6
OK1MAW	217	OK2BDB	92	OK1BP	50	OK1DKW	19	OK1DCY	5
OK1APV	215	OK1DIE	91	OK1HBD	44	OK1AUU	18	OK1JJ	4
OK2UA	214	OK3CKW	91	OK1PT	44	OK1DDZ	18	OL6AXC	3
OK2TG	195	OK2BJT	90	OK2QX	41	OK1DKC	18	OK1AGS	2
OK1MH	189	OK1AYQ	87	OK1WV	40	OK2BEC	18	OK1HCC	1
OK1AZI	188	OK1AOU	85	OK3TDC	40	OK2BQU	18	OK1JFR	1
OK2HI	176	OK3TAY	84	OK1DAU	39	OK2XA	18	OK1JVS	1
OK1MSP	175	OK1AWH	84	OK2BEJ	39	OK1AQE	17	OK1PR	1

Posluchači:

OK2-22130	1095	OK1-19973	221	OK1-20882	132	OK2-17762	81	OK1-22172	29
OK1-11861	789	OK2-18895	181	OK1-20817	123	OK1-4095	71	OK2-21626	23
OK3-26694	318	OK2-19457	173	OK1-20991	112	OK3-27106	81	OK1-18707	14
OK3-17588	266	OK1-20949	149	OK2-20650	101	OK1-21895	59	OK2BFS	

DIG QSO PARTY SSB 1979

1. OKARH	22. OK1AMU	37. OK1DKS	59. OK1KZ	82. OK3EE
12. OK1JMW	24. OK3EA	47. OK3YCA	70. OK1VE	100. OK1MNV
17. OK3IAG	31. OK1IQ	48. OK1EP	79. OK2BPK	106. OK1AZR
				OK1ARH

LZ DX CONTEST 1978

V telegrafní kategorii stanic s 1 operátorem byla nejlepší UA9AAP se 115 368 b. a mezi stanicemi s více operátory UK9ADY 143 436 bodů. Mezi stanicemi SSB s 1 operátorem dosáhla nejlepšího výsledku stanice UA4PW 24 123 b. a mezi stanicemi s více operátory UK6LKP s 19 481 bodů. Mezi nejlepšími pěti stanicemi v každé kategorii není uvedena žádná československá stanice.

Československé stanice s 1 operátorem – CW:

OK1MAW 26818	OK3TAO 2907	OK2BEM 1972	OK3CLQ 744	OK1HCH 590
OK1OFD 19396	OK1DRY 2880	OK1KZ 1696	OK3CPY 704	OK2BRW 510
OK3BA 9361	OK1AXB 2496	OK2PAW 765	OK3TDN 648	OK3YDP 28

Československé stanice s více operátory – CW:

OK2KMP 29700	OK1KWN 11849	OK1KKH 6608	OK1KOK 4464	OK3KAP 1302
--------------	--------------	-------------	-------------	-------------

Československé stanice s 1 operátorem – SSB:

OK1KZ 524	OK2JK 128	OK3YDP 215
-----------	-----------	------------

Československé stanice s více operátory – SSB:

OK1KCF 215

RZ

SOMMER-FIELD-DAY 1979

Kategorie A 1. DK3SU/p 53 680 b.; kategorie B 1. DK0UH/p 80 661 b.; kategorie C DK9KX/p 282 220 b., 60. OK1KOK 1908 b.; kategorie D 1. DL0KL/p 451 578 b.; kategorie F 1. DL0QB 148 610 b., 2. DM4WFF 34 608 b., 4. OK2PEQ 8940 b., 5. OK3YK 6305 b., 7. OK1KZ 6062 b., 8. OK2HI 4360 b., 9. OK2SWD 1450 b., 12. OK3KTY 410 b. a 13. OK1KCF 55 b. – celkem hodnoceno v kategorii F 13 stanic.

WAEDC CW 1979

Kontinentální vítězi v kategorii stanic s 1 operátorem jsou: UB5JGR, C5AJ, 4X4VE, K1PR, PY1BOA a 5W1BZ; v kategorii stanic s více operátory UK2BBB, UK9CAE, N1NA a EA9EO.

Nejlepších 10 v kategorii evropských stanic s 1 operátorem:

UB5JGR 908150	OZ1LO 790548	UP2NV 725415	DM3YQO 613320	UP2CY 600552
DM2DUK 804738	DL7AV 736831	UA1DS 641410	OH6JW 612269	DK5PD 582372

Nejlepších 6 v kategorii evropských stanic s více operátory:

UK2BBB 1643379	UK2PCR 1498116	LX0RL 1313298	UK2GKW 1233918	DL0KF 1202145
UK2BAS 1582971				

Československé stanice s 1 operátorem:

OK2BHV 497978	OK1IQ 88209	OK2BJU 26105	OK2LN 5824	OK2BCJ 2156
OK2BLG 362558	OK1DKW 84280	OK2YN 19152	OK3CYU 5478	OK1MIZ 2052
OK2QX 332760	OK3FON 84048	OK1KZ 13144	OK3TRI 5254	OK2SPS 1360
OK2KMR 245708	OK2TBC 64260	OK3EA 11700	OK1DIE 3564	OK1KJR 1173
OK2YAX 155390	OK1MG 63270	OK3CES 11016	OK2HI 2880	OK2PAE 832
OK1FCA 155208	OK1MGW 58140	OK2BEM 7644	OK3YDP 2236	OK1DRY 200
OK2PDL 143962	OK1EP 27500	OK3BA 7308	OK3CAR 2166	OK2BBJ 60
OK2CFP 117962				

Československé stanice s více operátory:

OK1KSO 708190	OK3KAP 189600	OK3KJS 25894	OK1KCI 10355	OK1KCF 1156
OK1KTY 396270	OK2KQO 95372	OK3KXR 10492		



VKV



VKV U NÁS I JINDE

● OK1KWP mají nové zařízení pro 145 MHz. Transceiver CW/SSB má výkon 5 W a vstup přijímače je osazen BFT66 a směšovač Schottkyho diodou. Při Polním dnu navázali 176 spojení a při VKV-34 382 spojení. Dne rekordů se zúčastnili z Melechova (HJ27e, 709 m n. m.) a navázali 289 spojení, z toho 57 DL, 28 DM, 24 SP, 30 HG, 23 YU, 4 I, YO, SM, OZ a 13 OE — nejdelší spojení měli s YO7KAJ/p a celkem získali 77 284 bodů.

● 16. 9. 1979 navázali amatérskou televizi (normální rychlou) spojení HB9ARI a F3YX na vzdálenost 392 kilometrů. F3YX používal vysílač 500 W a anténu 4 krát 21V. Spojení se uskutečnilo na kmitočtech 438,5/434,24 MHz.

● Z Evropy byla v sezóně 79/80 navázána řada spojení přes Atlantik na 50 MHz. Mimořádné povolení vysílat na 50 MHz mají v Evropě jen EI2W a ZB2BL. Ostatní odpovídají kolem 28,9 MHz. Spojení se podařila i našim stanicím. Po OK1AXI — viz RZ 1/1980, str. 5 — uskutečnili řadu spojení i operátoři OK1KPL se stanicemi W a VE a slyšeli i KV4FZ, KP4 a VP2. K příjmu jim sloužil upravený vstupní díl z TVP Karolína, který koupili za 20 Kčs v Bazaru u antény GP; na 28 MHz odpovídali transceiverem Otava. S anténou GP (opačná polarizace) je televizní vysílač Cukrák vůbec nerušil. Ze západní Evropy byla navázána spojení cross-band i s XE, HC, KZ5 a W7.

● DL9KR měl již spojení EME v pásmu 433 MHz s 50 stanicemi. Používal 16krát 10V, 700 W výkonu a předzesilovač s tranzistorem NEC24483. Amatérům KV je známější z pásma 160 m, kde má již z roku 1967 WAC a potvrzeno 75 zemí.

● OK1OA navázal v prosinci minulého roku spojení MS se stanicemi: GW8NBK (YL), G4CJG (ZO), LA2PT (FT), EA3ADW (BB), F1KFN (CF) a UK5JAO (QE).

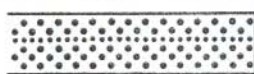
● OK2PGM z Brna měl v minulém roce řadu pěkných spojení odrazem od sporadické vrstvy E. Nejdelší bylo s EA5EB (ZY) na vzdálenost asi 1800 km. V pásmu 433 MHz používá vysílač s příkonem asi 30 W, přijímač s BFX59 na vstupu a antény: PA0MS, 2krát F9FT pro 70 cm, šroubovici pro spojení přes družice a dvě zkřížené sedmiprvkové Yagi.

● OK1KCI/p a OK1QI/p navázali během loňského podzimního řadu spojení s SM, OZ, DL a také s SM2CFG (JX) a SM2CKR (KX).

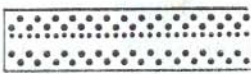
OK1PG

DIG-QSO PARTY VHF

Závod probíhá každoročně vždy druhou sobotu v květnu (letos 10. května) od 1300 do 1600 GMT v pásmu 145 MHz. Zúčastnit se mohou amatéři vysílači i posluchači. Vyměňuje se kód z R5/RST, čísla DIG a QTH čtverce; nečlenové DIG pouze report a QTH čtverce. S každou stanicí smí být v závodě navázáno pouze jedno spojení. Provoz přes aktivní převáděče není přípustný. Druh provozu je libovolný a lze pracovat i cross-mode. Za každý překlenutý kilometr se počítá 1 bod. Každý člen DIG, se kterým bylo navázáno spojení, platí jako násobící. Konečný výsledek se rovná vynásobení součtu bodů za spojení součtem násobičů. Deník do 31. května 1980 musí být odeslán na adresu: Rudi Knobloch DJ3HJ, Freiburgerstrasse 13, D-7814 Breisach, NSR. OK1ARH



RTTY



DAFG KURZ KONTEST 1980

Závod má část KV a VKV, které se hodnotí odděleně a probíhá celý rok, přičemž každá část má pět soutěžních kol. Každé kolo každé části se hodnotí odděleně a v každé části se po pěti kolech vyhláší celkový vítěz.

Část KV:

sobota 23. února 1300–1600 GMT
neděle 20. dubna 0800–1100 GMT
sobota 24. května 1300–1600 GMT
neděle 22. června 0800–1100 GMT
sobota 13. září 1300–1600 GMT

Část VKV:

neděle 24. února 0800–1100 GMT
sobota 19. dubna 1300–1600 GMT
neděle 25. května 0800–1100 GMT
sobota 21. června 1300–1600 GMT
neděle 14. září 0800–1100 GMT

Závodí se na KV v pásmech 80 a 40 m, na VKV v pásmech 2 a 70 cm. Výzva: CQ DAFG Kontest. Po ukončení spojení zůstává na kmitočtu stanice, která volala poslední, předcházející uživatel se musí přeladit jinam — neplatí pro VKV. Na KV se vyměňuje RST, číslo

spojení od 001, jméno a QTH. Na VKV se vyměňuje totéž a QTH čtverec. Každá stanice na každém pásmu KV platí 1 bod a na každém pásmu je dovoleno jedno spojení. Na VKV platí v pásmu 2 m každých 10 km překlenuté vzdálenosti 1 bod, na 70 cm 3 body. Spojení přes převaděče nejsou platná. Pro RP je bodování stejné. Výsledek je prostý součet bodů v každém kole na obou pásmech. Kategorie: A – stanice KV přes 300 W příkonu, B – stanice KV do 200 W příkonu, C – RP na KV, D – stanice VKV bez rozdílu příkonu, E – RP na VKV. Deníky musí obsahovat: volací znak, jméno, adresu, čas v GMT, vyslaný a přijatý kód, jméno a QTH protistanice, soutěžní skupinu a výsledný součet bodů. Na VKV totéž a ještě QTH čtverec vlastní a protistanice. RP udávají stejné údaje, ale místo přijatého kódu uvádějí volací znak protistanice. Zapiše-li RP při spojení obě stanice, zaznamená do deníku takové spojení 2krát. Vzor formuláře soutěžního deníku lze získat na adrese: Jiří Holá, Primátorská 49, 180 00 Praha 8. Výsledky budou vyhlášeny ve zpravodajství DAFG. Kdo se zúčastní alespoň třech kol některé části obdrží koncem roku pamětní QSL listek. Hodnocena bude každá stanice, která pošle do 14 dnů po každém kole deník na adresu: Kurt Wustner, Postfach 25, D-4600 Dortmund, NSR.

K ZÁVODŮM RTTY

Dalším závodem je CORONA 1980 v pásmu 10 m. Je rozdělen do čtyř částí během roku a pořádá je DARC. Vyhodnocovatel závodu je: Klaus K. Zielski DF7FB, Postfach 1147, D-6455 Erlensee, NSR. O podrobné podmínky tohoto v dnešních podmínkách zajímavého závodu si napište na adresu OK1WEG nebo OK1ALV. Protože oba dnes uváděné závody jsou poměrně krátké (3 případně 6 hodin) a tempo mírné, jsou dobrou příležitostí pro vyzkoušení soutěžního provozu na RTTY i odolnosti strojů. Hodí se to pro pozdější účast v dlouhodobých

závodech. Neváhejte a uveďte značku OK do soutěží. Zejména stanice OK3 by měly vyzkoušet svá zařízení a ozvat se i mimo pondělní sit.

ZAJÍMAVOSTI Z RTTY

Některé západoevropské radioamatérské časopisy přinesly informace, tj. čas a kmitočty, slovenské síť RTTY stanice OK3KAB spolu s výzvou k navazování spojení po zpravodajství OK3KAB.

V Rakousku byl již také zřízen při ústředí tanních radioamatérů referát pro provoz RTTY a otázky s tím spojené. Jeho vedoucím je Gerhard Hirt OE3GHW (Alleegasse 16, A-2120 Walkersdorf, Rakousko), který v jednotlivých odvětvích (SSV, ATV, mikroprocesory) spolupracuje s dalšími. OK1WEG

DAFG KK 1979

Výsledky 4. části VIII. DAFG Kurz-Kontestu 1979 ve dnech 8. a 9. září 1979 bychom rádi proti obvyklým zvyklostem uvedli výsledky skupiny C – RP. Mezi 8 deníky, které zaslali posluchači z DL se na 1. místě objevil jediný „cizozemec“ Jaroslav Dědič OK1-11857 z Vrchlabi. Ze 60 zapsaných spojení a 21 prefixů získal 1260 bodů. Na 2. místě je DL-SWL Herbert 36/25/900 a 3. Lutz 28/21/588 bodů. Ve skupině A – KV nad 200 W je 1. DJ4GY 32 spojení, 25 prefixů a 800 bodů; 2. DK7UC 27/23/621 a 3. DK2WH 22/21/462. Skupinu B – KV do 200 W vyhrál DK1BX 24/22/528, 2. DL8RY 22/19/418, 3. DM2BRN 23/18/414, 6. OK1WEG 18/15/270 – celkem hodnoceno 12 stanic. Ve skupině D – VKV byl 1. DB2FB 43 spojení a 15 655 bodů, 2. DC4UL 30/13/932 a 3. DD1CE 24/10/638 – celkem hodnoceno 21 stanic. Na konec ještě uvádím adresu nového soutěžního a diplomového manažera, kterým je Wolfgang Pünjer DL8VX, Postfach 90 11 30, D-2100 Hamburg 90, NSR. OK1ALV



DOŠLO PO UZÁVĚRCE



LOW POWER CONTEST RSGB

Závod k podpoře provozu s QRP probíhá od 0700 do 1700 GMT 13. dubna 1980 ve dvou etapách podle vlastní volby s hodinovou přestávkou mezi etapami. Soutěží se v pásmech 3,5 a 7 MHz pouze telegraficky a závod je pouze pro stanice s 1 operátorem. Výzva: CQ QRP. Bodování je závislé na použitém příkonu soutěžící stanice. Do 1 W příkonu 100 bodů, do 3 W příkonu 50 bodů a do 5 W příkonu 25 bodů za spojení. Bodují se pouze spojení s britskými stanicemi a při spojení mezi stanicemi QRP se k základním bodům přičítají ještě přidávající body podle příkonu protistanice, např. stanice s příkonem 1 W si počítá 100 bodů a protože spojení bylo se stanicí s příkonem do 3 W, je počet bodů za spojení 100+50=150 bodů. Kód: RST, pořadové číslo spojení, lomítko a příkon, např. 569001/3 W. Případná změna příkonu musí být v deníku vyznačena u každého spojení. Deník pro každé pásmo zvlášť musí obsahovat datum a GMT, značku protistanice, kód přijatý a vyslaný, body za každé spojení, výrazné označení začátku druhé etapy, celkový bodový výsledek a čestné prohlášení o dodržení soutěžních podmínek i povolacích podmínek země soutěžícího. Deníky ze závodu musí být odeslány před 5. květnem 1980 na adresu: RSGB HF Contests Committee, c/o Mr. D. Lawley G4BUO, 24 Glen View, Gravesend, Kent DA12 1LP, Velká Británie. První tři stanice v soutěžní kategorii obdrží diplom. RZ

INZERCE

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

Koupím ladicí kondenzátor (kvartál) ze stanice R105 nebo R109. Jiří Nývlt, Malé Svatoňovice 156, 542 34.

Kdo prodá nebo půjčí schéma nebo dokumentaci pro RX RFT 118. L. Kozák, Mostecká 14, 110 00 Praha 1.

Kúpim x-taly 42,5; 43,5 a 44 MHz a filter 9 MHz/500 Hz. L. Polák, pošt. schr. 40, 390 01 Tábor.

Koupím RZ 1974 a starší – jen celé ročníky, zesilovač vf a balanční směšovač podle AR A4/79, toroidy \varnothing 10 N 05, \varnothing 6 N 02, \varnothing 10 H 12, měřič CSV all bands 75 Ω /100 W. Jiří Šlechta, Otavská 445/II, 342 01 Sušice.

Koupím x-taly 5,5; 7; 7,5; 11; 18; 32; 32,5 MHz a KA501, 206, 132, 232.

Předám TX CW/SSB 70 W 3,5 MHz (1300,-) a kúpim americké elektronky 6K7 sklenené. J. Golan, Švermova 36, 953 01 Zlaté Moravce.

Prodám IO MH7400, 03, 05, 10, 30, 37, 53, 60, 72, 74, 75, 93, 150, 188, SN7490, UCY7483, D181C, MH54154, MH74500, MH8442, tranz. 2N3055 5 ks. Boris Mihalík, Jilemnockého 35, 874 00 Ban. Bystrica.

Prodám elektronkový konvertor na 145 MHz k MWeC, F=2,7 kT0, dvojit směš., vlastní zdroj, PhMr. M. Šašek, 272 04 Kladno 4 - Rozdělčov č. 209.

Kúpim elky 6GE5 a 12BY7A (USA) resp. ekv. – prosím stav a cenu. Vl. Vandlík, Čapajevova 7, 036 01 Martin.

Prodám osciloskop tov. výr. (1000,-) nebo výměním za vícepásm. RX. KV SSB/CW nebo koupím; Omega I (250,-); Omega II (250,-); měřič přístroj Č-4313 (1100,-); nabíječku akumulátorů křem. tov. výrob. plyn. reg. 0–90 V/10 A (2200,-), křemíky 300 A+chladiče; **koupím** generátor RX TESLA BM 365+přisl.; generátor vf TESLA BM 368+přisl.; generátor VKV TESLA BM 270+přisl.; sledovač signálů TESLA BS 367+přisl.; RX Stela nebo podobný. Josef Petráš, 289 23 Milovice n. L. č. 60.

Koupím elmech. filtr 500 kHz pro UW3DI nebo kvalitní filtr do 1,5 MHz a obrazovku 7QR20. Karel Koblížek, Gottwaldova 660/3, 561 69 Králupy.

Prodám RX Lambda IV v dobrém stavu+dokument.+náhr. elky sluchátka (1550,-), stereozesilovač TW 306 2x15 W mahagon pěkný (1500,-), RM31 bez x-talů a elektronek s kompl. karuselem (300,-), aut. nabíječku aku 12 V/35 A (280,-) a mnoho j., seznam proti známce. Z. Kotisa, Francouzská 84, 602 00 Brno.

Prodám TCVR 80 m/40 W celotranzistorový+ dokumentace, buďič SSB 8750 kHz 4+2 x-taly na desce od TTR-1 v provozu. Josef Vrba, VÚ 1732/Z-ubytovna, PS 162, 320 00 Plzeň-Bory.

Koupím IE500; koax. konektory NDR a BNC; otoč. C 2x, 3x a 4x 12 pF – NDR; toroidy vf; kuličkové převody (RZ 7-8/78). Ivan Gavelčík, Reka č. 86, 739 55 p. Smilovice.

Koupím RX EL10, EK10, MWeC, KWeA, Krot-M, Volna-K, R-4 apod. František Havelka, 592 63 Stěpánov n. Svr. č. 32.

Koupím monitor SSTV, RX EL10, knihu Radioamatérské diplomy. Josef Beran, Zizkova 306, 735 81 Bohumín I.

Prodám agregát ZB 3 (1944) 15 cm³, 125 VA, 220 V st a 12,6 V ss; osciloskop Křížik T-531 RX EK3 3–5, 3–10 MHz, R3, Torn Eb – vše v chodu, prosím osobní odběr. Boh. Špalle, Husinecká 2176, 390 01 Tábor.

Koupím 2 ks občanských radiostanic v bezv. stavu. K. Kulíšek, Cs. armády 3, 789 01 Zábřeh.

Prodám sluch. 4 k Ω ; převod pro otoč. ant.+ +2 selsyny; různá měřidla; TX 80/20 CW/SSB 50 W; různá síf. trafo a **koupím** el. 6A28. Známku na odp. J. Houdek, Konopná 634, 460 16 Liberec.

Prodám RX K-12 rezervní elky, repro, sluchátka a dokumentaci (5000,-), RX Lambda IV (600,-) a další – seznam proti známce a **koupím** zobrazovač 8 míst DL 16; IO TMS2501NC, 74174, 75491, MM6061, TMS2403, MK2302, 7413, 74121, 74450, 7489, 7485, 74120. René Ráb, 5. května 40, 466 01 Jablonec nad Nisou.

Koupím různé světelné diody a integrované obvody. Miroslav Holý, Heverova 217, 280 00 Kolin IV.

Koupím x-taly velikosti RM-31 17,5 MHz, 24,5 MHz 2 ks, 25 MHz. F. Huták, Švermova 882/33, 570 01 Litomyšl.

Kúpim kvalitní RX 14–21 MHz – popis a cenu. M. Suster, Gottwaldova 21, 990 01 Velký Krtíš.

Koupím TCVR CW/SSB nebo jen CW 3,5–28 MHz, fb, cena nerozhoduje, osobní odběr. Ing. Vít Kotrba, Hrušský 225, 683 52 Křenovice u Brna.

Kúpim rig na 2 m a TX tr. B CW all bands KV; **predám** staveb. TTR-1 a mgf B 5. I. Kuracina, Hurbanova 7, 917 01 Trnava.

Prodám RX Lambda IV v dobrém stavu (600,-). Z. Vosecký, Vítězná 1568, 274 01 Slaný.

Prodám TX RM-31 upravený na síf. elky a pásmo 80, 40 a 20 m se zdrojem a PA 3x EL36 v úhledné skříni, příkon 110 W A1+A3, modulátor 50 W (2000,-), karusel Torn Eb originál se sber. lišty (160,-). E. Lux, Polní 21, 742 35 Odry.

Prodám velmi levně pro pokročilý věk elektronkové zařízení KV vhodné pro tř. B; trapy na W3DZZ tov. výroby z PLR se 70 m lanka Cu \varnothing 3 mm (200,-), také literaturu. Každý dotaz se SASE zodpovím. Stanislav Vlasatý, 793 84 Janov u Krnova 48.

Koupím krystaly 3,5; 5,5; 10,5 a 25 MHz, AR r. 70-76 a **prodám** kalkulátor „Commodore“ +, -, $\frac{0}{a}$, :, M (480,-) — jen písemně. F. Vykopal, Nové sady — U kapličky 19, 777 00 Olomouc.

Koupím elky 12AT7, 6AU6, 6CB6, 6AW8. Alois Zábrobský, 267 71 Cerhovice 242.

Koupím RX Lorenz EO 3426 (podobný Tornu Eb), FuHÉv, Torn Fu G i, elektronky LS52, LS5, RD12Te, LB9 a objímku s vych. cívkami pro

LB2. Zd. Kvítek, tř. kpt. Jaroše 8, 602 00 Brno.

Kúpim x-taly 352-353 kHz; F1; K1; 6,0; 20,0 a 27,0 MHz; RX R4, E52, Schwabenland. Ing. Kuvík, VVU/038-ZSNP, 965 63 Ziar n. Hronom.

Prodám monitor SSTV (1100,-), elmech. snímač SSTV (300,-), logickou sondu dyn. i stat. TTL (100,-), x-taly L00-L3300 (à 10,-), IO TTL různé (à 20-40,-), chassis+skřín hliník na RX nebo TRX (50,-). B. Franceschi, Šimáčkova 448, 460 13 Liberec 12.

RADIOTECHNIKA,

obchodní úsek, Žižkovo náměstí 32, 500 21 Hradec Králové

V ROCE 1980 DODÁVÁ:

Pro radiokluby, kolektivní stanice i jednotlivce s povolením ke zřízení a provozu vysílacího zařízení:

TCVR KV Otava pro amatérská pásma	MC	18 390,- Kčs
TCVR VKV Boubín s kanálovou vlnbou	informativní MC	8260,- Kčs
TCVR OL Jizera pro pásma 160 m	MC	6340,- Kčs
Anténa typu GP 2 m pro TCVR Boubín	informativní MC	570,- Kčs

Pro organizace i jednotlivce se zaměřením na radiový orientační běh:

Vysílač Minifix automatic pro pásma 80 a 2 m	MC	3550,- Kčs
Přijímač zaměřovací Delfin pro pásmo 2 m	MC	1400,- Kčs
Přijímač zaměřovací Orient 80 m bez buzoly	informativní MC	2040,- Kčs

Pro radiokluby, začínající mládež, pionýrské domy, pro výcvik branců i pro jednotlivce:

Bzučák pro výcvik telegrafie Cvrček (stavebnice)	MC	240,- Kčs
Přijímač Pionýr pro 80 m (stavebnice)	informativní MC	1000,- Kčs

Písemné objednávky zasílejte laskavě na adresu uvedenou v záhlaví inzerátu a případné dotazy můžete telefonovat do Hradce Králové na č. 24960.

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.

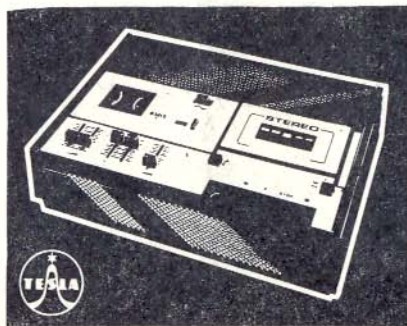
Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

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

Vytiskl Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 659 52 Brno. Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA

VÁM RADÍ



KAZETOVÝ STEREOMAGNETOFON

M 531 S

Má kvalitní reprodukci a nahrávání stereo i mono. Kazety C 60 nebo C 90 2krát 2 stopy se dají rychle a jednoduše vyměnit. Možnost nahrávání z radiopřijímače, gramofonu, mikrofonu nebo jiného magnetofonu. Reproduktorové soustavy s impedancí 2krát 8 ohmů nebo sluchátka nejsou součástí příslušenství a doporučujeme je přikoupit. Magnetofon je vybaven počítadlem.

Rychlost 4,76 cm/s, kmitočtová charakteristika 50 – 12 000 Hz, odstup rušivých napětí 50 dB, výstupní výkon 2krát 6 W, napájení napětím ze sítě 220 V, rozměry 223×220×70 mm, hmotnost asi 3,2 kg.

Magnetofon M 531 S obdržíte v prodejnách TESLA nebo řádně vyzkoušený též na dobírku ze Zásilkové služby TESLA, nám. Vítězného února 12, 688 19 Uherský Brod. Cena 3380,- Kčs.

PRODEJNY TESLA



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 4/1980



OBSAH

Soutěž MČSP	1	Pro zájemce o QRP na KV	16
Ze zasedání ČÚRRA	2	OSCAR	17
Komise pro převaděče a majáky na VKV	2	KV závody a soutěže	18
Ze světa	3	VKV	23
Synchronizátor SSTV	4	RP-RO	26
Směrová anténa „X“ pro 14 MHz	10	Diplomy	27
Ze zahraničních publikací - II	12		

K VYŠŠÍ TECHNICKÉ ÚROVNI

Ze stránek RZ jsou naši radioamatéři informováni o existenci „Koncepte“ a jejím přínosu i o počátku práce prognostické komise ÚRRA a její dosavadní činnosti. S organizační a provozní stránkou naší činnosti jde ruku v ruce činnost technická, která nachází stále větší uplatnění v období vzniku a rozvoje nových technických druhů provozu nebo využívající mimořádné způsoby šíření elektromagnetických vln. Výraznějšího pokroku a trvalejších výsledků ve zmíněných oblastech se jen těžko a zřídka dosáhne živelnou činností jednotlivců či malých kolektivů. Jde především o takové obory jako je RTTY, SSTV, ATV, technicky náročnější provoz přes převaděče, provoz přes modernější radioamatérské družice, zavádění výpočetní techniky do radioamatérských zařízení apod. U takových technicky i provozně náročných druhů provozu nelze samozřejmě předpokládat tvůrčí činnost u každého amatéra, ale vhodným metodickým vedením a pomocí je možné okruh radioamatérů zabývajících se zmíněnými druhy provozu výrazně rozšířit. Uvedenou skutečnost pochopily radioamatérské organizace v různých evropských zemích, např. v NDR a umožnily vznik nových specializovaných sdružení, které pod názvem pracovní skupina nebo pracovní společenství podporují metodickým organizováním, technickým poradenstvím a krátkodobou prognostikou rozvoj činnosti technicky náročných druhů provozu. Tato skutečnost nemine rozvoj naší činnosti a proto čím dříve, tím spíše něco nezaspíme a snadněji může být i u nás uvedena do života komise, třeba s názvem „komise pro technicky náročné druhy provozu“. Pro vytvoření takové komise hovoří i ta okolnost, že dosavadní komise jsou převážně orientovány k závodní a soutěžní činnosti a také to, že v náročných druzích provozu lze při vhodném postupu současně řešit některou podobnou či shodnou technickou problematiku. To by umožnilo dosáhnout většího efektu při nižších investicích a to nejen finančních a bylo by to také organické realizační pokračování „Koncepte“ i práce prognostické komise. Navíc by to bylo v plném souladu s výraznými změnami, ke kterým dochází v oblasti elektrotechniky a elektroniky našeho národního hospodářství. RZ

Od r. 1975 je slavnostně vyhodnocována radioamatérská soutěž k MČSP, kterou společně pořádají ÚV Svazarmu a ÚV SCSP. Náš snímek na obálce zachycuje převzetí diplomu za první místo mezi kolektivními stanicemi v r. 1979 z rukou místopředsedy ÚV Svazarmu gen. ing. J. Činčára zástupcem radioklubu OK3KEG.



1 – Mistopředseda ÚV Svazarmu gen. ing. J. Cincár při projevu před vyhlášením výsledků soutěže; 2 – Nejúspěšnějšímu posluchači soutěže J. Velebovi OK2-22130 předává putovní pohár tajemník ÚV SČSP dr. J. Hondlík; 3 – Ke druhému místu stanice OK2KOO blahopřeje jejímu VO V. Horáčkovi OK2BCI předseda ÚRRA dr. L. Ondříš OK3EM.

Začátkem února proběhla v budově ÚV SČSP již pošesté slavnostní vyhodnocení soutěže k MČSP pořádané ve spolupráci ÚV Svazarmu a SČSP. Obě organizace byly při vyhodnocení zastoupeny místopředsedou ÚV Svazarmu gen. ing. J. Cincárem a tajemníkem ÚV SČSP Dr. J. Hondlíkem, radioamatérské orgány předsedou ÚRRA Dr. L. Ondříšem OK3EM, předsedou ČÚRRA J. Hudcem, tajemníky pplk. V. Brzákem OK1DDK, pplk. J. Vávrou OK1AZV a ekonomický patron ÚRRA zástupcem podnikového ředitele TESLA OP ing. J. Markem. V úvodních projevech představitelé obou pořádajících organizací uvedli řadu příkladů o tom, jak svým způsobem i rozsahem ojedinělá radioamatérská soutěž přispívá k prohlubování vzájemného přátelství mezi našimi a sovětskými radioamatéry a jak uvedené přátelství demonstruje vůči ostatnímu světu.

Operátoři vítězných stanic v jednotlivých kategoriích soutěže, jejíž kompletní výsledky přineslo již předcházející číslo Radioamatérského zpravodaje, převzali od představitelů Svazarmu, SČSP a TESLA OP upomínkové ceny, diplomy a poukázky do prodejen TESLA. Slavnostní prostředí se potom stalo i místem pro to, aby z rukou funkcionářů Svazarmu převzal titul mistra sportu za dosažené sportovní výsledky E. Melcer OK3TCA a vyznamenání ZOP I za svůj konstrukční přínos k rozvoji naší techniky na VKV St. Blažka OK1MBS. V následující diskusi řada soutěžících a přítomní funkcionáři obou organizací nejen hodnotili již proběhlou soutěž, ale obecného uznání se dostalo i manželkám radioamatérů za vytvoření podmínek pro absolvování dlouhodobé soutěže a zároveň bylo předneseno i několik velmi konstruktivních návrhů ke zkvalitnění budoucích ročníků soutěže a jejího společenského dopadu. Z návrhů byly nejzávažnější ty, které doporučovaly úpravu podmínek soutěže tak, aby umožnily větší zapojení operátorkám i mládeži a navíc při měření sil s odpovídajícími partnery. RZ

ZE ZASEDÁNÍ ČÚRRA

Ve druhé polovině února t. r. zasedala Česká ústřední rada radioamatérství a mezi hlavní body programu jednání byla schválena opatření k zajištění realizace usnesení o politickovýchovné práci 5. pléna ČÚV Svazarmu po VI. sjezdu na úseku radioamatérství. Přijatá opatření jsou zaměřena na školení funkcionářů, důslednou realizaci úkolů obsažených v plánu činnosti ČÚRRA na r. 1980, důsledné seznámení všech funkcionářů se směrnicí ÚV Svazarmu CSR, uplatňování komplexnosti v řízení, využití významných výročí v r. 1980 a zejména 35. výročí osvobození a postupnou analýzu výsledků při výchově k socialistickému vlastenectví i seznámení všech členů s výzvou ÚV Svazarmu ČSSR k rozvoji aktivity a iniciativy při soutěži o získání čestného názvu „ZO 35. výročí osvobození“.

Druhým důležitým bodem jednání bylo schválení české zkušební komise, která bude pracovat ve složení: J. Albrecht OK1AEX, K. Fingerhut OK1DBN, J. Günther OK1AGA, L. Hlinský OK1GL, J. Hudec OK1RE (předseda), F. Ježek OK1AAJ, K. Pittner OK1PT, J. Schmidt OK1DGL, V. Tomš (inspektorát radiokomunikací), J. Vávra OK1AZV (zástupce předsedy), K. Vlasák OK1AVK a J. Zedník OK1FL.

OK1RE

KOMISE PRO PŘEVÁDĚČE A MAJÁKY NA VKV

Během posledního lednového víkendu zasedala v Hejnicích komise pro převáděče a majáky na VKV za řízení jejího předsedy P. Cibulky OK1AEV. Projednala zprávy VO jednotlivých převáděčů a majáků, zhodnotila dosavadní stav a stanovila úkoly pro nejbližší období. Komise doporučuje, aby v případě potřeby vstupu do převáděče při odvracení bezprostředně hrozícího nebezpečí (ohrožení zdraví či majetku) použila vstupující stanice třikrát slova „break“ (čti brejk) a svoji značku. Ozvou-li se taková slova v převáděči, je nutné veškerý provoz okamžitě veškerý provoz přerušit a být nápomocen k odvracení bezprostředně hrozícího nebezpečí. Při méně naléhavém požadavku ke vstupu do převáděče použijeme uvedené slovo dvakrát a po nich značku, jen jednou v případě, chceme-li podat jen nějakou méně důležitou informaci.

Další doporučení komise je ke předávání reportů při práci přes převáděče, protože stupnice RS je nevhodná k hodnocení kvality signálu FM, u kterého se rozeznávají jen tři stavy: signál bez šumu, se šumem a zcela v šumu. Protože povolovací podmínky předávání reportu v souvislosti se stupnicemi RST nepřikazují, doporučuje komise report RS nepředávat a hodnotit stav signálu k šumu. Chceme-li report předat v RS, je vhodné říkat „převáděč poslouchám 59, tvůj signál je však v šumu“. Komise dále schválila přemístění majáku OK0EA ze Zlatého návrší na Sněžku a konstatovala, že VO jednotlivých převáděčů a majáků nepodávají včas informace o jejich stavu a provozu. Některá z příštích rubrik VKV přinese přehled pravidel slušného chování při provozu přes převáděče. Všechny zprávy, připomínky a žádosti související s převáděči a majáky posílejte na adresu: Pavel Cibulka, 250 70 Odolena Voda č. 276. OK1PG

8. až 11. května t. r. při III. ročníku branné akce Rolava bude pracovat stanice OK1ONC/p z QTH čtverce GK44 v pásmu 3,5 MHz CW, SSB na 3580 a 3770 kHz a v pásmu 145 MHz přes převáděč OK0E. OK1ARD

• V loňském 34. šampionátu SSSR v telegrafním spojení na KV zvítězil opět G. Rumjancev UA1DZ s 3465 body před UB5LAY a UW3HV s 3453 a 3346 body. V kategorii kolektivních stanic byla nejlepší UK2BBB s 3809 body, 2. UK0AAA 3801 a 3. UK6LEW 3798 bodů. – Expediční stanici UOKRA, která v Krasnojarsku navazovala spojení 22. prosince 1979 z paluby historického říčního parníku na Jeniseji, obsluhovali pod vedením MS V. Gorného UA0AN členové kolektivní stanice UK0AAO technického a sportovního klubu „Energie“, na jejichž kontě je dosud přes 30 tisíc spojení s 200 různými zeměmi.

• Pouze v okresu Gera v NDR se zabývá radioamatérskou činností téměř 1200 členů GST, 63 má vlastní povolení pro jednotlivce (nezaměňovat s tzv. spolu-uživateli 24 klubových stanic, kterých je 108) a z nich je šest žen. Jen z tohoto jediného okresu pracuje radiodálnopisným provozem 6 stanic. Uvedená čísla jsou přesvědčivým důkazem o důležitosti, kterou provozní a technické stránce radioamatérské činnosti přikládá organizace GST.

• Lednové číslo časopisu QST přineslo přehled o 18 převáděcích z určité oblasti W a VE, kterých bylo radioamatéry použito kromě běžných spojení během jednoho měsíce pro dosažení pomoci při 84 dopravních nehodách, 8 záchranných pracích, 3 zdravotnických tísňových situacích, 2 požárech a 2 kriminálních případech.

• První spojení mezi NDR a NSR v pásmu 5,7 GHz navázali 2. září minulého roku stanice DM2DIN/p a DB6NT/A na vzdálenost 56 km. – Max HB9RS pracoval z nejrůznějších zemí světa a má pod různými značkami diplom WAC, jehož podmínky splnil ze všech světadílů. – Zpravodajství RSGB vysílá stanice GB2RS také provozem AM na 7047,5 kHz každou neděli v 1100 GMT. – První převáděč v pásmu 23 cm byl uveden do provozu nedaleko Žürihu (EH64h) se vstupním kmitočtem 1293,3 MHz a výstupním 1260,3 MHz. – První stanice, která získala diplom WAS 433 MHz, je W0YZS.

(Zpracováno podle informací ze zahraničních radioamatérských publikací a informací od OK1PG a OK2TZ.)



Velmi známou stanicí i mezi našimi radioamatéry je 9N1MM. Proto dnes přinášíme reprodukci titulní strany lístku, na které je spolu s mladými Nepálci její operátor M. D. Moran.

SYNCHRONIZÁTOR SSTV

Úvod

Každá kamera SSTV nebo FSTV vyžaduje ke své činnosti zdroj vertikálních a horizontálních synchronizačních impulsů (pokud takový není přímo její součástí). Na stránkách RZ i AR bylo popsáno několik zapojení synchronizátorů. Jednalo se o zařízení, která buď nevyhovovala svými vlastnostmi nebo se vyznačovala velkou složitostí a tím i vysokou pořizovací cenou.

Zapojení uveřejněné v [1] se sice vyznačuje jednoduchostí, ale k jeho nastavení je nezbytný čítač vzhledem k vysokému dělicímu poměru (120) druhého a stabilního klopného obvodu (AKO). Vlivem změn kmitočtu sítě nebo vlivem malé kmitočtové stability AKO se může dělicí poměr měnit. Tím se samozřejmě změní i počet řádků. Vzhledem k odchýlkám síťového kmitočtu nelze dodržet řádkový ani snímkový rozklad. Také nastavení délky synchronizačních impulsů je dost problematické.

V [2] a [3] jsou uvedena moderní zapojení synchronizátorů bez takových nedostatků, využívající obvody TTL a se zajištěním kmitočtové stability pomocí oscilátoru řízeného krystalem 120 kHz. Jak již bylo výše uvedeno, je pořizovací cena příliš vysoká s ohledem na velký počet integrovaných obvodů (IO) MSI. Navíc některé IO se těžko shánějí. Jednalo se o zařízení jednoúčelová, plnící pouze funkci generátoru synchronizačních impulsů. Použití krystalem řízeného oscilátoru (XO) je zbytečné, neboť kmitočtová stabilita XO několikanásobně převyšuje požadovanou stabilitu, přičemž získat vhodný krystal je někdy obtížné.

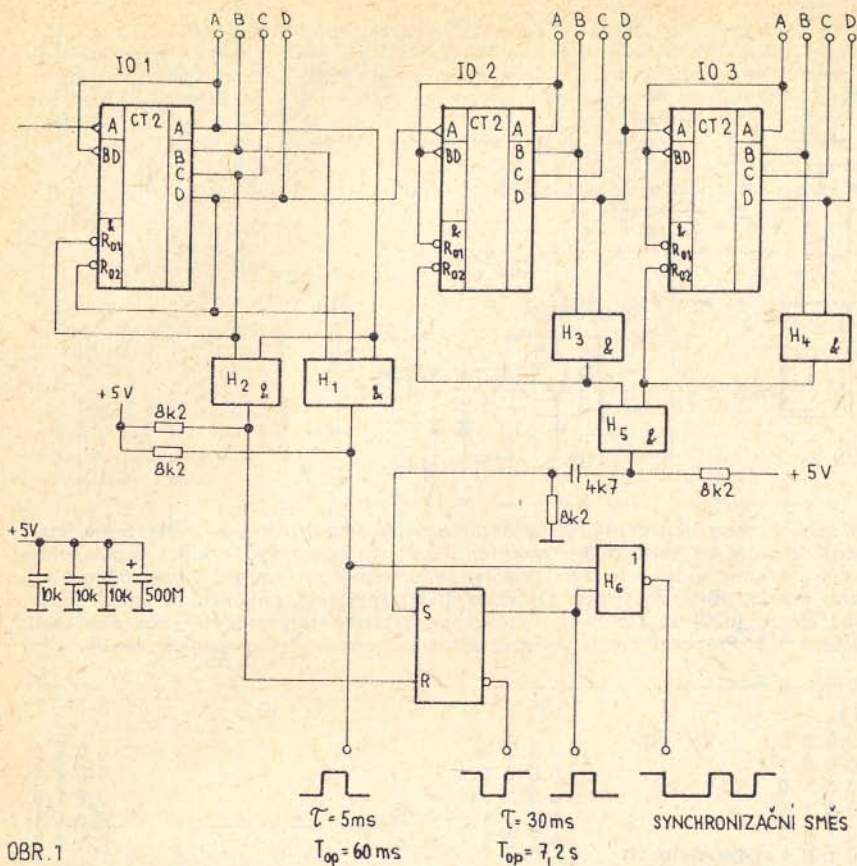
Dále popisovaný synchronizátor je podstatně jednodušší při zachování výhod, které přináší použití obvodů TTL. Připojením doplňkových obvodů může plnit další funkce. XO je nahrazen stabilním oscilátorem LC. Zapojení synchronizátoru je na obr. 1 a 2.

Technické údaje:

Napájecí napětí	5 V
Odběr ze zdroje	70 mA
Kmitočet řídicích impulsů	200 Hz
Kmitočet horizontálních synchronizačních impulsů	16,66 Hz
Perioda vertikálních synchronizačních impulsů	7,2 s
Délka horizontálních synchronizačních impulsů	5 ms
Délka vertikálních synchronizačních impulsů	30 ms
Kmitočtová stabilita 2 minuty po zapnutí	$4 \cdot 10^{-4}/h$
Počet řádků	120

Popisovaný synchronizátor není vybaven možností vysílat v normě vycházející z kmitočtu 60 Hz, k čemuž mne vedly tyto důvody:

1. synchronizátor by byl mnohem složitější (několik IO navíc);
2. náš protějšek by měl mít monitor přizpůsoben pro obě normy, což je podstatně jednodušší záležitost (změna kmitočtu vertikálního a horizontálního rozkladu, v případě nepřímé synchronizace pouze vertikálního rozkladu);
3. vysílání v této normě povolovací podmínky nedovolují.

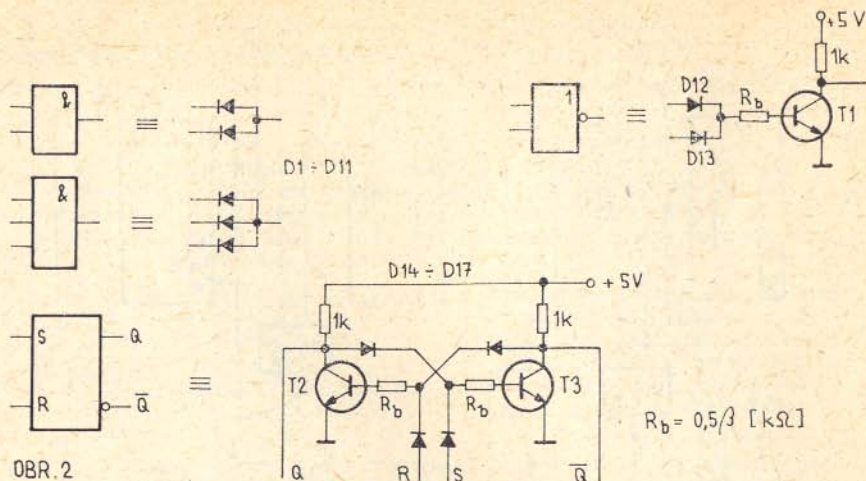


OBR. 1

Popis činnosti

Signál pravouhého průběhu o kmitočtu 200 Hz je přiváděn na vstup binárního čítače (IO1) se zkráceným pracovním cyklem, který pracuje jako dělič kmitočtu 1 : 12. Pracovní cyklus čítače je zkrácen pomocí asynchronních nulovacích vstupů R₀₁, R₀₂, jež jsou spojeny s výstupy C a D čítače. K nulování dochází na začátku 13. stavu, tj. tehdy, jsou-li výstupy ve stavu 1100 (viz obr. 3a, 4c). Zmíněný stav trvá krátkou dobu (asi 50 ns), než dojde k vynulování čítače a nijak nenarušuje činnost synchronizátoru. Problematika číslicových děličů kmitočtu byla dobře vysvětlena v [4]. Kmitočet 200 Hz byl zvolen z toho důvodu, že jeho perioda je 5 ms, tzn., že je shodná s délkou synchronizačního impulsu. Impuls délky 5 ms s periodou 60 ms (16,66 Hz) se objeví na výstupu hradla H1 vždy během 12. stavu čítače (1011).

Tím je jednoznačně určena délka horizontálního synchronizačního impulsu. Proto také odpadá nutnost použít monostabilní klopný obvod (MKO) a s ním spojená nutnost nastavení délky impulsu. Na výstupu hradla H2 se objeví vždy 30 ms



za čelní hranou horizontálního synchronizačního impulsu impulsu délky 5 ms, který slouží k ukončení vertikálního synchronizačního impulsu. Následující impuls délky 5 ms již nemá žádný vliv. Tyto impulsy se přivádějí na vstup R bistabilního klopného obvodu R-S. Z výstupu D čítače (IO1) je signál přiváděn na vstup binárního čítače (IO2) se zkráceným pracovním cyklem, který pracuje jako dělič kmitočtu 1 : 11. Pracovní cyklus je opět zkrácen pomocí asynchronních vstupů.

IO 1
0 0 0 0
0 0 0 1
0 0 1 0
0 0 1 1
0 1 0 0
0 1 0 1 - UKONČ. VERTIK. SYN- CHRON. IMPULSU
0 1 1 0
0 1 1 1
1 0 0 0
1 0 0 1
1 0 1 0
1 0 1 1 - HORIZ. SYNCHR. IMPULSU
1 1 0 0 - NULOVACÍ STAV

OBR. 3a

IO 2
0 0 0 0
0 0 0 1
0 0 1 0
0 0 1 1
0 1 0 0
0 1 0 1
0 1 1 0
0 1 1 1
1 0 0 0
1 0 0 1
1 0 1 0 - ZAČÁTEK VERTIKÁLNÍHO SYNCHRONIZ. IMPULSU
1 0 1 1 - NULOVACÍ STAV

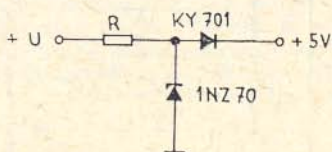
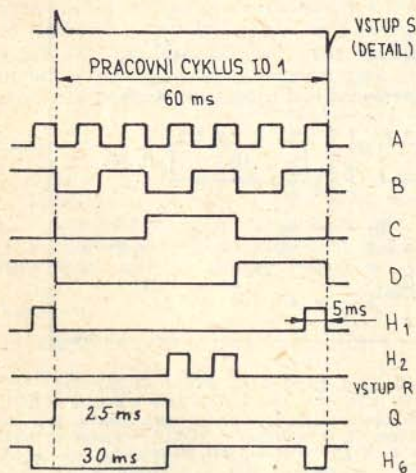
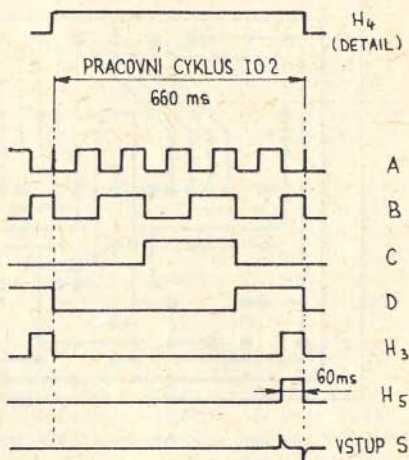
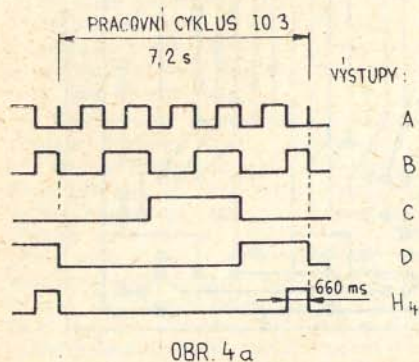
OBR. 3b

IO 3
0 0 0 0
0 0 0 1
0 0 1 0
0 0 1 1
0 1 0 0
0 1 0 1
0 1 1 0
0 1 1 1
1 0 0 0
1 0 0 1
1 0 1 0 - NULOVACÍ STAV
1 0 1 1

OBR. 3c

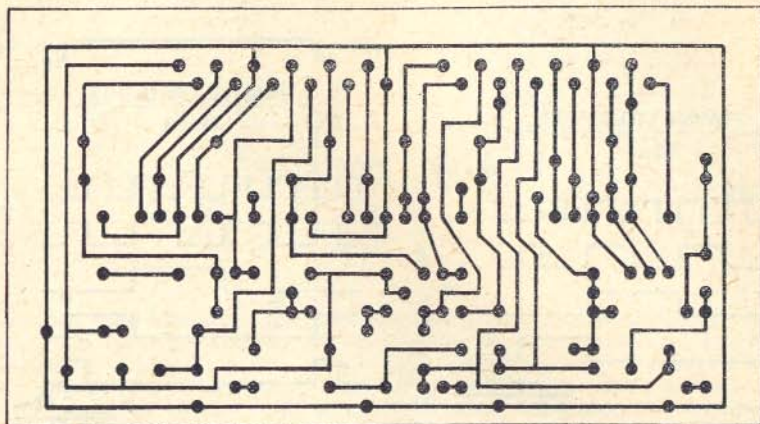
Protože k nulování čítače dochází na začátku 12. stavu, tj. při stavu 1011, je nutno použít již tři asynchronní nulovací vstupy. Zvětšení počtu vstupů je provedeno pomocí hradla H3 (H4), jehož vstup je připojen ke vstupu Ro2. Každý stav čítače trvá 60 ms. Z výstupu D čítače (IO2) je signál přiveden na vstup čítače IO3, který je zapojen shodně jako předchozí čítač. Celkový dělicí poměr je tedy 1 : 121. Poslední „121. řádek“ je využit pro vytvoření vertikálního synchronizačního impulsu (viz obr. 3b, c; 4a, b). Na výstupu hradla H5 se objeví vždy po 7,2 s impuls délky 60 ms, který je derivován pomocí článku RC (4,7 nF; 8,2 kΩ) a kladný jehlový impuls z jeho výstupu je přiváděn na vstup SBKO R-S

(viz obr. 4d). Ke zpětnému přepnutí BKO dojde po 25 ms přivedením impulsu z hradla H2 na vstup R BKO R-S. Na výstupu Q se objeví impuls délky 25 ms, který je spolu s horizontálními synchronizačními impulsy přiváděn na hradlo H6. Tady se k impulsu délky 25 ms přičte impuls délky 5 ms a tak vertikální synchronizační impuls má délku přesně 30 ms. Tím odpadá i druhý MKO a s ním spojené nastavování délky impulsu. Pokud chce někdo delší impuls, vynechá hradlo H2 a spojí vstup R BKO R-S s výstupem D čítače (IO1). Délka impulsu je potom 45 ms. Jelikož hradlo H6 je typu NOR, je synchronizační směs složená z impulsů úrovně L.

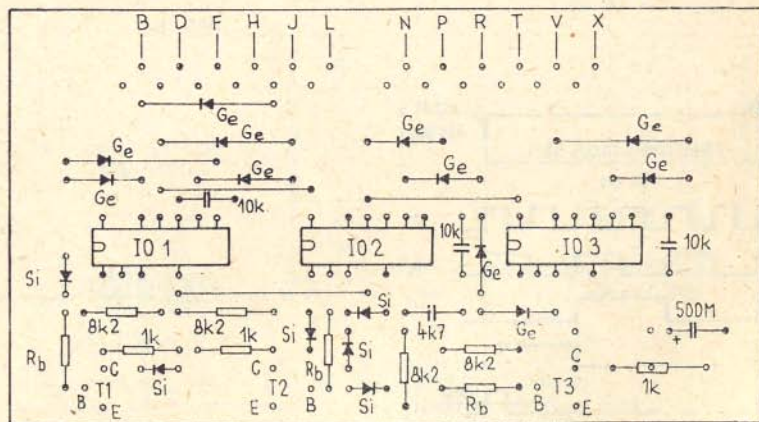


Konstrukce

Synchronizátor je na desce plošných spojů o rozměrech 100×55 mm. Z důvodů jednoduchosti výroby je použit jednostranně plátovaný cuprexitit. Tři neproveditelné spoje jsou nahrazeny drátovými můstky. Vývody jsou provedeny pomocí plochého konektoru. Pro širší využití jsou kromě vstupu 200 Hz, výstupu synchronizačních impulsů a synchronizační směsi vyvedeny všechny výstupy čítačů. Použité IO jsou typu 7493. Možno použít i 7492, ty se však obtížněji shánějí. Tranzistory



Obr. 6. Plošný spoj synchronizátoru SSTV (pohled na stranu spojů a pájecích bodů.)



Obr. 7. Rozmístění součástek na desce s plošnými spoji (pohled na stranu součástek): A – vstup 200 Hz, B – výstup A IO1, C – výstup D IO1, D – zem „-“ IO1, E – výstup B IO1, F – výstup C IO1, G – výstup vert. synchron. impulsů (úroveň H), H – výstup vert. synchron. impulsů (úroveň L), I – výstup hor. synchron. impulsů, J – báze T2, K – výstup A IO2, L – výstup D IO2, M – zem „-“ IO2, N – výstup B IO2, O – výstup C IO2, P – výstup H4, Q – výstup synchronizační směsi, R – výstup A IO3, S – výstup D IO3, T – zem „-“ IO3, U – výstup B IO3, V – výstup C IO3, W – výstup H5, X – +Ucc.

jsou libovolné křemíkové typu KC, KF, KS. Diody D1 až D11 jsou germaniové z řady GA200. Nehodí se křemíkové typy pro velký úbytek napětí v propustném směru. Diody D12 až D17 křemíkové z řady KA500. Možno použít libovolné křemíkové nebo germaniové diody. S výhodnou lze použít křemíkových tranzistorů s jedním vadným přechodem. Kondenzátory 4,7 a 10 nF jsou keramické z hmoty Permitt. Kondenzátory 10 nF jsou umístěny v těsné blízkosti IO. Kondenzátor 500 μ F je typu WK 705 70 s jednostrannými vývody. Před započítím stavby je nutné proměřit vlastnosti všech pasivních i aktivních součástek. Pro zkoušení IO je výhodné vyrobít si pomůcku podle [6] a logickou sondu. Taková investice se rozhodně vyplatí. Pro vytvoření napájecího napětí 5V používám zdroj podle obr. 5. Zdroj je navržen podle [5].

Při měření IO je nutné zajistit dostatečně strmé hrany impulsů. Z toho důvodu nelze jako generátoru hodinových impulsů použít NE555 v případě použití IO SN7493N, 7493AN a 74LS93N, které mají větší mezní kmitočet než MH7493. V případě použití SN7492N je nutné na prvním stupni uzemnit oba synchronní vstupy Ro1 a Ro2. Zapojení dalších dvou IO zůstává zachováno. Nepoužité vývody jsou uštipnuty.

Při zhotovení plošného spoje můžeme postupovat následujícím způsobem. Na obrazec plošného spoje v měřítku 1 : 1 přiložíme průhledný papír a v místech, kde budou vyvrtány otvory, uděláme tužkou tečky. Potom tužkou spojíme jednotlivé body tak, jak je tomu na obrazci. Na přesně odříznutou desku cuprexitu přiložíme kopírovací papír a na něj průhledný papír s vyznačenými místy otvorů. Okraje zahne a zajistíme proti posunutí. Vezmeme ostrý předmět (jehlový pilník nebo zlomený šroubovák, který zakalíme a opilujeme do špičky). V místech, kde jsou tečky otvorů, uděláme jamky. Jednotlivé čárky překreslíme kuličkovou tužkou. Po sejmutí obou papírů zůstává na desce obrazec plošného spoje. Pomocí trubičkového pera (0,5; 0,6) a vhodné barvy (např. barva na vozidla v aerosolovém balení, která vydrží hodně dlouho) uděláme v místech, kde jsou jamky, barvou „puntiky“, přičemž však dáваме pozor, aby se jednotlivé body neslily dohromady. Spojovací čáry překreslíme barvou. Po zaschnutí vložíme desku do vhodné leptací lázně, např. s kyselinou chlorovodíkovou.

Do kyseliny přidáme peroxid vodíku. Vhodnější je tabletový. Kyselinu je možné použít vícekrát. Po vyleptání umyjeme desku ředidlem a po vyvrtání otvorů natřeme desku kalafunou rozpuštěnou v lihu nebo trichloretylenu. Při osazování desky součástkami je vhodné použít tenký drát do pistolové pájky (asi 0,8 mm), protože vývody IO jsou od sebe vzdáleny jen 2,5 mm. Desku je vhodné osadit nejdříve germaniovými diodami a odpory, pak integrovanými obvody a na konec tranzistory, křemíkovými diodami a kondenzátory.

Závěr

Popsaný synchronizátor je schopný ve spojení s generátorem 200 Hz a SCFM vytvářet zkušební obrazce z 11 svislých nebo vodorovných pruhů. Přidáním kamery SSTV nebo FSTV umožňuje vysílání jakéhokoliv obrazu. V příštích článcích popíší generátor funkčních obrazců, impulsní kmitočtový modulátor a později generátor 2400, 3000, 4600 a 200 Hz.

Václav Nekvasil

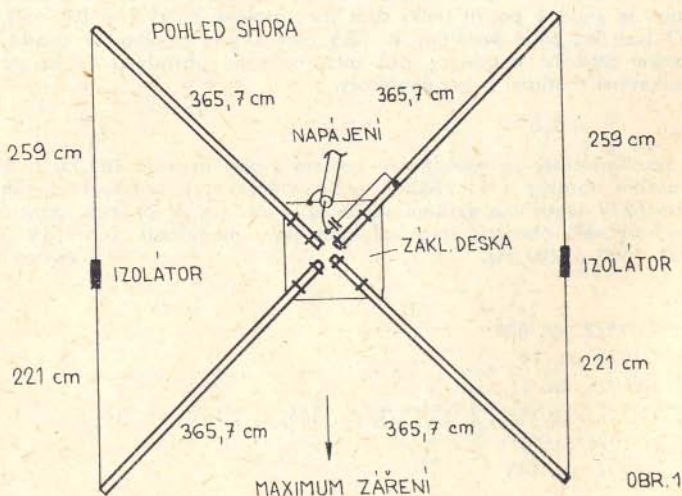
Literatura:

- [1] AR č. 11/1972, str. 436
- [2] RZ č. 1/1975, str. 18
- [3] RZ č. 10/1976, str. 11
- [4] AR č. 11/1971, str. 423; č. 12/1971, str. 465; č. 1/1972, str. 14
- [5] RZ č. 10/1976, str. 4
- [6] AR č. 4/1974, str. 143

SMĚROVÁ ANTÉNA „X“ PRO 14 MHz

V mnoha zahraničních publikacích byly popsány různé způsoby řešení, jak zmenšit rozměry směrových soustav na přijatelnější míru a to skládáním, stáčením, prodlužováním indukčností či trapy. Je samozřejmé, že nikdo nemůže předpokládat, že radikálněji zmenšená směrová anténa bude mít shodné vlastnosti jako anténa s fyzikálně optimálními rozměry. V těchto souvislostech se jedná o zisk, činitel zpětného záření (CZZ), činitel stojatých vln (ČSV) a šířku pásma. Většina minimalizujících pokusů se dělá tak, že více či méně zachovávala na vhodné úrovni jeden ze zmíněných parametrů na úkor zbývajících. Z tohoto hlediska se jeví způsob řešení zmenšené směrové soustavy v následujících rádcích jako poměrně nejvýhodnější.

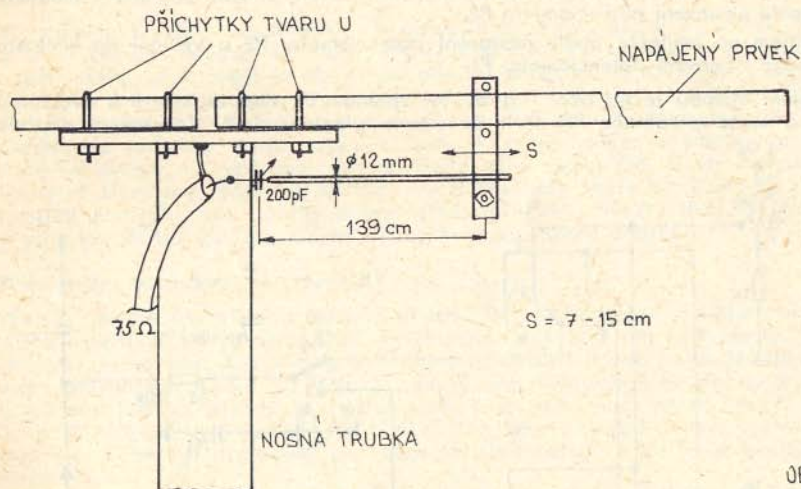
Ti, kteří mají štěstí a mohou si dovolit postavit plnorozměrnou soustavu samozřejmě raději sáhnou po typu HB9CV či tříprvkovém typu Yagi nebo quada, ale pro mnohé z našich amatérů může být dnešní anténní příspěvek podnětem ke splnění jejich snu – vlastní směrové anténě pro KV. Každý, kdo vlastní směrovou anténu méně jistě potvrdí, že jejím hlavním přínosem při přechodu z všesměrových antén, není ani tak zisk směrové antény, ale směrový příjem a v tom je obrovský kvalitativní rozdíl. A teď už zpět k anténní soustavě uvedené v nadpisu článku. Směrová dvouprvková soustava bez nosného ráhna popisovaná v článku není samozřejmě lékem na všechny naznačené problémy, ale její přijatelně kompromisní řešení ji přineslo jistou oblibu u radioamatérů. Soustava produkuje zisk několika dB (asi kolem 2) přes žádané pásmo, její ČSV je nízké asi do hodnoty 2 a vykazuje slušný CZZ, tj. 10 dB a mírně více. K možná nejdůležitějším vlastnostem patří velmi jednoduchá konstrukce s poloměrem otáčení asi 3,6 m, což je o málo více, než má tříprvková anténa pro I. pásmo TV! Elektricky důležité rozměry jsou uvedeny na obr. 1. Směrovka je sestavena z buzeného prvku a direktoru. Pochopitelně, že řešení z aktivního prvku a reflektoru by mohlo přinést o něco větší zisk i CZZ, ale jen nepatrně a v našem případě při malém odstupu prvků je výhodnější kombinace aktivního prvku a direktoru. Tímto způsobem navržená anténa vykazuje zisk o 1 dB menší, ale její CZZ je z hlediska šířky pásma lepší.



Na obr. 1 uvedené rozměry platí pro pásmo 14 MHz, ale je možné je lineárně interpolovat i na ostatní pásma. Rozměry byly získány empiricky po několika úpravách a delším používání u různých radioamatérů a jeví se jako nejlepší komplexní řešení. Protože se u antény projevuje značný stupeň vazby mezi prvky, je jejich délka o něco větší než u dvouprvkové antény klasických rozměrů a uspořádání.

Na obr. 1 není aktivní prvek kreslen jako izolovaný pro napájecí vedení a existují dva rozdílné způsoby jeho napájení. Ten jednodušší je napájení pomocí přizpůsobení gamma – viz obr. 2. Všechny čtyři vnitřní konce trubek z hliníkové slitiny jsou připevněny a tím i vodivě spojeny na střední nosné desce. Paralelně s jednou částí aktivního prvku je vedena tyčka přizpůsobovacího obvodu gamma o průměru 11 mm ve vzdálenosti, která není kritická v rozsahu 80 až 120 mm. Její konec vzdálenější od napáječe je zkratovacím páskem připevněn k napájecímu prvku a druhý konec je upevněn izolovaně do vodotěsné krabičky z plastické hmoty. Pro tu vyhoví elektroinstalační krabice do omítky nebo plastická láhev. V krabičce je proměnný kondenzátor s maximální kapacitou asi 200 pF a krabička je upevněna zdola k nosné desce.

Druhé řešení je náročnější. U něj je nutné upevnit aktivní prvek izolovaně pomocí teflonu či silonu na nosnou desku a prvek je potom napájen impedancí netransformujícím symetizačním obvodem a koaxiálním kabelem s impedancí 50 Ω. Případně lze použít i některé jiné metody pro napájení symetrických antén mnohokrát popsané v různých časopisech a příručkách.



0BR.2

Konstrukční řešení je jednoduché. Čtyři kusy trubek z hliníkové slitiny jsou pomocí příchytek ve tvaru „U“ upevněny k nosné desce, která je přírubou spojena s otočným stožárem. Průměr trubek není kritický a vhodný je mezi 30 až 35 mm. Při menších průměrech lze anténu vyvázat silonovou šňůrou na prádlo nebo pomocí ocelového lanka přerušovaného izolátory. Zbytek prvků od trubek k izolátoru je z drátu. Jako izolátoru je možno opět použít silonové šňůry. Dobře vypnutá a případně vyvážaná anténa je velmi pevná a odolná proti povětrnostním vlivům. Po montáži, pokud možno přímo tam, kde bude anténa používána, je nutné změnou polohy zkratu při současném doladování kondenzátorem nastavit mini-

mální ČSV na středním kmitočtu používaného pásma. Potom už nezbyvá nic jiného než zapnout vysílač a celý systém vyzkoušet.

Specialisté na pásmo 40 m by mohli anténu vyzkoušet i tam. Při výšce 20 m nad zemí a délkách jednotlivých částí kolem 7,5 m by celkové rozměry byly ještě únosné. Všem, kteří budou popsanou anténu provozovat, přeji hodně štěstí a uvitám, nenechají-li si své poznatky jen pro sebe.

OK1AWZ

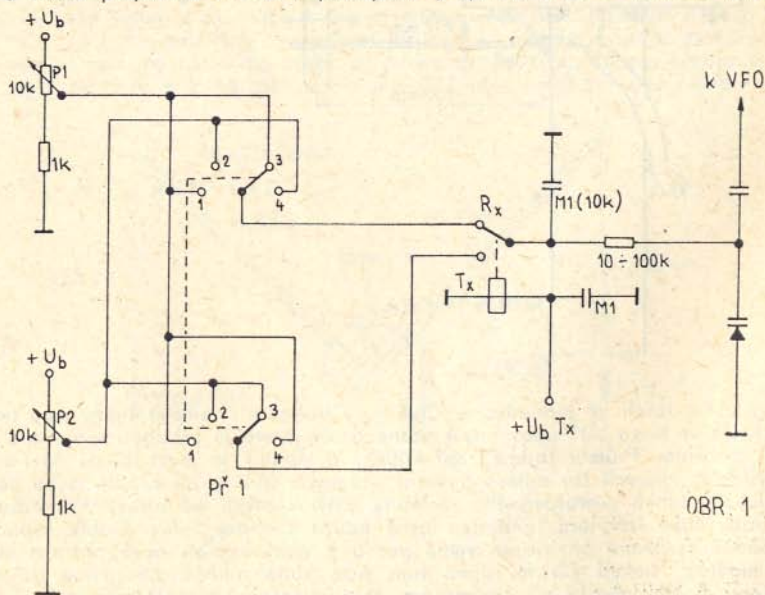
ZE ZAHRANIČNÍCH PUBLIKACÍ – II

VFO se dvojitým ovládním (obr. 1)

V Buletynu PZK č. 4/1979 popsal SP5QU použití varikapu pro ladění kmitočtově proměnného oscilátoru, které umožňuje jednoduchou dodatečnou úpravou jeho lepší využití a to jak v případě, je-li VFO laděno pouze varikapem, tak i pro zapojení zvané RIT (receiver incremental tuning). Úpravu lze využít hlavně při provozu DX nebo v zařízeních s provozem FM a spočívá v tom, že se použije další potenciometr a pomocí relé a přepínače lze pak využívat následující varianty:

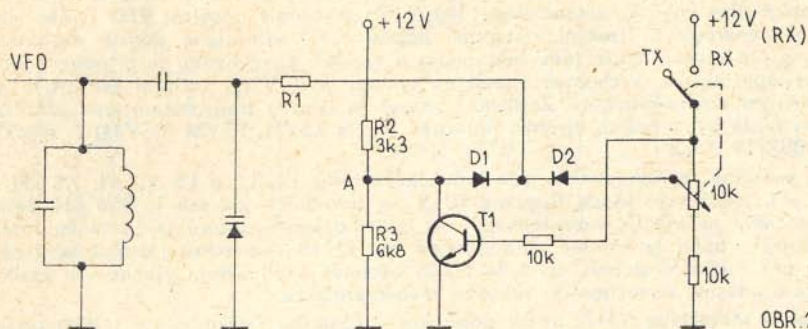
- příjem i vysílání na kmitočtu nastaveném potenciometrem P1,
- příjem i vysílání na kmitočtu nastaveném potenciometrem P2,
- příjem na kmitočtu podle nastavení potenciometru P1 a vysílání na kmitočtu podle nastavení potenciometru P2,
- příjem na kmitočtu podle nastavení potenciometru P2 a vysílání na kmitočtu podle nastavení potenciometru P1.

Zapojení obvodu je na obr. 1 a lze jej zjednodušit, nepoužijeme-li k přepínání relé a místo přepínače P₁ 2×4 použijeme přepínač 1×2. V takovém případě



OBR. 1

však bude možno přijímat i vysílat na stejném kmitočtu podle nastavení potenciometru P1 nebo P2 (první dvě varianty). V obou případech je však třeba opatřit potenciometry stupnicí a samozřejmě je dobře stabilizované napájecí napětí pro varikap s dvou až třístupňovou stabilizací. Druhým požadavkem jsou kvalitní potenciometry zabraňující kmitočtovým skokům a umožňující reprodukovatelnost nastavení.



Obvod RIT bez relé (obr. 2)

Ve stejném časopisu, ze kterého je předešlé zapojení, ale v č. 8/1979, uvedl SP6ECA zapojení obvodu RIT, kde není použito relé. Při vysílání je na varikapu napětí okolo +8 V, které je závislé na poměru odporů v děliči R2/R3 v bodě A. Při příjmu a vypnutém spínači potenciometru 10 kΩ tranzistor T1 a dioda D2 nevede a napětí na varikapu se nemění. Při zapnutí spínače potenciometru je T1 uveden do vodivého stavu, napětí z bodu A je zkratováno a napětí na varikapu je závislé na nastavení potenciometru přes diodu D2. Diody mohou být libovolné křemikové, případně spinací, rovněž tranzistor může být libovolný křemíkový. V originálu jsou použity diody BAY55 (BAP794, 1N151, 1N4154, 1N3604) a tranzistor BC109 (BF520). Odpor R1 má hodnotu řádově desítky kΩ. OK2BUS

Přepínatelné oscilátory pro pásma KV (obr. 3 a 4)

Včetně nutného teoretického úvodu a zhodnocení různých typů oscilátorů popsali W1FB a WA0UZO v časopisu QST 1/1980 třípásmový VFO pro začátečníky, jehož zapojení je na obr. 3 a s dále uvedenými hodnotami cívek a kondenzátorů je určen pro pásma 14, 7 a 3,5 MHz. Je samozřejmé, že úpravou hodnot oscilačního a zpětnovazebního obvodu je možno zvolit jinou kombinaci pásem, např. 1,75; 3,5 a 28 MHz, která odpovídá naší třídě C. Oscilátor s oddělovacím a zesilovacím stupněm může být základem pro libovolný telegrafní vysílač s polovodiči či elektronkami.

Aktivní prvek oscilátoru – palem řízený tranzistor T1 – je dvoupólovým přepínačem připojen k oscilačnímu obvodu a k přepínatelné části zpětnovazebních kapacit (C4, C5 a C6). Dioda D1 slouží ke stabilizaci oscilátoru a omezení harmonických kmitočtů, zatímco dioda D2 pracuje jako spínač, který mění kmitočet oscilátoru v době příjmu. Jiný způsob klíčování by byl nutný, kdyby oscilátor měl být použit v telegrafním transceiveru pro přijímač s přímou přeměnou kmitočtu. Popsaný způsob klíčování je také vhodný k tomu, že oscilátor je trvale zapnut, abychom zabránili krátkodobému tepelnému kmitočtovému posuvu, který by nastal vždy po zapnutí oscilátoru před vysláním. Stisknutím klíče je zkratováno napětí 12 V přes odpor 2k2 na zem, dioda D2 nevede a odpojí kondenzátor C9 od země. Změna kmitočtu na 14 MHz je 100 kHz, na 7 MHz 44 kHz a na 3,5 MHz 67 kHz. Diody

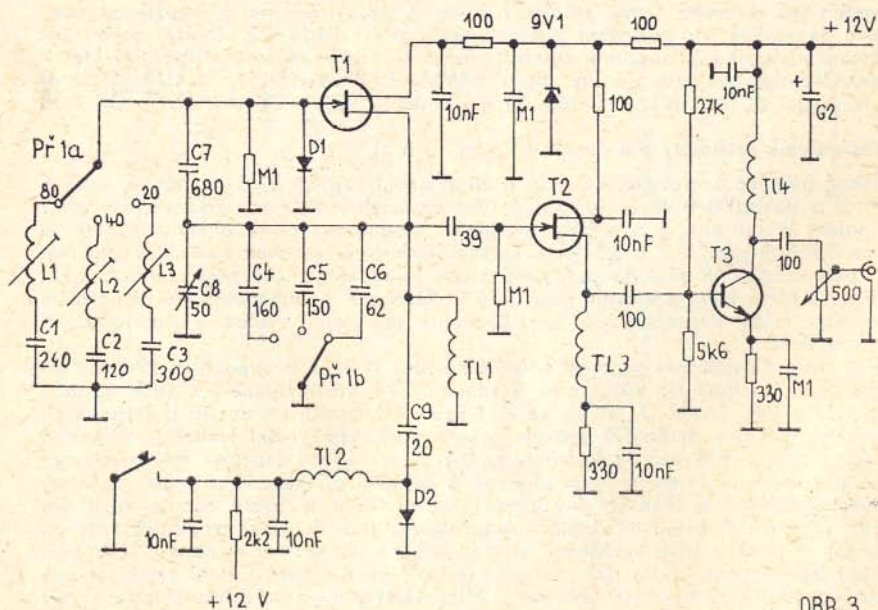
D1 a D2 jsou typu 1N914 a z našich mohou být nahrazeny některou ze spínacích Si např. KA206, 207 a 2Z1–2Z5. Kondenzátory v oscilačním a zpětnovazebním obvodu (C1–C7) jsou styroflexové, C8 je vzduchový. Tranzistor T1 je JFET MPF102 nebo 2N4416 a stejným typem je osazen emitorový sledovač. Tady už náhrada naším typem není možná, ale je nutný stejný typ nebo podobný od jiného výrobce, např. BF245 nebo KP303.

Výstupní zesilovač s tranzistorem T3 je širokopásmový neladěný, z něhož se signál odebírá přes lineární potenciometr 500 Ω. To umožňuje používat VFO i jako signální generátor s řízeným výstupním napětím. Při výhradním použití oscilátoru pouze pro vysílání může trimr odpadnout a vazební kondenzátor je připojen přímo k výstupní sorce. Vrcholové napětí na výstupu je 5 V při zatížení zesilovače již zmíněným potenciometrem. Zesilovací stupeň je osazen tranzistorem typu 2N2222, který může být z našich výrobků nahrazen typem KSY21, KSY34 (BSY34) či polskými BSXP59 a 60.

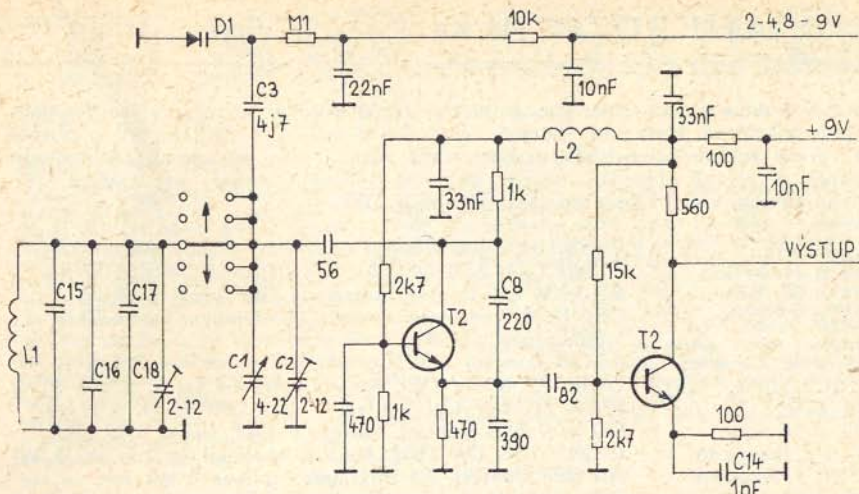
Pro původně určená pásma jsou indukčnosti cívek L1, L2 a L3 30 μH, 7,5 μH a 1,3 μH, indukčnost všech tlumívek TL1–4 na toroidních jádrech je 120 μH. Ještě zdůraznění několika „samozřejmostí“: u ladicího kondenzátoru je uzemněn rotor, napájecí napětí je vhodně stabilizováno bez ohledu na zvláštní stabilizační obvod pro oscilační stupeň, celek je dobře odstíněn před vlivem výkonových zesilovačů a umístěn v mechanicky robustní kovové krabici.

Kolektiv radioklubu Y41ZL začal popisovat v časopisu Funkamateu 1/1980 transceiver „DM3ML-77“, jehož základem je přepínaný proměnný oscilátor s 10 rozsahy. Výstupní kmitočty jednotlivých rozsahů jsou určeny použitým kmitočtem mezifrekvenční části 3,2 MHz. To znamená, že u výsledných kmitočtů transceiveru nad 10 MHz bude oscilátor kmitat na kmitočtu o kmitočet mF nižším a pod 10 MHz na kmitočtu o kmitočet mF vyšším.

Zapojení oscilátoru s oddělovacím stupněm je na obr. 4. Paralelní oscilační obvod je tvořen cívkou L1 a kondenzátory C15 až C17 s různou tepelnou závislostí.



OBŘ 3



OBR. 4

Pro větší stabilitu oscilačního obvodu nejsou v cívkách použita jádra a k nastavení jednotlivých rozsahů slouží trimr C18. Přeladění jednotlivých rozsahů oscilátoru se děje vzduchovým kondenzátorem C1 (4–22 pF), u kterého je rozsah upraven paralelním trimrem C2 (2,5–12,5 pF). Rozladování oscilátoru zajišťuje varikap D1 (BA125/30), u kterého je trvale přiváděné napětí 4,8 V měněno do 2 a do 9 V. Celý oscilátor s tranzistorem T1 (SF137D) kmitá spolehlivě i v rozsahu kmitočtů 1 : 5. Vazební kondenzátor C8 (220 pF) je kompromisní hodnota pro rozsah kmitočtů 5,0 až 26,8 MHz, tj. pro všechna pásma od 1,8 do 28 MHz. Z emitoru oscilačního tranzistoru je odebráno vysokofrekvenční napětí do širokopásmového zesilovače s tranzistorem T2 (SF240). Výstupní napětí je asi 1 V při zatížení výstupu kabelem s kapacitou 15 pF. Kompenzace kmitočtově závislého zesílení tranzistoru T2 je prováděna kondenzátorem C14 (1 nF) paralelně k odporu R10 v emitorovém přívodu. Při napájecím napětí v rozsahu 9 až 10,5 V činí výstupní napětí na nejvyšším rozsahu (pro 28 MHz) 0,7 V a oscilátor spolehlivě kmitá i při přepnutí na nejnižší kmitočty.

Cívky L1 pro jednotlivé rozsahy jsou vinuty na kostičkách K1 nebo M1 (z produkce NDR) bez jader a mají pro jednotlivá pásma (kmitočty oscilátoru) následující provedení: 1,8 MHz (5,0–5,2 MHz) 50 záv. drátem \varnothing 0,15 mm CuS; 3,5 MHz (6,7–7,2 MHz) 37 záv. drátem \varnothing 0,24 mm CuS; 7 MHz (10,2–10,7 MHz) 20 záv. drátem \varnothing 0,4 mm CuS; 14 MHz (10,8–11,15 MHz) 19 záv. drátem \varnothing 0,4 mm CuS; 21 MHz (17,8–18,25) 9 záv. drátem \varnothing 0,85 mm CuS; 28 MHz (24,8–26,8 MHz) 9 záv. drátem \varnothing 1,0 mm CuS; tlumivka L2 má 100 záv. ve třech sekcích drátem 0,15 mm CuL na tělisku M1. Hodnoty kondenzátorů pro jednotlivá pásma jsou: 1,8 MHz C15 – 47 pF, C16 a C17 – 0; 3,5 MHz C15 – 33 pF, C16 – 33 pF, C17 – 0; 7 MHz C15 – 100 pF, C16 – 27 pF, C17 – 0; 14 MHz C15 – 100 pF, C16 – 12 pF, C17 – 0; 21 MHz C15 – 100 pF, C16 – 8 pF, C17 – 100 pF; 28 MHz C15 – 8 pF, C16 – 39 pF, C17 – 0. Je samozřejmé, že všechny údaje o cívkách i kondenzátorech v oscilačních obvodech jednotlivých pásem jsou také ovlivněny celkovým provedením, tj. včetně provedení plošného spoje a typu použitého prepínače rozsahů. Nastavení kmitočtů pro jednotlivá pásma je možné čítačem, vlnoměrem nebo pomocí přijímače s rozsahem kmitočtů do 30 MHz.

–KR–

PRO ZÁJEMCE O QRP NA KV

Téměř během celého roku jsou pořádány různé závody, soutěže či jen termínované příležitosti, které mají pomoci zájemcům o vysílání s QRP na KV a přispět k rozvoji takové činnosti. Proto bych chtěl všem u nás poskytnout přehlednější informace včetně několika noviněk. Jedná se hlavně o závody pro stanice QRP nebo závody, v nichž byly zavedeny kategorie QRP.

- 13. dubna — RSGB Low-Power Contest (3,5 MHz — max. příkon 5 W)
- 10. a 11. května — G-QRP-Club SSB QRP Activity weekend (max. 5 W vf)
- 24. a 25. května — CQ WPX CW Contest, kategorie QRP (max. 5 W vf)
- 21. a 22. června — QRP Field Day organizovaný QRP Amateur Radio Club International v USA
- 19. a 20. srpence — AGCW Summer QRP Contest (příkonové kat. 3,5 a 10 W)
- 2. a 3. srpna — G-QRP-Club CW QRP Activity weekend (max. příkon 5 W)
- 19. října — RSGB 21 MHz CW Contest — kat. QRP (max. 5 W vf)
- 25. a 26. října — CQ WW SSB Contest, kategorie QRP (max. 5 W vf)
- 1. a 2. listopadu — G-QRP-Club CW QRP Activity weekend (příkon do 5 W)
- 1. až 7. listopadu — HA-QRP Contest, 3,5 MHz (max. příkon 5 W)
- 29. a 30. listopadu — CQ WW CW Contest, kategorie QRP (max. 5 W vf)
- 26. až 31. prosince — G-QRP-Club QRP Winter Sports Program (příkon do 5 W)

V případech, kdy jsou uvedené akce organizované G-QRP-Club, platí pro ně následující časový a kmitočtový rozvrh:

0900—1000 GMT	14 MHz	1300—1400 GMT	14 MHz	1730—2000 GMT	21 MHz
1000—1100 GMT	21 MHz	1400—1500 GMT	3,5 MHz	2000—2100 GMT	3,5 MHz
1100—1200 GMT	7 MHz	1500—1600 GMT	7 MHz	2100—2300 GMT	14 MHz
1200—1300 GMT	28 MHz	1600—1730 GMT	28 MHz		

V uvedených případech se nejedná o závod, ale jen o příležitost k navázání oboustranných spojení QRP a splnění podmínek pro některé diplomy například "Worked G-QRP-Club Award" — viz RZ 2/1979, str. 27.

V RZ byly již dříve uvedeny kmitočty pro stanice QRP pracující telegraficky. Protože některé z nich se změnila a navíc byly doplněny kmitočty i pro SSB, uvádím znovu jejich přehled, protože např. při akcích již zmíněného britského klubu QRP se téměř veškerá provozní aktivita odehrává v jejich okolí.

CW: 3560 kHz	21060 kHz	SSB: 3690 kHz	21285 kHz
7030 kHz	28060 kHz	7090 kHz	28885 kHz
14060 kHz		14285 kHz	

Na závěr ještě několik poznámek k populárním závodům QRP Winter (Summer) Contest, které pořádá AGCW:

- ve zmíněných závodech mohou stanice QRP navazovat spojení i se stanicemi, které se závodů nezúčastňují (např. pro získání násobiče), přičemž od takové stanice je nutno přijmout RST;
- v podmínkách pro tyto závody (RZ 11-12/1978) si opravte způsob výpočtu celkového výsledku. Ten se vypočítává na každém pásmu zvlášť (body krát násobiče) a výsledky z jednotlivých pásem se sčítají — vyplatí se tedy pracovat jen na jednom pásmu, zvláště na některém z pásem DX. OK1DKW

PHASE 3 S PŘEDSTIHEM?

Obavy z případného dalšího odkladu startu družice Phase 3 - 03A v důsledku havarijního startu letu L01 rakety Ariane 15. prosince 1979 se ukázaly naštěstí jako liché. Start letu L01 byl úspěšně vykonán o devět dní později – právě na Středý den v 1714 GMT. Během 15 minut a 10 sekund byla vynesena užitečná zářez o hmotnosti 1,6 tuny na parkovací dráhu ve výšce 200 km, z níž byla potom převedena na stacionární dráhu nad rovníkem. Podle zpráv na sklonku února má být let L02 a tedy i vypuštění družice 03A uskutečněno 20. května 1980. Přesnější údaje o startovacím oknu (původně 12 až 17 GMT) nejsou zatím známy, start byl původně plánován na 1700 GMT. Těm, kteří chtějí „být při tom“, lze doporučit během května sledovat sítě AMSAT 14,280 a 21,280 MHz o nedělích v 18 a 19 GMT, v den startu bude síť v provozu určitě celý den. Půjde-li vše podle plánu, pak někdy kolem 10. června začne být v pásmu 145,81 až 145,99 MHz velmi živo, při nejmenším tak, jako na populární „dvacitce“. Poněkud nejistý je údaj o potřebném vyzáření výkonu k úspěšnému provozu. Podle starších pramenů (viz též RZ 1/1980) je to 1 kW ERP, nověji podle cq-DL 1/1980 stačí 100 W ERP, ještě nověji podle G3IOR bude potřeba 500 W ERP. Podle informace F6CCI se předpokládá, že v r. 1984 při jednom z dalších startů rakety Ariane ze základny Kourou ve Francouzské Guyaně bude vynesena na oběžnou dráhu radioamatérská družice se dvěma převaděči na palubě. Jeden bude určen pro převod 145/435 MHz (podobně jako A-0-8/J) a druhý pro převod 433/1260 MHz. Bližší podrobnosti dosud nemáme.

NOVINKY Z PROVOZU

20. února t. r. ve 1317 GMT započal A-0-8 svůj jubilejní 10 000. oběh. Zajímavé je, že v poslední době bývá převaděč J zapnutý i během týdne a to dokonce paralelně s módem A, což způsobuje trochu zmatku. Výběr stanic na módu J je malý, jde většinou o stanice z DL, I, LA, PA, G a OK. Za to na módu A A-0-7 i A-0-8 je stále co dělat a stále přibývají nové a nové stanice. OK3AU uvádí např. přes 50 nových stanic v období od 1. do 20. února. Ondřej opět několikrát poslouchal „CQ“ japonských stanic a také kalifornskou stanici N6DD. Na módu A se také objevila nová československá stanice OK2BRZ.

K PREDIKCÍM

Při posuzování správnosti predikovaných oběhů žádáme znovu čtenáře a především uživatele o jistou dávku shovívavosti. Referenční oběhy je nutno počítat na 70 až 100 dní dopředu (tj. více než 1000 oběhů) a to při nejistých a nestálých parametrech především A-C-8 nutně vede k minutovým chybám. Potiže vznikají tím, že v nynějším období maxima sluneční činnosti vane silný sluneční vítr, který svým tlakem snižuje výšku dráhy a oběžné doby se neustále zkracují. Je to stejná příčina, která způsobila pád kosmické stanice Skylab v minulém roce. Tak se stalo, že oficiální kalendář AMSAT z října 1979 byl ihned po vydání stažen a nahrazen novelizovaným, ale ani ten již dnes nesouhlasí se skutečností. Solidnější údaje lze získat z bulletinů stanice W1AW, nejlépe pak je ještě údaje ověřit a zprávnit vlastním pozorováním AOS a LOS. K tomu se hodí především nadhlavníkové přelety a pokud možno mód B a J, aby se vyloučil vliv ionosférických anomálií. V tabulkách predikcí uvádíme poprvé novou zkratku EQX (equator crossing) = křížení rovníku (vzestupně).

REFERENČNÍ OBĚHY NA SOBOTY V KVĚTNU 1980

Datum	A-0-7 EQX			A-0-8 EQX		
	Oběh	GMT	°W	Oběh	GMT	°W
3. 5.	24997	0015	74	11011	0032	60
10. 5.	25085	0050	82	11109	0107	69
17. 5.	25173	0125	91	11207	0142	78
24. 5.	25260	0005	71	11304	0035	61
31. 5.	25348	0040	80	11402	0110	71

OK1BMW

KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLNŇNÝCH ZÁVODECH — není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak — PLATÍ TATO PRAVIDLA:

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všerpásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný kód: na FONE pětímístný - report RS a poradové číslo spojení, na CW šestímístný - RST a poradové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje „001“, v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na pásmo a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Země se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo alespon podle jejich vzoru); u všerpásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem a podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samostatně hodnocené části na adresu: Ústřední radicklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání vyhodnocovateli závodu.

-- Poznámka: Pod pojmem „FONE“ se rozumí všechny povolené druhy radio-telefonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

CQ-M 1980

Závod probíhá od 2100 GMT 10. května do 2100 GMT 11. května 1980 v pásmech KV od 3,5 do 28 MHz a jako další doplňkové pásmo jsou považována spojení přes družice RS a OSCAR s převodem kmitočtů 145/28 MHz. Provoz: A1 a A3j, nejsou dovolena spojení cross-mode. Výzva: CQ M. Podle doporučení I. oblasti IARU se nesoutěží v podpásmech pro běžný provoz DX. Kód: RS nebo RST a poradové číslo spojení, sovětské stanice vysílají report a číslo oblasti. Bodování: spojení se stanicí stejného kontinentu 1 bod, spojení se stanicí DX 3 body; RP počítají 1 bod při přijetí reportu od jedné z pracujících stanic, 3 body při zaznamenání kódu od obou spolupracujících stanic. Násobitelé: počítá se každá

země nebo teritorium podle seznamu pro diplom R-150-C na každém pásmu zvlášť. Spojení s ČSSR se bodově nehodnotí, ale je započítatelné do násobičů. Každá stanice je platná jednou na každém pásmu bez ohledu na druh provozu. Kategorie: 1 operátor - 1 pásmo, 1 operátor - všechna pásmo, více operátorů - 1 vysílač - všechna pásmo, RP. Celkový výsledek je dán součtem bodů za spojení ze všech pásem vynásobením součtem násobičů ze všech pásem. Kromě obvyklých odměn pro nejlepší stanice lze za spojení v závodech současně s deníkem požádat o diplomy: R-150-S, R-100-U, R-15-R, R-10-R a R-6-K bez nutnosti příložených QSL. Soutěžní deníky musí být odeslány před 1. červencem 1980 na adresu: CQ-M, post box 88, Moskva, SSSR RZ

KALENDÁŘ MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV — časy jsou v GMT

Helvetia Contest	26. 4. 1500 — 27. 4. 1500
World Telecommunication Day — FONE	10. 5. 0000 — 11. 5. 2400
CQ—M	10. 5. 2100 — 11. 5. 2100
WAB Contest (HF CW)	11. 5. 0900 — 11. 5. 2100
World Telecommunication Day — CW	17. 5. 0000 — 18. 5. 2400
Common Market DX Contest — CW	17. 5. 0600 — 17. 5. 2400
Common Market DX Contest — FONE	18. 5. 0600 — 18. 5. 2400
CQ WW CW WPX Contest	24. 5. 0000 — 25. 5. 2400
Europa-Field-Day — CW	7. 6. 1700 — 8. 6. 1700
All Asian DX Contest — FONE	21. 6. 0000 — 22. 6. 2400
WAB Contest (LF FONE)	22. 6. 0900 — 22. 6. 2200
Summer 1,8 MHz Contest RSGB	28. 6. 2100 — 29. 6. 0200



Zatím poslední expedice na Abu Ail se zúčastnili I2CMB, JZ8AZ, DJ9ZB, OE6EEG a I2FGP, kteří během tří a půl dne navázal 7500 spojení SSB a 4500 spojení CW. Náš snímek zachycuje Franka DJ9ZB doma u jeho zařízení měsíc před expedicí, kdy ho navštívil John W6RTN.

OK DX CONTEST 1979

1 operátor – všechna pásma:

UP2BAT	98189	UQ2PQ	96145	UQ2GFN	91726	HA4XX	88373	OK3ZWA	86177
--------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	--------	-------

1 operátor – 1,8 MHz:

SP7ICE	1105	SP5IXI	756	UT5DL	486	SP9EPY	381	YU2RLP	324
--------	------	--------	-----	-------	-----	--------	-----	--------	-----

1 operátor – 3,5 MHz:

LZ2PP	11055	DL7ZN	4862	LZ1NJ	4048	OK3OM	4020	UP2BDW	3640
-------	-------	-------	------	-------	------	-------	------	--------	------

1 operátor – 7 MHz:

LZ1SS	11723	UA6AKK	10098	LZ1FI	7632	UA3AGL	7408	HA0MK	7238
-------	-------	--------	-------	-------	------	--------	------	-------	------

1 operátor – 14 MHz:

UA9ADI	25818	UA9OFU	20982	SM2DQS	20460	LZ2LZ	20150	UA3TDK	19872
--------	-------	--------	-------	--------	-------	-------	-------	--------	-------

1 operátor – 21 MHz:

SM2HZQ	15554	LZ2UU	11736	UA3DFK	10811	UL7PA	6560	OK1HA	5016
--------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	------	-------	------

1 operátor – 28 MHz:

OK2RZ	48716	VP2SE	24288	RB5IOV	13432	UP2PAD	12270	YU2CCB	9703
-------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	------

Více operátorů – všechna pásma:

HG6V	188736	U0Y	158156	UK4WAB	151305	HA5KFL	132260	OK3KAG	121176
------	--------	-----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Československé stanice – 1 operátor, všechna pásma:

OK3ZWA	86177	OK1KZ	14045	OK1MAA	4864	OK1AVG	2340	OK1XR	759
OK2BEW	55675	OK2UA	12628	OK2PBG	4760	OK1AHQ	2325	OK2QX	544
OK3UQ	52984	OK3YX	9900	OK3EA	4704	OK1FCA	2288	OK2SWD	512
OK2ABU	31806	OK2LN	9024	OK1DMJ	4698	OK2PDD	1640	OK3ZFB	469
OK2BUH	24320	OK3YCA	8800	OK1MKU	3886	OK3CWA	1300	OK1AEH	450
OK1IQ	22074	OK2JK	8512	OK1XG	3348	OK3LU	1071	OK2PAT	444
OK2YN	21465	OK3BA	8316	OK1DIE	3078	OK1OA	1020	OK1AMR	408
OK3IF	21054	OK1PDQ	8160	OK2BKH	3040	OK2SW	918	OK1DGE	408
OK3CEE	18840	OK1DC	8094	OK1MIZ	3025	OK3YBZ	860	OK3DG	368
OK3CAU	18718	OK2SOD	6902	OK1HBD	2990	OK1NH	832	OK1DKW	264
OK1MAW	18619	OK3CAR	6314	OK1DEH	2944	OK1MZO	828	OK1DKS	144
OK1JT	16752	OK1DKR	5200	OK1GP	2900	OK1VE	810	OK1ADM	70
OK1MAS	16473	OK2BBI	4920	OK3CDN	2412	OK1MHI	790	OK2KR	63

Československé stanice – 1 operátor, 1,8 MHz:

OL1AVB	240	OK1DWP	104	OK1DWC	60	OL5BAH	48	OL8CGS	30
OL8CLL	148	OK1DKZ	80	OK1DOT	60	OK2BHV	45	OL1AUX	30
OL6AUL	124	OL8CIR	72	OK1DIJ	54	OL3AXS	39	OK2BHW	3
OK1DPM	114								

Československé stanice – 1 operátor, 3,5 MHz:

OK3OM	4020	OK2SBJ	625	OK1DEB	364	OK2BTC	141	OK2BSN	44
OK1DRY	1608	OK2BQB	605	OK1MNV	360	OK3YAV	141	OK3ZAR	42
OK2HI	1432	OK3ZAX	605	OK1DA	276	OK3CME	126	OK1AGS	42
OK2BEJ	1376	OK1DEC	500	OK2BRJ	272	OK1AJJ	102	OK3COK	40
OK2BHT	1099	OK2BRE	460	OK3CXW	270	OK1MKI	88	OK2BQA	30
OK2YDJ	1014	OK1AWF	448	OK1ARD	216	OK2PBA	88	OK2BBP	28
OK1AJN	950	OK1DDO	424	OK3TBG	215	OK2PEX	56	OK1DLK	24
OK3COO	798	OK1FAI	410	OK2BBS	204	OK3CAJ	56	OK1DDA	6
OK3YCY	765	OK2BUS	368						

Československé stanice – 1 operátor, 7 MHz:

OK2BFN	6707	OK3CKA	2574	OK2PFB	1910	OK1APV	1330	OK3TEG	480
OK3CED	5049	OK1FIM	2464	OK1WV	1573	OK3TAY	1230	OK1MX	300
OK2BKV	3080	OK1XJ	2244	OK1PH	1400	OK3CGW	833	OK1HCG	66

Československé stanice – 1 operátor, 14 MHz:

OK1AMI	13630	OK1AZI	3114	OK1FRJ	1596	OK2TBC	770	OK1ARH	400
OK1FV	12450	OK1AOZ	2864	OK1MBZ	1190	OK1AXB	770	OK1PFJ	387
OK1IBP	7752	OK2SLL	2538	OK1AII	1065	OK1AOU	754	OK3YK	342
OK1AAW	4050	OK3CLA	2424	OK2SMO	913	OK1ZY	689	OK2BJU	225
OK1JVQ	3560	OK1AJY	2130	OK2BGL	840	OK25GW	480	OK1AUP	138
OK1MIU	3186	OK2BNX	1833	OK3TCK	792	OK1ABF	418	OK1AWH	52
OK1MMK	3160								

Československé stanice – 1 operátor, 21 MHz:

OK1HA	5016	OK1AVD	2780	OK1ATZ	1992	OK1DAU	1575	OK2XA	168
OK2BBB	3795	OK1ALG	2280	OK1HCH	1616	OK1JCH	660	OK1ASQ	28
OK1FNK	3718	OK1JHR	2240						

Československé stanice – 1 operátor, 28 MHz:

OK2RZ	48716	OK2BJR	3696	OK1MWN	1394	OK3CO	832	OK3TOA	140
OK1AKD	8580	OK1TW	4557	OK1QH	1120	OK25PS	828	OK2BBJ	136
OK1MG	5786	OK1MPP	2208	OK3EE	1065	OK1OZ	639	OK2BEC	80
OK2BTI	5360	OK1ASG	2040	OK1AYX	902	OK1AYQ	572	OK1JGM	76
OK2BKR	5056	OK1MSP	1960	OK2BJT	867	OK3AS	144	OK1FF	1

Československé stanice – více operátorů, všechna pásma:

OK3KAG	121176	OK2KFU	17641	OK1KITW	6723	OK1KKP	2346	OK2KTB	832
OK3KKF	99138	OK1KWP	16680	OK3KEU	5910	OK2KVI	2346	OK1KIR	630
OK1KSO	96234	OK1KHK	17169	OK2KTE	5880	OK1KPL	2277	OK2KGU	600
OK3VSZ	86569	OK3KTD	15525	OK2KRT	5850	OK2KQG	2231	OK1KIX	585
OK2KZR	85457	OK3KEE	15369	OK2RAB	5796	OK3KLM	2088	OK2KZC	546
OK1KCU	73062	OK1KPU	15216	OK1KCP	5655	OK2KHS	1918	OK2KJU	528
OK3KAP	65268	OK1KSH	14444	OK2KLN	5642	OK2KCC	1904	OK2KYD	527
OK3KVL	59600	OK1KWN	13616	OK1ONI	4975	OK3RXA	1872	OK3RRA	456
OK2UAS	59150	OK1KOK	13072	OK3RRE	4968	OK2KNP	1818	OK1KLO	429
OK1KY5	47953	OK3KYR	12274	OK1KPA	4884	OK3RMW	1680	OK3KWO	406
OK2KOO	47112	OK1ONA	11914	OK1OVP	4470	OK2KPS	1672	OK1KBL	280
OK1KQJ	43882	OK1KPZ	11214	OK3KXI	4400	OK3KKQ	1666	OK1KQH	248
OK1KNC	41322	OK3KJF	11191	OK3RWB	4284	OK1KGA	1664	OK2KFR	275
OK2KMR	40326	OK1KPP	10298	OK3KBM	3749	OK2SV5	1536	OK1KKU	213
OK3KWK	30624	OK1KZE	10032	OK3KYG	3276	OK1ORA	1305	OK3KXC	200
OK3KEG	30267	OK1KZQ	9384	OK2KET	3164	OK1KQP	1288	OK3RRF	188
OK3RKA	26649	OK1KUR	9348	OK1OPT	3078	OK2KWI	1276	OK3KXM	182
OK1KCI	24453	OK1KQT	8729	OK2KEA	2907	OK1KJP	1104	OK1KBW	88
OK3KDY	22082	OK1KXL	8613	OK1KRZ	2688	OK1KUH	1095	OK3KHO	46
OK2KQO	21840	OK1KLV	8610	OK3KGG	2480	OK1KUO	1000	OK1KHB	39
OK1KRY	20237	OK2KOD	7200	OK3KDX	2415	OK1KLH	994	OK1ONC	26
OK3RJB	18338	OK3KXR	6860	OK3KUN	2352	OK2KCE	920	OK3KXD	18

Československé stanice – RP:

OK1-6701	120786	OK3-17588	24592	OK3-915	5247	OK3-9991	1432
OK1-19973	113190	OK3-26694	15200	OK2-18747	2700	OK1-22172	1430
OK1-11861	55692	OK1-20991	6160	OK1-21778	1920	OK3-27106	777
OK2-4857	40736	OK1-20530	5304	OK2-18895	1469	OK1-20790	324

Diskvalifikované stanice pro deníky bez čestného prohlášení: OK1OFK, OK1KRQ, OK2BMA, OK2BNK, OK2KRR, OK3CFP a OK3KFF.

Deník neposlaly stanice: OK1KSD, OK3TFM a OK3YEC.

Deníky k hodnocení ve XXIII. závodů OK DX Contest poslalo celkem 916 stanic ze 46 zemí. Hodnocených bylo 841 stanic, 10 stanic bylo diskvalifikováno a 65 poslalo svůj deník pro kontrolu. Z našich stanic poslalo deník celkem 339 stanic včetně RP, z nich je hodnocených 316, 16 RP a 7 stanic bylo diskvalifikováno. Závod měl velmi dobrou úroveň a podmínky šíření zvláště na vyšších pásmech byly velmi dobré, o čem svědčí i jednotlivé výsledky našich i zahraničních stanic.

Několik poznámek z deníků: DL1TH — mnoho díky za pěkný závod a srdečný dík za pěkný diplom z roku 1978; EA3AVV — díky za pěkný závod, prvně jsem se ho zúčastnil a doufám, že se zúčastním i příští rok a že i výsledek bude lepší; EA8QE — přes těžkosti s anténou jsem se zúčastnil rád, děkuji za pěkný i vkusný diplom z roku 1978 a doufám na slyšenou v příštím roce; HA3GA — výborné podmínky v pásmu 28 MHz a velké množství soutěžících stanic, děkuji přátelé a doufám opět na slyšenou; I1VXJ — dobré podmínky šíření během

závodu a organizátorům přeji úspěch i v dalších ročnících; JG3IUA — děkuji za pěkný závod, podmínky v pásmu 28 MHz byly v JA velmi dobré; OH7NW — díky za výborný závod; OZ1BII — na slyšenou v příštím ročníku, přátelé; PY1BOA — jsem velmi spokojený, že jsem se mohl zúčastnit závodu, protože je to pěkný závod; DA1MV — prvně jsem se s přáteli zúčastnil tohoto závodu pod značkou DA2CF a byli jsme velmi spokojeni; SM2DQS — přeji vše nejlepší všem OK OM s v roce 1980 a věřím na slyšenou v dalším ročníku; PA0DIN — děkuji za výsledky z roku 1978, velmi dobrý závod 1979 a na slyšenou v následujícím ročníku; PA3ABA — dobrá aktivita stanic z W a VE v pásmu 28 MHz; PA0TA — opět velmi dobrý závod a moc děkuji; UQ2PQ — děkuji za pěkný závod; W3GTN — věřím, že v roce 1980 se znovu střetnu s dobrou aktivitou československých stanic ve vašem pěkném závodě; N1RI — dobrý závod, v příštím ročníku opět na slyšenou; YU1NZW — opět velmi dobrý závod a velká aktivita československých stanic. Tolik z poznámek soutěžících.

Všichni jsou už nyní zváni do letošního ročníku závodu, který bude již XXIV. a uskuteční se dne 9. listopadu 1980 a už teď je vhodné začít s přípravou na něj. Ještě na závěr tabulku nejlepších výsledků v jednotlivých kategoriích, které byly dosaženy v dlouhodobé tabulce, tj. „rekordní“ listině OK DX Contestu:

1 operátor — všechna pásma OK3ZWA 86 177 bodů — 1979
 1 operátor — 1,8 MHz OK2BGW/p 305 bodů — 1977
 1 operátor — 3,5 MHz OK3OM 5746 bodů — 1978
 1 operátor — 7 MHz OK2BOB 6840 bodů — 1970
 1 operátor — 14 MHz OK1AMI 13 630 bodů — 1979
 1 operátor — 21 MHz OK1TA 9775 bodů — 1978
 1 operátor — 28 MHz OK2RZ 48 716 bodů — 1979
 více operátorů — všechna pásma OK3KAG 121 176 bodů — 1979
 posluchači OK1-6701 120 786 bodů — 1979

Rok 1979 znamenal v pěti kategoriích změnu nejlepšího výsledku, který dosáhly naše stanice. Kdy dojde ke změně v kategorii 7 MHz? Není už od roku 1970 dost dlouho? OK1IK

SP DX CONTEST 1979

V telegrafní části mezi deseti nejlepšími jednotlivci v pásmu 3,5 MHz dosáhla nejlepšího výsledku stanice UC2ABT 36 168 bodů a 6. místo obsadila stanice OK2SMO s 30 186 body. V části SSB byl nejlepším jednotlivcem na všech pásmech UA3QDW s 41 151 body a 7. nejlepší výsledek zaznamenala stanice OK2JK s 26 760 body; v kategorii jednotlivců na 3,5 MHz byl nejlepší DM4WFF s 28 080 body před OK1AWQ s 27 060 body, 4. OK2BTI 22 188 b. a 9. OK2BQL 13 553 bodů. V ostatních soutěžních kategoriích nejsou naše stanice uváděny mezi nejlepšími desítkami.

1 operátor — všechna pásma — CW:
 OK2PEG 34959 OK1PH 15015 OK1AHQ 9999 OK3BA 6642 OK1XM 2692
 OK2LN 19680

1 operátor — 3,5 MHz — CW:
 OK2SMO 30186 OK3TEG 12636 OK1TJ 9975 OK2BRE 7560 OK1MHI 4455
 OK1DAM 19152 OK2BVE 10692 OK1AZR 9696 OK2BTC 6975 OK1DDO 2961
 OK2SBV 14040 OK1DEY 10434 OK1MAW 8670 OK1MAA 6006 OK1MNV 1536
 OK2BUD 13716 OK1DCN 10302 OK1DRY 8352 OK2SGY 4785 OK3CAE 862
 OK3YCV 13230 OK3ZFB 9768 OK3CDN 8160 OK2BEW 4779

1 operátor — 7 MHz — CW:
 OK1KZ 4500 OK3TRI 4448 OK1AYQ 1377 OK1DCP 429

1 operátor — 21 MHz — CW:
 OK3CPY 2640 OK1ATZ 48

1 operátor — 28 MHz — CW:
 OK2BTI 72

Více operátorů – všechna pásma – CW:

OK2KMR	49545	OK3RRR	16092	OK3KLM	6300	OK2KTK	3366	OK1KTW	1248
OK1KPZ	30996	OK1KOK	15096	OK2KCE	5772	OK2KQO	2916	OK1OXP	1092
OK3KEU	25953	OK3RRE	13068	OK1KNA	4200	OK2KOL	2508	OK1KUO	990
OK3KAG	20007	OK2KWC	8736	OK2KHS	3960	OK1KCF	1767	OK3KFO	180
OK3KWO	16770								

1 operátor – všechna pásma – SSB:

OK2JK	26760	OK3YK	23436	OK1DKS	5994				
-------	-------	-------	-------	--------	------	--	--	--	--

1 operátor – 3,5 MHz – SSB:

OK1AWQ	27060	OK1DAM	12180	OK2HI	6138	OK3CFS	4788	OK1DCN	2540
OK2BTI	22188	OK1AGN	7917	OK2PEG	6132	OK1MAW	3933	OK1FSM	2640
OK2BQL	13650	OK3CAJ	6318	OK1XG	6100				

1 operátor – 7 MHz – SSB:

OK1KZ	1620								
-------	------	--	--	--	--	--	--	--	--

Více operátorů – všechna pásma – SSB:

OK1KUO	17199	OK1ONI	12800	OK3KFO	5022	OK3KKF	1620	OK1KOK	1056
OK1KTW	13668	OK1KIR	5208	OK1KHA	4454	OK2KVI	1620	OK1KPZ	1050

Posluchači – CW:

1. UA9-084-200	69120	50. OK3-26327	4372	64. OK1-19973	1089				
----------------	-------	---------------	------	---------------	------	--	--	--	--

Posluchači – SSB:

1. HE9OZH	65720	43. OK3-27106	3321						
-----------	-------	---------------	------	--	--	--	--	--	--

Deníky pro kontrolu: OK1KIX, OK3KXM, OK1AVE

RZ

OK MARATON 1979

Kolektivní stanice – prosinec:

OK3KKF	2768	OK3RJS	845	OK2KQG	568	OK1KSH	427	OK2KFU	393
OK3KJF	2123	OK3RRF	629	OK1KHI	559	OK1OFK	420	OK1OFA	391
OK1ONC	1461	OK1KCF	604	OK3KME	551	OK2KGV	400	OK1ONI	368

Celkem hodnoceno 42 stanic.

Posluchači – prosinec:

OK1-17963	3549	OK1-21950	1291	OK1-21894	1126	OK1-21523	615
OK1-21629	1520	OK1-20991	1244	OK3-9991	942	OK2-4857	526
OK1-19973	1314	OK3-27106	1186	OK2-21626	693	OK2-18248	492

Celkem hodnoceno 59 stanic.

Kolektivní stanice – celkové výsledky:

OK3KKF	21777	OK1KQJ	10684	OK1KSH	7756	OK3RMW	7221	OK1KPZ	5023
OK2KZR	20181	OK2KTE	10287	OK3KTY	7749	OK1OFK	6637	OK1KOK	4635
OK3KJF	15322	OK1KNC	8242	OK1ONC	7247	OK2KQG	5514	OK1OPT	4623

Celkem hodnoceno 80 stanic.

Posluchači – celkové výsledky:

OK1-19973	50596	OK1-20991	15628	OK3-9991	8848	OK1-20864	5770
OK1-1957	38076	OK3-17588	10922	OK3-27106	6941	OK1-20759	5768
OK1-17963	18300	OK1-21629	10170	OK2-21626	5802	OK2-18747	5626

Celkem hodnoceno 143 stanic.

OK2KMB

OK MARATON 1980

Kolektivní stanice – leden:

OK1KNC	2067	OK3KEU	1191	OK3KXC	644	OK3RRF	546	OK1KCF	472
OK1KSH	1268	OK3KKF	849	OK2KTE	592	OK1KPP	491	OK1OPT	450
OK3KYR	1234	OK3KJF	785	OK1KTW	581	OK2KFU	480	OK1ONC	426

Celkem hodnoceno 34 stanic.

Posluchači – leden:

OK1-19973	3354	OK3-26830	1370	OK2-18248	789	OK2-15401	533
OK1-21629	2310	OK3-17588	1186	OK2-20282	735	OK1-20759	528
OK1-20991	1818	OK3-9991	1152	OK3-27009	567	OK3-27269	511

Celkem hodnoceno 31 stanic.

Posluchači do 18 roků — leden:

OK1-21894	1484	OK1-21895	626	OK1-20938	370	OK2-21679	192
OK2-21354	1336	OK1-21523	602	OK1-21447	279	OK1-21620	153
OK1-22172	1120	OK1-21521	372	OK2-21864	232	OK1-21940	141

Celkem hodnoceno 16 stanic.

OK2KMB

TEST 160

7. 1. 1980:

OL6AUL	45	OK1JEN	39	OL3AXS	31	OL6BAT	27	OL2AXW	18
OK1KLX	44	OK1DFP	33	OK3KTY	30	OK1DKH	18	OL7BAU	18
OK2PAW	42	OK1KTW	31	OK1OPT	29				

Menej ako 3 QSO: OK3KYG, OL8CGI; denník neposlali: OK1AXD, OK1DKZ.

18. 1. 1980:

OK1OPT	49	OK3KAP	43	OL5AXU	40	OL1AYV	31	OK1KBL	12
OL6AUL	48	OK1KTW	42	OK3KTY	36	OL8CNF	29	OK2DGG	11
OL8CJO	47	OK2PAW	40	OK1KZD	31	OK1DKH	20	OL1AZM	11
OK2KLD	43								

Denník neposlal: OL8CMY.

OL8CGI



PROVCZNI AKTIV

12. kolo 1979 — stálé QTH:

OK1KRQ	1560	OK1DJM	378	OK2BFI	230	OK1DLG	115	OK2OR	88
OK1MBS	1428	OK2VKF	360	OK2SSO	220	OK2BKA	112	OK1GP	72
OK1ATQ	860	OK2SUP	320	OK1HAG	210	OK2KOG	108	OK2VMT	62
OK2KWS	623	OK2VLQ	265	OK1KSH	172	OK1VOF	104	OK2BSO	40
OK2RGC	612	OK2SLB	256	OK2KTK	156	OK2KTE	100	OK1KQI	30
OK1KHK	560	OK2VIR	236	OK2VLT	156	OK2SKO	96	OK1DKX	6
OK2TU	414	OK1ASL	234	OK2VNR	129				

12. kolo 1979 — prechodné QTH:

OK1DIG	3034	OK2KEA	520	OK2BRB	402	OK2BUS	136	OK2VMO	50
OK2VMD	803	OK2KYC	438	OK1KIV	255	OL7BAC	52	OK1ALV	48

Celkové výsledky 1979 — stálé QTH:

OK3KMY	13989	OK1MBS	3309	OK3CFN	1178	OK1VLE	444	OK2BMU	198
OK1KRQ	13719	OK2RGC	3251	OK2VLT	1086	OK1ORA	404	OK1DIY	175
OK1KKD	12844	OK1VKV	3146	OK1KSH	1074	OK1AAZ	371	OK2WCK	168
OK2LG	9294	OK2VKF	3059	OK2KTK	1058	OK1XN	364	OK2BRB	160
OK1OA	8650	OK2KOG	2275	OK2BSO	969	OK2VNR	343	OK2VMT	152
OK2TU	6556	OK2VLF	1954	OK1AHI	918	OK2GY	342	OK2BSY	140
OK1ATQ	6383	OK2BKA	1940	OK1ACF	904	OK1GP	332	OK2BJW	135
OK1HAG	5955	OK1VLG	1897	OK1KZE	782	OK1KRZ	332	OK2SPS	124
OK2SUP	5613	OK1VZR	1751	OK1DCK	772	OK1MUO	330	OK1KQI	118
OK1KHK	5359	OL6BAB	1575	OK2SSO	750	OK2VVB	309	OK1DLG	115
OK1DJM	5023	OK1FBX	1569	OK1DOM	740	OK1KTW	306	OK1KPP	100
OK2BFI	4922	OK2VMD	1432	OK2BDS	666	OK2AQK	276	OK1VUX	81
OK2KRT	4779	OK1ASL	1401	OK3KTR	660	OK1VOF	263	OK1ARH	81
OK1DCI	3935	OK1DKS	1378	OK2SAW	624	OK1DEU	258	OK1VLH	78
OK2SLB	3849	OK1KRQ	1333	OK2KWS	623	OK2SKO	234	OK2BLS	72
OK2BME	3816	OK2VIR	1267	OK2PGM	548	OK2KJT	208	OK2BLH	13
OK2KTE	3695	OK2STK	1220	OK2OR	478	OK1KIR	200	OK1DKX	6
OK2VLQ	3534								

Celkové výsledky 1979 — přechodné QTH:

OK1KKH	31053	OK2KCE	3484	OK1FBX	1382	OK1KIR	678	OK1ALV	253
OK1DIG	29589	OK2KGP	3289	OK1VRA	1250	OK1LD	568	OK1DKS	245
OK1AXH	18480	OK2KYC	3299	OK2KUI	1235	OK2KTK	456	OK1AAZ	198
OK1IDK	9236	OK2KTE	3252	OK2BUS	1054	OK1AYX	448	OK1DJM	132
OK2KEA	8048	OK2SSO	2916	OK2AQK	990	OK1DCK	312	OK1VBN	130
OK1KCU	7384	OK2VMD	2802	OK2KNP	990	OK2KHF	308	OK2BUP	123
OK1KSH	6889	OK1VZR	2523	OK1KCI	927	OK2VNE	291	OK2VMO	119
OK2KMB	6635	OK1KZJ	2239	OK2KLN	860	OL2AXP	273	OK2VMU	111
OK2KWS	6136	OK2BRB	2192	OK1WFO	820	OK2BLH	270	OK1KJB	108
OK1ORA	4861	OK2KRT	1925	OK1KPB	800	OK2PGJ	260	OK1KZS	57
OK2WIL	4716	OL8RH	1887	OK2BFI	786	OK1KIV	255	OL7BAC	52
OK2BUG	4443	OK2VVB	1734	OK1KHK	761				

1. kolo 1980 — stálé QTH:

OK1MBS	2752	OK1DJM	830	OK2VKF	531	OK2BAR	285	OK1FBX	132
OK3KMY	2016	OK2SUP	808	OK2KQQ	504	OK1KTW	285	OK2BUS	111
OK1OA	1932	OK2KRT	763	OK3CFN	496	OK2VLT	260	OK2VNR	111
OK2BFH	1430	OK2BME	672	OK1VZR	462	OK1KRZ	255	OK1JZS	93
OK1DMX	1090	OK2BFI	623	OK1KSH	456	OK2BKA	196	OK2OR	74
OK1ATQ	1089	OK2TU	616	OK2KOG	360	OK2SKO	160	OK3TAF	66
OK1DIG	910	OK2TGC	612	OK2GY	335	OK1VLG	148		

1. kolo 1980 — přechodné QTH:

OK1ASU	1280	OK2BUG	856	OK1DKX	528	OK1VBN	200	OK1KOK	188
OK2SSO	1044	OK2KWS	693	OK2KYC	474	OK2KGV	200	OK2VMO	105
OK1KKL	1017	OK2KLN	560	OK2BRB	410	OK2VMU	192	OK1KCU	70
OK1KRG	880	OK1KPB	536	OK1ALV	365				

Nehodnocena stanice OK1KQY — špatně vypočtený výsledek.

OK1MG

II. SUBREGIONÁLNÍ ZÁVOD 1980

Závod se koná od 1600 GMT dne 3. května do 1600 GMT 4. května 1980. Kategorie: I. — 145 MHz stálé QTH; II. — 145 MHz přechodné QTH; III. — 433 MHz stálé QTH; IV. — 433 MHz přechodné QTH; V. — 1296 MHz stálé QTH; VI. — 1296 MHz přechodné QTH. Pro-

voz: A1, A3, A3j a F3. Kód sestává z RS nebo RST, pořadového čísla spojení od 001 a QTH čtverce. Za jeden km překlenuté vzdálenosti se počítá jeden bod. Deníky na příslušných formulářích se posílají do 10 dnů po závodě na adresu ÚRK v Praze. Jinak platí „Obecné soutěžní podmínky pro VKV závody a soutěže“.

OK1MG

NOVÝ ČESKOSLOVENSKÝ REKORD V PÁSMU 145 MHz

Bohužel dost pozdě jsem se dozvěděl, že OK2BFH překonal 28. června 1979 do té doby platný československý rekord. Bylo to ve 1457 GMT spojením z jeho stálého QTH (JJ13b) se stanicí EA7PZ ve čtverci XX41b a spojení bylo navázáno odrazem od sporadické vrstvy E. Překlenutá vzdálenost činí 2378 km!

OK1PG

ZÁVOD K MEZINÁRODNÍMU DNI DĚTÍ 1980

Závod proběhne v sobotu 7. června od 1100 do 1400 GMT v pásmu 145 MHz. Soutěžít mohou pouze operátoři, kteří v den závodu ještě nedosáhli 18. rok věku. Závodí operátoři tř. C, D a stanice OL. Maximální výkon vysílače 25 W, pro stanice OL 10 W. Provoz: A1, A3j a F3. Předává se kód sestávající z RS nebo RST, pořadového čísla spojení od 001 a QTH čtverce. Bodování: za spojení ve vlastním velkém čtverci 2 body, v sousedním pásmu velkých čtverců 3 body a za spojení v dalších pásech čtverců vždy o jeden bod více. Součet bodů za spojení se vynásobí počtem různých velkých QTH čtverců, se kterými bylo v závodě pracováno a tím je dán výsledek stanice. Spojení je možno navazovat i se stanicemi, které nesoutěží a nepředávají pořadová čísla spojení. Deníky na formulářích „VKV soutěžní deník“ vyplněné ve všech rubrikách se posílají do 10 dnů po závodě na adresu ÚRK v Praze. Titulní strana deníku musí dále obsahovat seznam soutěžících operátorů včetně data jejich narození. Závod se koná před Východoslovenským závodem VKV a na pásmu bude jistě dostatek stanic. Zádáme proto VO našich kolektivních stanic, aby v co největší míře umožnili mladým operátorům účast v tomto závodě na VKV.

OK1MG



Na snímku z lednového zasedání komise pro převaděče a majáky na VKV jsou zachyceni zleva OK1AGC, OK1PG, OK1AEV, OK1AEB a OK1AEX.

Z DOPISŮ ČTENÁŘŮ

Velmi zajímavý a svým obsahem hodnotný dopis jsem těsně před uzavěrkou dostal od Franty OK1AOJ, z něhož uvádím následující vřňátky.

Předpovědi šíření na KV i výskytu polární záře (PZ, aurory) mně celkem vycházejí, dokonce lépe než jsem předpokládal, i když odhad, která PZ zasáhne až k nám, bude ještě dlouho značně nepřesný. V každém případě však Ti budu předpovědi posílat. Veškeré předpovědi budu ještě aktualizovat a přesnější údaje dodávat do svých předpovědí v kroužku OK-DX (v neděli dopoledne) a pro vysílání OK3KAB (SSB i RTTY).

Ze sítě VKV na 14 MHz mám řadu zajímavých informací. 1. ledna t. r. byla velmi silná magnetická bouře, při níž nastalo několik výjimečných jevů. Po dlouhou řadu hodin protékal ionosférou ve výšce okolo 100 km značně silný a stabilní proud, což dokazují registrace horizontální složky geomagnetického pole. V oblasti severního pólu se vytvořil (při absenci vrstvy D) vlnodv napájený pravděpodobně rozptylem na nehomogenitách v aurorálním pásu a tak OK1AWZ pracoval mezi 18 až 20 GMT s Filipinami na 14 MHz při směřování od nás na sever. Okolo 2140 GMT se vytvořila vrstva Es. Spojení mezi UA3LBO a HA1YI trvalo jen 2 minuty a zase bylo pryč. Aurora byla velmi silná a dlouhá, ale daleko na severu. Nejjízdnější stanice byly na spojnicí Leningrad-Amsterdam a PZ trvala od 1515 do 2100 GMT a maximum v 1835. Na 433 MHz pracoval OH3TH s řadou stanic UA3 a OZ9FW. Další slabší výskyt jen ve Skandinávii byl 4. ledna a o den později se objevila první letošní vrstva Es. V pásmu 145 MHz se navazovala spojení F-I, F-FC, F-UA3, ON-UA3, HG-OZ a

HG-LA. Bylo to mezi 1000 až 1020 GMT a oblast se pohybovala pravděpodobně směrem k severovýchodu. Potom následovala řada výskytů PZ ve Skandinávii.

Silná erupce 25. ledna večer měla za následek PZ 27. ledna okolo 1900 GMT. Nejsilnější byla 28. 1. po velmi silné erupci 27. 1. OK1BMW poslouchal švédské stanice a OK2EH snad udělal i nějaké spojení. Aurora měla řadu výskytů a přerušení odpoledne i večer. Maximum bylo asi okolo 1715 GMT. UA3LBO pracoval dokonce s UA9DL. Další slabší výskytů byly 31. 1., 9. 2., 16. 2. a silnější 6. února.

Podle OH3TH je práce při spojeních přes PZ ztížena značným množstvím stanic ve střední a západní Evropě v prvních 100 kHz pásma 145 MHz a proto on sám používá kmitočty 144,100 až 144,150 MHz. Jsem si jist (15. II. 1980), že během letošního jara k nám nějaká PZ zasáhne. Analýzy slunečních map vedou k závěru, že v minulých týdnech proběhla rekonfigurace do počtu čtyř sektorů. Podle mně by se zmíněná situace měla udržet a tím i v příštích týdnech zlepšit předpověď i ustálit průběhy zasahů denně slunečním větrem.

Dosavadní výsledky mne utvrzují v tom, že platí následující pravidlo: pokud UA3LBO pracuje např. s OH3TH s využitím PZ na 433 MHz, plyne z toho velmi vysoká (více než 90 procentní) pravděpodobnost, že PZ bude na 145 MHz během několika desítek minut (nejpozději několika hodin) i u nás. UA3LBO i OH3TH jsou na pásmech téměř při každém výskytu PZ. Pokud se povede nějaké operativní napojení na UA3LBO, bude to nejlepší řešení.

Telik z dopisů od OK1AOJ a kromě dopisu od něho jsem žádný jiný nedostal. Pište proto více a na adresu: ing. Zdeněk Prošek, pošt. schr. 36, 111 21 Praha 1. OK1PG

4 SVĚTADILY STANICE OK3CTP NA 70 cm

Po spojeních s evropskými stanicemi DL9KR, G3WDG, SM3AKW a F9FT v pásmu 433 MHz odrazem signálů od měsíčního povrchu (EME) navázala naše stanice OK3CTP 23. února 1980 spojení s JA6CZD, DL9KR, DL7YCA, K2UYH, K9KFR a W1JR, o den později s DL9KR a ZE5JJ. Všechna spojení byla navázána se zařízením a anténou popsanými v RZ 1/1980 na str. 29. Blahopřejeme OK3CTP k dosaženým spojením a přejeme mu brzká spojení s chybějícími dvěma světadily pro první československý WAC na 70 cm. OK3AU/OK1PG

VKV V ZAHRAŇICÍ

• O slavnostním uvedení do provozu berlinského převaděče Y210 gen. Reymannem se RZ zmínil již v předcházejícím čísle ve své rubrice „Ze světa“. Při jeho stavbě bylo využito zkušenosti konstruktérů našich převaděčů OK0A a OK0B. Další převaděč FM se připravuje k používání v okolí Drážďan. Kromě těchto prvních převaděčů v NDR s provozem FM pracuje na kóte Fichtelberg nedaleko Klinovce lineární převaděč Y21N se vstupním kmitočtem 432,600 MHz a výstupním kmitočtem 145,400 MHz. Jeho antény jsou horizontálně polarizované, směřované do NDR, ale převaděč je dobře slyšitelný i v OK1.

• EI2W pracoval v pásmu 50 MHz již se 40 státy USA a jeho spojení byla s více než 300 různými stanicemi, ze kterých bylo 37 W5, 6 W7 a 4 W6! Podle informace od G3IOR dosahuje MUF až 100 MHz.

• V zářijovém IARU Region 1 Contestu VHF dosáhl nejlepšího výsledku v Jugoslávii YU3DBC/3 se 193 226 body a v kategorii stanic s více operátory a YU2XO/2 v kategorii stanic s 1 operátorem 113 985 bodů. Téměř fantastického výsledku dosáhla skupina soutěžící pod značkou F9FT/p (F9FT, F4SE a F6CVN) ze

čtverce C104e, když navázali 832 spojení, což při průměru 362 km (!) dává 301 446 bodů! Používali k tomu vysílač 200 W a anténu 8×9Y. Pracovali s 395 DL, 14 DM, 178 F, 118 PA, 64 G, 23 ON, 16 HB, 7 OK, 7 OE, 2 EA, 2 I, 5 GW a 1 GJ.

• V říjnovém IARU Region 1 UHF/SHF Contestu v DL zvítězili: 433 MHz 1 operátor DL7QV 57 639 b., 433 MHz vice operátorů DK0UK 88 835 b. (několik spojení EME), 1296 MHz 1 operátor DK2UO 14 091 b. a 1296 MHz vice operátorů DJ3ZU/p 13 830 bodů. V Itálii dosáhl I5WBE/5 v kategorii stanic s 1 operátorem na 433 MHz 29 345 bodů při MDX 810 km a na stejném pásmu I4FKD/5 mezi stanicemi s více operátory 26 808 bodů.

• V Jugoslávii je nyní v provozu 22 převaděčů k provozu FM. — Již přes 60 italských stanic navázalo v pásmu 10 GHz spojení delší než 200 km. — Komu chybí QSL od SV1DH, může jej dostat i od jeho manažera DL7VY. — DK2UO udržuje denně sked s DK3UC na vzdálenost přes 420 km. — GB3WHA (AL71d) je nový maják na kmitočtu 432,810 MHz, který používá anténu 2×8Y směřovanou na evropský kontinent a za dobrých podmínek by mohl být zaslechnut i u nás. OK1PG

RP-RO

OK MARATON 1979

Na závěr hodnocení OK maratону 1978, ve kterém byl rekordní počet účastníků, jsem vyslovil naději, že se bude počet účastníků zvyšovat i nadále. Netušil jsem však, že pro většinu divvějších soutěžících se stane účast v OK maratónu tradicí. K velkému počtu účastníků se přidalo mnoho dalších soutěžících v obou kategoriích. Z OK maratónu se stala opravdu masová soutěž, která přináší své první výsledky a úspěchy. Především je to velká účast ve 4. ročníku v roce 1979, která je v porovnání s ročníkem předcházejícím opět rekordní, více než dvojnásobná. Je potěšitelné, že se do soutěže zapojily právě ty kolektivy, kterým především záleží na výchově mladých a nových operátorů. Právě tak do kategorie posluchačů se přihlásilo mnoho mladých posluchačů a další, kteří dosud s účastí v OK maratónu otáleli a snad se účasti a v celoroční soutěži i obávali.

V závěrečném hlášení OK maratónu 1979 se mnoho kolektivů, OL a posluchačů vyjádřilo k účasti v OK maratónu. Napsali nám, jak jim celoroční soutěž pomáhá ve výchově nových operátorů a k oživení jejich celkové činnosti. A to byl právě záměr, proč před 4 roky URRA tuto soutěž vyhlásila. Jsem rád, že jsem

společně s kolektivem OK2KMB mohl hodně práce ve prospěch OK maratónu a tím současně ve prospěch radioamatérského hnutí u nás vykonat, i když někdy navzdory překážkám nebo i nepochopení. Společně se vynasnažíme i v budoucnu, aby se do OK maratónu zapojovaly další kolektivní stanice. Totéž platí i o jednotlivých operátorech, OL i posluchačích.

V uplynulém 4. ročníku OK maratónu soutěžilo celkem 223 účastníků, z toho 143 v kategorii posluchačů. Stoupající tendenci a zvyšující se kvalitu soutěže i zvláště maximální zapojení mládeže vysoce hodnotila na svém zasedání URRA. Vynasnažíme se tedy společně, aby se OK maratón stal záležitostí všech kolektivů, kterým na výchově jejich operátorů zvláště záleží. Aby se stal prostředníkem při jejich výchově, jak o tom napsali z kolektivů OK1CFA, OK2KQG, OK1KNC, OK1KSH, OK1ONC a dalších. Jistě příkladem pro ostatní může být krajská rada radioamatérství Jiho-moravského kraje, která v letošním roce vyhlásila vlastní soutěž pro kolektivní a posluchače, kteří se zúčastní OK maratónu. Na konci roku budou neúspěšnější kolektivní i posluchači odměněni hodnotným zařízením. Jistě by podobnou soutěž v následujících letech mohly vyhlásit také ostatní krajské rady.

DIPLOM PRO OK MARATON

Obracím se na všechny radioamatéry se žádostí, aby mně poslali návrhy na diplom, který by byl udělován na závěr jednotlivých ročníků OK maratonu neúspěšnějším kolektivům a posluchačům. Jistě jsou mezi námi v radioklubech a v kolektivních stanicích úspěšní výtvarníci, kterým by návrh diplomu pro OK maraton nedal mnoho práce. Těším se na vaše návrhy v jakémkoliv podobě.

PODĚKOVÁNÍ ZA SPOLUPRÁCI

Závěrem děkuji všem radioamatérům, kteří mi po mnoho roků pomáhali v přípravě rubriky

RP-RO, protože dnešní text rubriky je poslední, který jsem rád připravoval. S mnohými z vás zůstanu i nadále ve styku prostřednictvím korespondence, OK maratonu a na pásmech ze stanice kolektivu OK2KMB. Přeji všem hodně úspěchů na pásmech a hlavně v práci s mládeží a v přípravě nových operátorů. Současně přeji hodně úspěchů v práci a v připravě rubriky RP-RO mému nástupci.

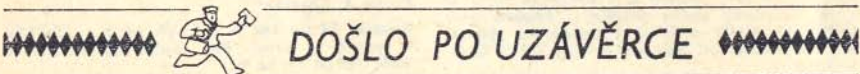
Těším se na další kolektivní stanice, jednotlivé operátory, OL a RP, kteří se přihlásí do jubilejního pátého ročníku OK maratonu. Formuláře měsíčních hlášení na požádání pošle kolektiv OK2KMB. Napište si na adresu: Radio-klub OK2KMB, pošt. schr. 3, 676 16 Moravské Budějovice. OK2-4857



ROZHODNUTÍ ÚRRA

Podle návrhu své komise KV rozhodla ÚRRA, že od začátku letošního roku bude diplomová služba ÚRK zprostředkovávat získání mezinárodních odpovědných kuponů (IRC) pouze k žádostem o diplomy vysoké sportovní hodnoty, které jsou vydávány oficiálními členskými organizacemi Mezinárodní radioamatérské unie (IARU). Na ostatní diplomy vydávané různými kluby, zájmovými skupinami nebo jednotlivci nebudou IRC poskytovány. K uvedenému opatření vede ÚRRA snaha o efektivnější využití omezeného množství IRC a zároveň o poskytnutí možnosti co největšímu okruhu našich radioamatérů získat sportovně cenné diplomy. OK1ADM

Pozn. red.: Žádáme všechny naše čtenáře, aby neposílali k uveřejnění podmínky diplomů, pro které ÚRK nebude zprostředkovávat získání IRC k úhradě poplatku za ně či poplatku za zpětné poštovné, pokud jejich vydavatel je prokazatelně nevydává bez požadavku na IRC. RZ



SEMINÁŘ TECHNIKY VKV

Komise VKV ČÚRRA připravuje na 31. 5. a 1. 6. seminář lektorů techniky VKV o měřicích metodách a měření na VKV dostupnými prostředky. Jeho organizací zabezpečuje ZO Svazarmu Holic a pozvánky byly rozeslány všem OV Svazarmu. OK2BDS

POSLEDNÍ ZPRÁVY O DRUŽICI PHASE 3 – A–O–9

Start proběhne 23. května ve startovacím oknu mezi 15 až 18 GMT. Událost bude komentována z místa startu přímou linkou ke stanici WA2LQQ, která bude vysílat na 28,880 MHz od 1400 až do uvedení družice na oběžnou dráhu. Při špatných podmínkách bude použit kmitočtet 21,280 nebo 14,280 MHz. Do doby oficiálního otevření převáděče se nesmí nikdo pokoušet přes převáděč pracovat a ani během pobytu na parkovací dráze nebude v provozu původně plánovaný kanál H3 pro všeobecné zprávy o stavu experimentu. Všeobecný maják A–O–9 na 145,8046 MHz bude vysílat v hodinovém formátu stále novelizované informace (orbitální

data, telemetrii) rychlostí 60 slov/min. provozem RTTY FSK se zdvihem 170 Hz a morse CW rychlostí 75 zn./min. V období 16. 5. až 13. 6. bude stanice W2JT denně vysílat krátké zpravodajské relace a to pro Evropsu v 1800–1805 GMT na 28,555 MHz, v 1820–1825 GMT na 21,260 MHz a v 1830–1835 GMT na 14,260 MHz. Dále je již nyní (kromě 14,280 a 21,280 MHz) v provozu další síť AMSAT každou sobotu a neděli na 29,880 MHz mezi 14 až 18 GMT. OK1BMW

IBERO-AMERICAN CONTEST

Probíhá od 2000 GMT 24. 5. do 2000 GMT 25. 5. 1980 pouze FONE v pásmech 80 až 10 m. Kód: RS a číslo spojení. Každé spojení je 1 bod a násobiči jsou ibero-americké země (CE, CO, CP, CT, C9, CX, C31, EA, HC, HI, HK, HP, HR, KP4, LU, OA, PY, TG, TI, XE, YS, YV a ZP) na každém pásmu zvlášť. S každou stanicí je možno na každém pásmu navázat 1 soutěžní spojení. Celkový výsledek je dán vynásobením všech bodů za spojení součtem všech násobičů. Deník musí obsahovat pásmo, datum a GMT, značku, kód vyslaný a přijatý, body a násobiče – musí být odeslán před 15. červencem na: URE, P.O.Box 62, Mollet del Vallés, Spain. Diplom obdrží stanice s větším počtem QSO než 50. RZ

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

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

Koupím EX EL10, MWZL, US-9, Volna-K, R4, Krot-M, Emil apod., TX 30 W5a, MOV-05h a jiné i home-made pro tř. B. C. Ladislav Hájek, Zdácnice 4, 593 18 Bystřice nad Perštejnem

Prodám x-taly z RM31 a RO31 (à 25,-), elky RL12P35 (à 3,-), otočný C z RM31 (à 40,-) a další součástky podle seznamu; **koupím** elky QQE03/12, GU29 a GDO i amatérské výroby. Zdeněk Brabec, brí Sousedíků 1081, 760 01 Gottwaldov.

Kúpim TCVR all bands CW/SSB, alebo RX a TX na all bands tr. B a merič LC. Milan Bombicz, 925 84 Vlčany č. 212.

Koupím komunikační přijímač s rozsahem asi 0,5–30 MHz, provoz A3/A1 i starinkurant v chodu a původním stavu – popis, cena. Václav Tourek, Vojanova 13, 400 07 Ústí n. L.

Koupím plošný spoj + dokumentaci na čítač 6–8 míst, 2X74141, sovětský elmech. filtr 500 kHz + x-taly. Jiří Máka, 512 71 Nová Ves n. Pop. 6.

Prodám osciloskop Křižík T351P 0–1 MHz (800,-); el. V-metr 12XN002 Tesla ss i st 0,1–300 V 50 Hz až 100 MHz (500,-); el. V-metr 12XN019 Tesla ss i st 0,1–600 V 50 Hz až 100 MHz (600,-); Omega II (450,-); st V-metr 30 V/50 Hz (80,-); Lambda IV (450,- – menší oprava nutná); 2MFL 10 11 10 10625 kHz (350,-); 2MFL 10,7/15 (350,-); RD300S (100,-); GU29 (30,-); 7-seg. LED červ. 8 mm (100,-); BF245A (45,-); 7851 (75,-); BF905 (110,-); BF910 (130,-); relé QN599 25 (50,-); LUN 24 V, 36 V, příp. převinuté 12 V (40,-); 5, 6, 7N270 (à 3,-); trafo 220 V/20 V/3 A (50,-) aj. transformátory. Jiří Koukol, Fibichova 333, 506 01 Jičín.

Prodám levně TX Jalta v chodu včetně zdroje a ant. dílu s rozváděčem v orig. skříni. Ing. Karel Vráblík, Na vyhlídce 1, 400 11 Ústí n. L.

Prodám elektr. TRX SSB pro 80 m – 150 W ext. vfo. V Sebesta, Kozelkova 1415, 149 00 Praha 4 - Opatov.

Koupím TX na 160 m a TCVR na 2 m CW/SSB – popis a cena. Petr Safránek, Radimova 2039, 169 00 Praha 6.

Koupím RX SX-42 i poškozený. I. Sevěč, N. A. Tupoleva 466/1, 199 00 Praha 9 - Letňany.

Koupím TCVR nebo TX pro OK0B, C a E. Jan Urbánek, poš. schr. 68, 290 01 Poděbrady.

Koupím rozestavěný TCVR UW3DI, popis a cena. J. Šifínek, Stínadla 1038, 584 01 Ledec n. S.

Koupím x-taly 19,758 (harmonický – 3. harm.); 13,262; 13,274 a 13,487 (harmonický); 107,852 a 108,452 – cena nerohoduje, příp. **vyměním** za x-taly 12–23 kHz nebo **prodám**. Miroslav Mík, Pardubická 794, 251 61 Uhřetěves-Praha 10.

Koupím RX MWec a krystaly k EZ6. Jan Barták, Slavče 37, 373 82 p. Boršov.

Prodám mechaniku k Mini-Z a součástky včetně zdrojce (600,-); Riga na součástky (100,-); inkurantní vlnoměr (50,-); zatěžovací V-metr pro měření akumulátorů (50,-); TX 160/80 m 25 W – nutné menší úpravy (150,-); zdroj pro TX 30 W (150,-); síťová trafo různá (à 20,-) a směrovku pro 3 pásma KV podle AR 9/78 – perfektní. Vladimír Grůza, Rijnové revoluce 2502, 690 02 Břeclav.

Kúpim x-taly 13 400, 1390, 1250, 1110, 466, 465 a 464 kHz, RX Jalta i vrak a FuG 16. T. Ivan, Komenského 14/20, 965 01 Ziar n. Hronom.

Prodám el. TCVR 80 m SSB 70 W+zdroj+mike a sluchátka (2500,-). Josef Janda, Osvobození 20, 273 03 Stochov II.

Koupim RX Lambda 4-5 pokud možno s dokumentací. Jiří Hronovský, Horská 79, 541 02 Trutnov 2.

Prodám elbug+elektron. dávač (3×CQ DE OK.). značku naprogramuji+hlas. odposlech, klíč, relé, 7-18 V = 10,5×5×21 cm (1300,-); vstup. díl 144-146 MHz, F = 1,9 kTo, BFY90-BF245 směš. - KF124, mf = 6,7 MHz, nalaďený (350,-); amat. osciloskop 0-5 MHz celotranz., 10 mV-100 V/cm, obraz. Ø 7 cm, 30×15×26 cm (3500,-); PA 2 m 200 W QQE03/12-QQE06/40+zdroj (800,-); Tramp 160 m upravený bez mech. dílů v chodu (400,-). Ing. M. Gütter, Jablonského 42, 301 45 Plzeň, tel. 459 75.

Vyměním KT205, KT207, KT206 za jakýkoliv miniaturní radioamat. materiál R, C, D, T a IO. F. Křístek, Dluhonská 72, 750 02 Píerov.

Koupim literaturu o radioamatérském provozu, přijímačích pro KV a anténách. Jaromír Chmelík, Dlouhá 103, 261 01 Příbram III.

Koupim celotranzistorový TCVR 3,5 MHz SSB nejráději verze Atlas nebo jiný. Januš Pawlas, U Stružníku 20/496, 736 01 Havířov 2.

Prodám třílampovku KV na 20 až 80 m síťovou (350,-). K. Frola, Voříškova 14, 162 00 Praha 6.

Prodám RX MWeC s konv.; TX SSB/CW 3,5 MHz+PA 200 W; TX 160 m+zdroj; TX 160 m s vest. zdrojem; desku budiče SSB s VOX+gen. nf 1 kHz+relé LUN; filtr SSB. Ceny dohodou. Vladimír Havlík, Družstevní 129, 572 01 Polička.

Koupim Hallicrafters SX-42, K 12, Emil, konvertor Jana, MOSFETY a **prodám** RX Jalta. M. Donthová, Nad Palatou 2801, 150 00 Praha 5.

Koupim RX nejlépe na všechna amatérská pásma podle AR 9/1977 nebo jiný, pouze fb stav - prosím popis a cenu. Miroslav Luba, Jubilejní 12, 741 00 Nový Jičín.

Prodám TX Petr 101 2 m CW/AM/FM+lineár 3 W+40 W s GU32 bez zdroja, RX Adam 2 b, RX UŠ-9+el. konv. 2 m+náhradné elky, nedokončený monitor SSTV. Len osobný odber. Ján Hrdlička, 906 17 Turá Lúka č. 386.

Vyměním 2 ks obč. radiost. typ EB-8100 Taiwan a TRX 3,5 MHz CW podle AR 9/72 za přij. Lambda V - doplatím nebo prodám. Antonín Michálek, Hostěradice 79, 252 82 Kamenný Přívoz.

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.

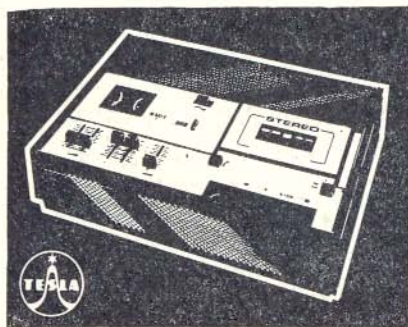
Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

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, 659 52 Brno.

Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA VÁM RADÍ



KAZETOVÝ STEREOMAGNETOFON

M 531 S

Má kvalitní reprodukci a nahrávání stereo i mono. Kazety C 60 nebo C 90 2krát 2 stopy se dají rychle a jednoduše vyměnit. Možnost nahrávání z radiopřijímače, gramofonu, mikrofonu nebo jiného magnetofonu. Reproduktorové soustavy s impedancí 2krát 8 ohmů nebo sluchátka nejsou součástí příslušenství a doporučujeme je přikoupit. Magnetofon je vybaven počítadlem.

Rychlost 4,76 cm/s, kmitočtová charakteristika 50 – 12 000 Hz, odstup rušivých napětí 50 dB, výstupní výkon 2krát 6 W, napájení napětím ze sítě 220 V, rozměry 223×220×70 mm, hmotnost asi 3,2 kg.

Magnetofon M 531 S obdržíte v prodejnách TESLA nebo řádně vyzkoušený též na dobírku ze Zásilkové služby TESLA, nám. Vítězného února 12, 688 19 Uherský Brod. Cena 2400,- Kčs.

PRODEJNY TESLA

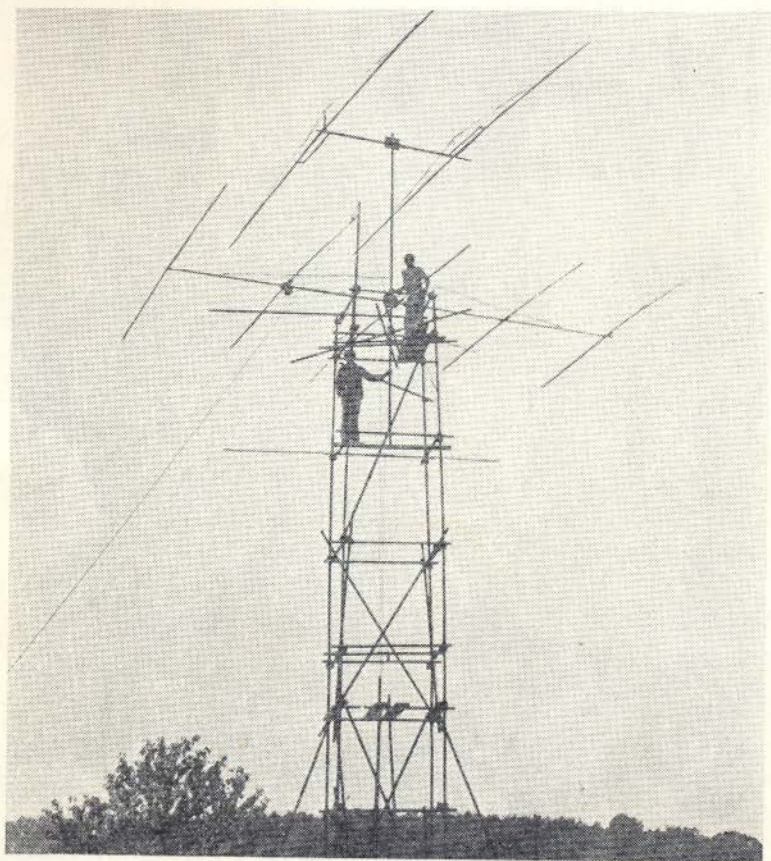


RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

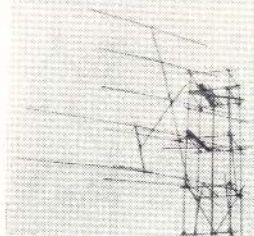
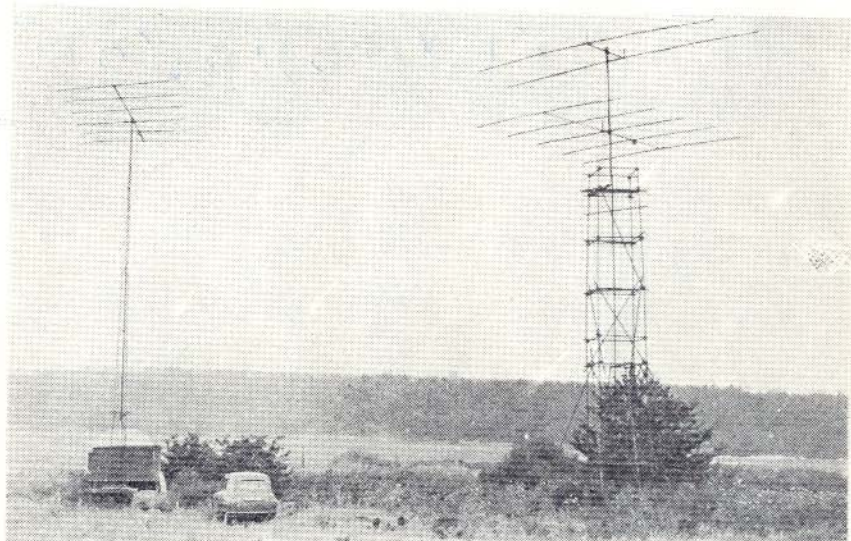
ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 5/1980

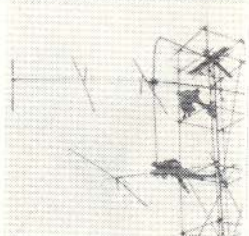


OBSAH

Z domova	1	OSCAR	21
Nepřehlédněte – zprávy z QSL služby ÚRK	2	KV závody a soutěže	22
Ze světa	3	VKV	27
Převáděčové minitransceivery – I.	4	RTTY	28
Eliptická dráha družice Phase 3	10	RP-RO	29
Dva obvody k radiodálnopisu	20		



S titulním snímkem souvisí ještě celkový pohled na soutěžní QTH mladoboleslavských, ke kterému ještě náležejí šestiprvková anténa pro 28 MHz a drátové antény pro 7 a 3,5 MHz. Ze se anténní investice vyplácejí dokazují soutěžní výsledky. V závodech CQ WW FONE v r. 1978 dosáhl OK1TA 471 tisíc bodů na 28 MHz, OK1FAR ve všepásmově kategorii 2,9 mil.



bodů a v r. 1979 OK1FAR v CQ WPX SSB 1,1 mil. bodů na 28 MHz, což jsou dosud nejlepší výsledky v OK. Dolní snímky varují před poddimenzováním třeba otočného stožárku a před artistickými výkony, které je nutné podat při opravách.

Realizace pravdivého přísloví, že nejlepší zesilovač je dobrá anténa, není snadná a ani jednoduchá. Proto naše dnešní obálka přináší snímek jednoho z anténních systémů, který si v soutěžním QTH vybudovala skupinka nadšenců vedená OK1TA a OK1FAR pod zástitou stanice OK1KPX nedaleko Mladé Boleslavi. Konstrukce z lešenářských trubek se stala stožárem vysokým 13 m pro antény HB9CV na 14 MHz a pětiprvkové na 21 MHz.

Pohotovostní závod

Ústřední radioklub ČSSR vyhlašuje pohotovostní závod k československé spartakiádě 1980. Termín závodu bude vyhlášen prostřednictvím vysílačů OK1CRA a OK3KAB v průběhu měsíce června a závod proběhne za následujících podmínek:

- závodí se v pásmu 80 m v době od 0400 do 0600 místního času; v první hodině se navazují spojení pouze telegraficky a ve druhé hodině libovolným druhem provozu;
- ve druhé hodině je možno spojení s toutéž stanicí opakovat bez ohledu na druh provozu;
- spojení se hodnotí 3 body, násobičem je počet spojení v první hodině závodu;
- soutěžící stanice si vyměňují kód sestávající z QTH čtverce, reportu a pořadového čísla spojení;
- soutěžící stanice budou hodnoceny v kategoriích vysílací stanice a posluchači.

Deníky musí být odeslány nejpozději do prvního čtvrtku po závodě na adresu: Ústřední radioklub ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4 - Braník. OK2QX

III. seminář techniky KV

Ve dnech 6. a 7. září 1980 se uskuteční III. seminář techniky KV v Tiské v okrese Ústí nad Labem. Mezi zajímavé body programu semináře patří přednášky:

- zkušenosti s výchovou mladých radioamatérů,
- organizování soutěží v ROB,
- práce klubu ve vysílacím středisku,
- mikroprocesory v praxi.

Pro rodinné příslušníky účastníků semináře jsou připraveny pěší a motoristické výlety do malebného okolí tiských skal. Sledujte vysílání OK1CRA, ve kterém se dozvíte bližší podrobnosti a pokyny pro zájemce o účast na semináři. OK1GK



Nedílnou součástí činnosti našich radioamatérů je práce s mládeží v oblasti sportovní i technické, která vrcholí různými soutěži. Na snímku z jedné z nich přejímá diplom a věcnou cenu Tomáš Tichý z rukou členky předsednictva ČÚRA E. Lašovské OK2WJ.

NEPŘEHLÉHNĚTE – ZPRÁVY Z QSL SLUŽBY ÚRK

Žádáme všechny, kteří využívají QSL služby ÚRK, aby dodržovali u svých lístků rozměry maximálně 90×140 mm a před vytištěním posílali 2 kusy s návrhy lístků ke schválení (OK3 do Bratislavy), aby se předešlo formálním a gramatickým chybám. Lístky větších rozměrů než je uvedeno budou vyloučeny z dalšího zpracování a přepravy. Pro usnadnění práce pracovníků QSL služby i pro častější rozesílání lístků našim radioamatérům žádáme všechny, aby lístky posílané QSL službě byly roztríděny do dále uvedených skupin a dále popsáním způsobem.

QSL pro OK1:

- kolektivní stanice (zvláště K, O, R)
- značky dvoupísmenné (AA–ZZ)
- značky trojpísmenné (AAA–ZZZ)
- OL1 až OL7
- RP – OK1 a 2

QSL pro OK2:

- jako u OK1
- jako u OK1
- jako u OK1

QSL pro OK3:

- jako u OK1
- jako u OK1
- jako u OK1
- OL8 až OL0
- RP OK3

Lístky pro zahraničí seřazujte abecedně podle zemí a prefixů: A, B, C, ... DC, DJ, DL, ... E, F ... K1, N1, W1, K2, N2, W2 atd. Na druhou stranu lístku do pravého horního rohu pište také značku stanice, které je lístek určen. Urychlíte tím třídění pracovníků QSL služby a jejich příležitostným a občasným spolupracovníkům. Nesrovnané lístky budou vráceny odesílatelům. Dodržováním uvedených zásad usnadníte stále stejnému počtu pracovníků QSL služby zvládnout neustále stoupající množství lístků procházejících přes Ústřední radioklub. V zájmu všech našich radioamatérů uvítají pracovníci QSL služby ÚRK pomoc při třídění lístků kterýkoliv den od pondělí do pátku mezi 0830 až 1700 a ve středu do 1800.

OK1DGD a OK1DGW



Budete-li se řídit pokyny pro spolupráci s QSL službou, budou vás svým adresátům docházet nejen lístky za obvyklá spojení, ale i ty od expedic, jako např. od expedice Manihiky ZK1MB, kterou na Severní Cookovy ostrovy uskutečnili ZL1AMO a ZL1ADI a navázali při ní kolem 10 tisíc spojení.

● Podle posledních informací se I. mistrovství světa v ROB organizované PZK uskuteční ve dnech 7. až 13. září 1980 ve Varšavě. V letošním roce oslavuje také polská radioamatérská organizace PZK 50. výročí svého vzniku. – Členy pracovní skupiny pro ROB (amateur radio direction finding) I. oblasti IARU jsou: IV3BLQ, DL9ME, S. Marfievici (RSR), 5N0OBA, LA5CH, SP5HS (koordinátor), YU1BQ a HB9QH.

● Již přes 20 konkrétních návrhů (od DC7AS, EA8AX, I4BTU, OH3WX, OH8AXS, PA0DAR, SM0DRV, SM0FOB, SM3FJK, SM6GPV, SP9DH, YU3HI a W3XO) pro změnu dosavadního systému QTH čtverců dostal SM5AGM. Kromě jiného se jednání o nich zabývalo setkání manažerů VKV členských zemí I. oblasti IARU, které se sešlo minulý měsíc v Británii, aby připravilo podklady pro konferenci I. oblasti IARU v roce 1981.

● Noel Eaton VE3CJ byl zvolen prvním čestným předsedou kanadské radioamátérské organizace CRRL. – V uplynulém období stanuli v čele svých radioamátérských organizací: OVSV – H. Hoschek OE3HOW, BFRA – V. A. Grozdanov LZ1VG, CARS – T. Theodosiou 5B4AP, REF – R. Desvignes F6BFW, ARM – R. Scarlot 3A2CR, NRRL – L. R. Heyerdahl LA6A, REP – ing. L. F. Pinto e Silva CT1NM, URE – F. F. Martin EA8AK a TRAC – S. Unuver TA1SU.

● V čele jednotlivých pracovních skupin I. oblasti IARU jsou koordinátoři: monitorovací systém IARU – C. J. Thomas G3PSM, mezinárodní majákový projekt – A. Taylor G3DME, ROB – Kr. Slomczynski SP5HS, rychlotelegrafie – G. Craiu YO3RF, podpora radioamatérů v rozvojových zemích – M. Mandrino YU1NQM, elektromagnetická slučitelnost – H. Cichon (SP).

● V NSR bylo v minulém roce celkem 41 500 radioamátérských povolení. 39 570 bylo individuálních (21 960 pro všechna pásma, 17 610 pro VKV) a z toho je 2090 operátorek. Klubových stanic je 1305 včetně 208 povolení pro převáděče. Zbytek tvoří cizí státní příslušníci. – K 1. květnu 1979 bylo v Norsku vydáno celkem 4526 radioamátérských povolení a z toho je 3078 členů NRRL. – Demokratická republika Sao Thome a Principe má od ITU přidělenou skupinu značek S92AA až S92ZZ.

(Zpracováno podle Region 1 News z února 1980.)

RZ



Na našem snímku je Tolja UA3AEL (v současné době náčelník RK UK3AAA) se svou manželkou UA3AEN. K práci na KV používají vlastnoručně vyrobený transceiver s lineárním zesilovačem 3x GU50.

PŘEVÁDĚČOVÉ MINITRANSCEIVERY – I

Idea tzv. převáděčové krystalky (ve skutečnosti minitransceiveru FM pro převáděčový provoz) je v poslední době velice aktuální a lákavá, ale i poněkud osidná vzhledem k protichůdným požadavkům. Ideální zařízení takového typu by mělo být malé, pokud možno kapesní, s malou spotřebou a s vysokofrekvenčním výkonem vysílače asi 100 mW. Při použití prutové antény by měla citlivost přijímače odpovídat možnostem vysílače.

Převáděčová krystalka by měla být levná, z dostupných součástek a jednoduchá, aby její stavbu zvládl i méně zkušený amatér. Neměla by pokud možno obsahovat cívková tělíska, trimry a jiné součástky, tj. jejich základní kmitočty leží v jejich nastavení vyžaduje použití méně dostupných měřicích přístrojů. Současně musí splňovat povolovací podmínky, zejména s ohledem na vyzářování nežádoucích signálů. Zvládnout všechny zmíněné požadavky v omezeném prostoru není snadné. Následující návody a popisy ukáží, jak toho lze dosáhnout.

První vlastovkou na převáděčovém nebi byla dnes již starší konstrukce od SM7EY, jejíž zapojení je na obr. 1 posloužilo následovníkům ke zdokonalení. Autor použil zřejmě snadno dostupných krystalů 27 MHz (pro občanské radiostanice), které jsou broušeny pro použití na třetí harmonické, tj. jejich základní kmitočty leží v okolí 9 MHz. Oscilátor (T1 – BF173) tedy pracuje na 9 MHz v zapojení s kapacitním děličem mezi bázi a emitorem. Při vysílání je generovaný signál kmitočtově modulován varikapem BB103 zapojeným v sérii s krystalem i cívkou L1. Ta slouží pro konečné nastavení kmitočtu a současně ovlivňuje modulační strmost krystalu (velikost kmitočtového zdvihu vůči modulačnímu nízkofrekvenčnímu napětí).

V kolektoru tranzistoru T1 se pásmovou propustí vybírá 4. harmonická, tj. 36 MHz. Použití pásmové propusti (L2, L3) je zcela nezbytné pro dosažení dostatečného potlačení ostatních násobků kmitočtu 9 MHz, které by způsobovaly nežádoucí vyzářování mimo výsledný kmitočet 145 MHz, protože v dalších stupních vysílače jsou již jen jednoduché obvody LC k dosažení maximální účinnosti a jednoduchosti. V případě, že energie na 36 MHz není dostatečná, je nutné upravit pracovní bod tranzistoru T1 změnou odporu v bázi (emitoru), případně upravit hodnoty kondenzátorů v kapacitním děliči na maximální obsah 4. harmonické. Při změně hodnot kapacitního děliče je nutné mít na paměti, že snižováním kapacit se kmitočty krystalu zvyšuje a opačně při zvyšování hodnot mírně klesá.

V emitoru následujícího zdvojovače z 36 na 72 MHz (T2 – BF173) je zapojen obvod L12 laděný na 4. harmonickou 36 MHz, tj. na 144 MHz. Ten vytváří injekční napětí pro hradlo G2 směšovače přijímače (T5 – 40673). Během příjmu není tranzistor T2 napájen a k násobení ze 36 MHz na 144 MHz dochází na přechodu B–E tranzistoru T2. Bude-li amplituda na hradle G2 malá, lze ji zvýšit optimalizační polohy odbočky pro emitör tranzistoru T2 u L12, případně odbočky u L3 pro maximální amplitudu 4. harmonické na hradle G2 směšovače. Další možností je zvýšení vazební kapacity u hradla G2 směšovače až na desítky pF. Přitom bude nutné také snížit paralelní kapacitu u cívky L12 (až na 2,2 pF), aby obvod stále rezonoval na 144 MHz. Potřebné napětí na hradle G2 je asi 1 V pro maximální konverzní zisk směšovače.

Při vysílání (TX) se zapne napájení T2, T3 (BF173) a T4 (40637) a přes odpor 1 k Ω je napájena uhlíková mikrofonní vložka. Její výhodou je vysoká citlivost dovolující přímou modulaci krystalového oscilátoru 9 MHz, který musí dosahovat lineárního kmitočtového zdvihu pouze asi \approx 400 Hz. To odpovídá výslednému zdvihu přes 3 kHz, protože celkem násobíme ve vysílači kmitočty 9 MHz 16 \times na 144 MHz.

Tranzistor T2 při vysílání pracuje jako zdvojovač 36 MHz na 72 MHz. Výstupní obvod L4 je induktivně vázán do emitoru tranzistoru T3, který pracuje jako další zdvojovač na 144 MHz. Poslední tranzistor T4 je výkonový zesilovač poskytující až 200 mW výkonu do antény. Na obr. 1 není zakreslen přepínač antény mezi výstupem vysílače a vstupem přijímače, který pracuje v součinnosti s přepínačem napájení TX-RX (dvojitý přepínač).

Přijímač pracuje s mezifrekvenčním kmitočtem 600 kHz (rozdíl mezi kmitočty vysílače a přijímače převáděče), tj. přijímá signál vysílače převáděče, který je vždy o 600 kHz vyšší než kmitočtem přijímače převáděče, na kterém vysílá vysílačový díl převáděčové krystalky. V kolektoru směšovače (T5 – 40673) je obvod LC laděný na 600 kHz tvořením miniaturním mezifrekvenčním obvodem 455 kHz přeladěným např. snížením vnitřní paralelní kapacity. Následuje integrovaný obvod TBA120S odpovídající funkčně MAA661, který má ovšem nesymetrické zapojení a neumožňuje regulaci hlasitosti uvnitř obvodu. Fázovací obvod opět tvoří přeladěný obvod mf 455 kHz z běžného tranzistorového přijímače. [Pozn. lektora: Na obr. 1 chybějí u fázovacího obvodu vazební kondenzátory, které se zapojují mezi vývody 6, 7 a 10, 9 integrovaného obvodu TBA120S. Při optimálním návrhu by cívka měla mít co největší jakost, protože musí mít malou indukčnost, není-li použito vazebního vinutí. V daném zapojení by cívka měla mít indukčnost asi 25 μH (při $Q_0 = 50$ na 600 kHz), paralelní kapacita 2n2 (styroflex – nutný minimální teplotní součinitel) a vazební kapacity 1 nF (též styroflex) z vývodu 6 na 7 a z vývodu 10 na 9. Dále je nutné upozornit na to, že vstupní odpor TBA120S na svorce 14 je asi 1 k Ω , zatímco u TBA120(A) asi 8 k Ω . Pracovní činitel jakosti obvodu 600 kHz v kolektoru směšovače (T5) nesmí být větší než asi 40, aby nedocházelo ke zkreslení signálu FM. Při nevhodném návrhu fázovacího obvodu (malá jakost Q_0 cívky vůči potřebné pracovní jakosti Q – v daném případě je Q asi 40) způsobí přidavné ztráty v cívce a tím pokles citlivosti obvodu TBA120.] Regulace potenciometrem 5 k Ω dovoluje změnu nízkofrekvenční úrovně v rozsahu minimálně 70 dB.

Pomocný tranzistor uvnitř IO (pouze u TBA120S, u TBA120 a TBA120A chybí) zapojený mezi vývody 4 (báze) a 3 (kolektor) a s uzemněným emitorem slouží jako zesilovač nf, v jehož kolektoru je zapojeno přes miniaturní transformátovek nf telefonní sluchátko. Protože jeho emitor je uzemněn, je napětí nf přiváděno do báze přes kondenzátor M22 a pracovní bod je nastaven odporem M33 (na vývodu 8 je napětí ss asi 6 V, zesilovací činitel pomocného tranzistoru je asi 80, tj. jeho kolektorový proud je asi 1,5 mA).

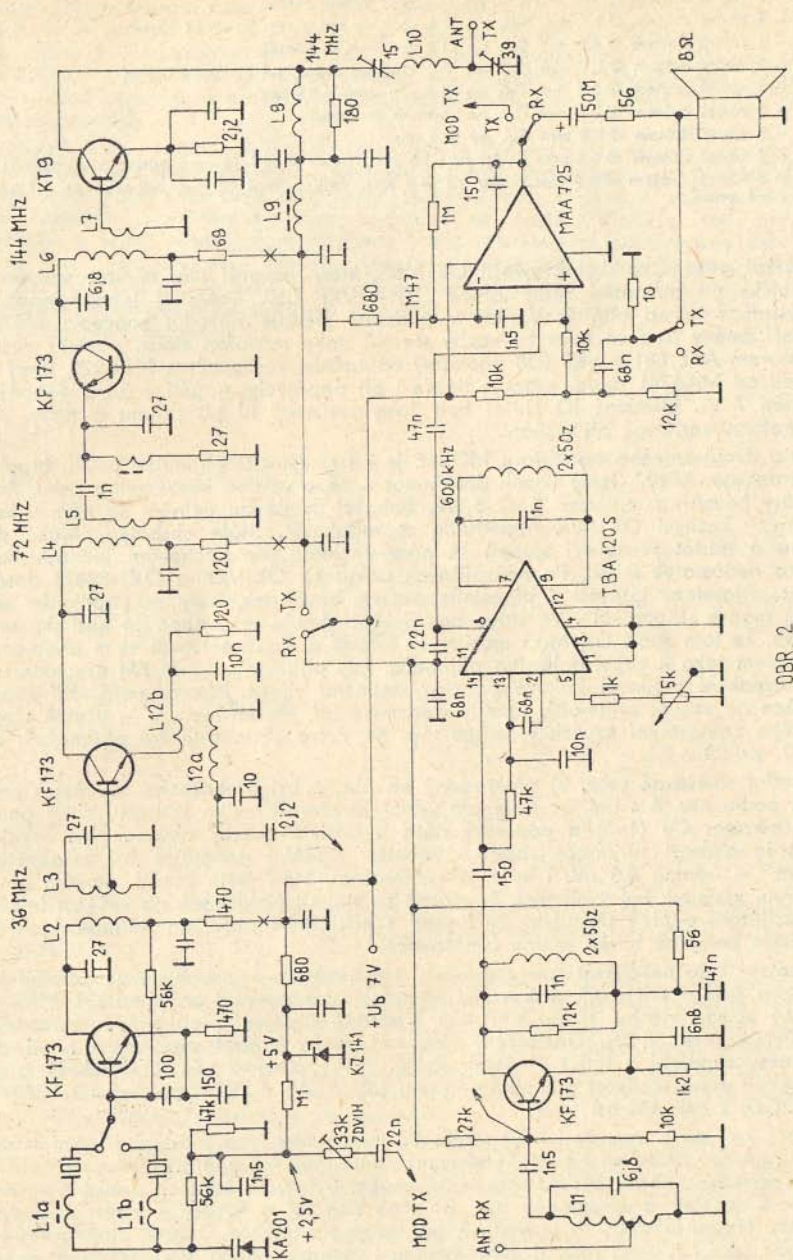
Přestože citlivost obvodu TBA120 je při správném návrhu fázovacího obvodu vysoká (typicky 50 μV), musí mít směšovač (T5) maximálně dosažitelný zisk, aby vstupní citlivost byla řádově μV . K tomu je nutné, aby napětí na hradle G2 směšovače bylo co nejvyšší (až 2 V) a velikost emitorového odporu (270 Ω) nastavíme na maximální zisk, tj. citlivost (pro malé napětí na hradle G2 mít odpor v emitoru až nulovou hodnotu).

Autor SM7EY udává pro zapojení na obr. 1 citlivost asi 20 μV (poměr S/S není uveden) a výkon vysílače asi 200 mW při příkonu asi 0,5 W (9 V/55 mA) při vysílání. Jako anténa je použit drát \varnothing 2 mm, délka 53 cm.

Výhodou zapojení z našeho hlediska je fakt, že všechny cívky jsou vinuty samonosně na vrtáku příslušného průměru, nevýhodou je použití transformátorku nf, kapacitních trimrů (na vstupu přijímače lze trimr vypustit a nastavit optimálně odbočku na cívce L11) a poněkud větší rozměry desky s plošným spojem.

Tabulka indukčnosti pro transceiver SM7EY

- L1 – 1 až 10 závitů pro nastavení kmitočtu drátem \varnothing 0,3 mm CuL na \varnothing 5 mm;
- L2 – 25 závitů drátem \varnothing 0,3 mm CuL na \varnothing 3 mm (těsně vedle L3);
- L3 – 28 závitů drátem \varnothing 0,3 mm CuL s odbočkou na 6. závitů od studeného konce;



OBR. 2

- L4 - 8 závitů drátem \varnothing 0,8 mm CuL na \varnothing 6 mm, vinuto těsně;
- L5 - 4 závitů drátem \varnothing 0,5 mm PVC na \varnothing 8 mm, na studeném konci L4 těsně;
- L6 - 7 závitů drátem \varnothing 0,8 mm CuL na \varnothing 6 mm, vinuto těsně;
- L7 - 2 závitů drátem \varnothing 0,5 mm PVC na \varnothing 8 mm, na studeném konci L6 těsně;
- L8 - 6 závitů drátem \varnothing 0,8 mm CuL na \varnothing 6 mm, vinuto těsně;
- L9 - 5 závitů drátem \varnothing 0,3 mm CuL na feritové perličce;
- L10 - 3 závitů drátem \varnothing 0,8 mm CuL na \varnothing 6 mm;
- L11 - 6 závitů drátem \varnothing 0,5 mm CuAg na \varnothing 5 mm, délka vinutí 12 mm, odbočka uprostřed;
- L12 - 6 závitů drátem \varnothing 0,5 mm CuAg na \varnothing 5 mm, délka vinutí 12 mm, odbočka na 1,5 závitů od země.

Otázka velikosti radikálně vyřešil OK1MBS, který vestavěl svůj minitransceiver do krabičky od občanské radiostanice TESLA VKP 050. Zapojení jeho sympatické konstrukce je na obr. 2. Vysílač v podstatě sleduje původní koncepci SM7EY, menší změny jsou ve způsobu vazby stupňů. Jako mikrofon slouží původní reproduktorem ARZ 081 z VKP 050 doplněný operačním zesilovačem MAA725, který na rozdíl od MAA741 apod. pracuje dobře i při napájecím napětí $\pm 3,5$ V (napájecí napětí 7 V). Uvedený IO slouží buď jako zesilovač nf při příjmu a nebo jako mikrofonní zesilovač při vysílání.

Místo dvoubázového tranzistoru MOSFE je na směšovači přijímače použit bipolární tranzistor KF173, který dovolí dosáhnout o něco vyššího konverzního zisku. První zprávy hovořily o citlivosti 2 až 5 μ V. Bohužel uvedenou citlivost se nám v konstrukční kuchyni OK1KVK nepodařilo reprodukovat. Stále chyběly „nějaké dB“ zisku a přidat zesilovací stupeň se nám nechtělo pro zachování jednoduchosti i pro nedostatek místa. Po neúspěšných pokusech OK1VKK a OK1-20875 dosáhnout přijatelnou citlivost s původním počtem součástek, jsem se zapojením sám také marně „laboroval“. Ve stavu bastlířského deliria mne napadla kacířská myšlenka, že tam snad OK1MBS musí něco kmitat a synchronizovat se s přijímaným signálem jako u superreakčního přijímače, kdy přijímaný signál FM synchronizuje superreakční oscilace. Takové principy, zejména vlivem zákazu používání superreakce na vstupu přijímačů, upadly v zapomnění, ale můžeme si je včetně teoretického zdůvodnění osvěžit v knížce ing. M. Petra „Superreakční přijímače“, NV 1957, str. 29 a 82.

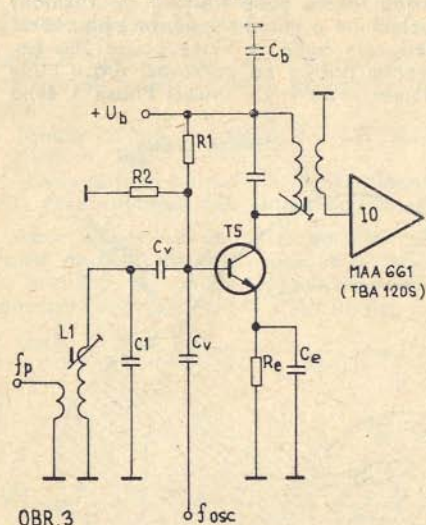
Původní směšovač (obr. 2) překreslený na obr. 3 byl přehozením součástek změněn podle obr. 4 s tím, že jsem pro vytvoření přerušovacího kmitočtu chtěl použít kondenzátor C_p (1n5) a odporový dělič v bázi. Praktický výsledek byl šokující, protože citlivost přijímače rapidně vzrostla, signální generátor byl „stažen na doraz“ – údajně 0,5 μ V. I když ke generátoru, který jsem použil, nemám plnou důvěru, výsledek byl vynikající. Současně se zmírnil požadavek na velikost injeke z oscilátoru a plně postačilo, že krystal s příslušným obsahem harmonických byl umístěn poměrně blízko vstupu (směšovače).

Zapojení bylo několikrát znovu ověřeno, též nezávisle konstruktéry v sousední kolektivní stanici OK1KAD. Tak vznikl důvod k přepracování zapojení OK1MBS na stejně velkou plochu, tj. do VKP 050. Výsledné zapojení přebírá řadu původních myšlenek (obr. 1, 2). Dostatečný zisk směšovače dovolil vypracovat hned dvě varianty zapojení a tím i plošných spojů. TRP-1 používá náš IO MAA661 a má poněkud menší citlivost pro plné omezení (asi 5 μ V) a TRP-2 používá IO TBA120S (A220D) s citlivostí asi 1 μ V.

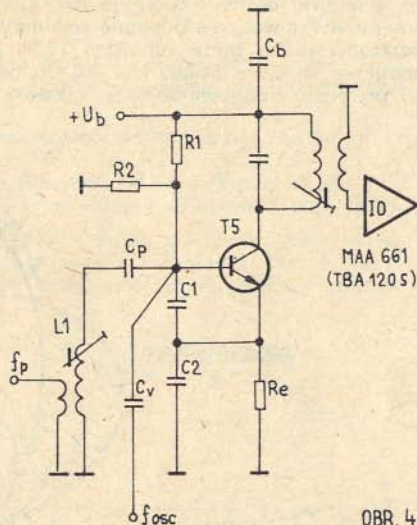
Háček byl jen v tom, že i když směšovač uvedeného typu pracuje s velmi malým kolektorovým proudem a tudíž vyzářovaný výkon musí být nepatrný, přece jen, jde-li o superreakci, nesmí být na vstupu přijímače. Byl proto zařazen předstupeň, nejdříve v zapojení s uzemněnou bází (to však kmitalo) a později s uzemněným emitorem. [Pozn. lektora: To je logické, jak vyplývá z dalšího, protože stupeň se spočnou bází neobrací fázi, tj. jeho vstupní i výstupní napětí jsou přibližně ve fázi

podle parametrů tranzistoru (Y21b).] Předstupeň však parametry přijímače spíše kazil. To bylo v průběhu r. 1978. Od té doby se zapojením laborovali další amatéři a byl jsem upozorněn na to, že asi nepůjde o superreakci, protože její kmity na dobrém vysokofrekvenčním osciloskopu nejsou v žádném případě vidět. Podrobil jsem proto zapojení směšovače dalším zkouškám a úvahám, které zmíněný předpoklad potvrdily.

Zapojení je tzv. audion (0–V–1 či „dvojka“), u kterého se nevyužívá záznej v oblasti akustických kmitů, ale na kmitočtu 600 kHz. Pro nasazení vazby platí staré klasické poznatky převedené na pásmo 145 MHz, tedy i o těsnosti vazby s anténou atd. Optimální nastavení směšovače je zcela ve shodě s klasikou, tedy největší citlivost je těsně před bodem nasazení kmitů. Předpoklad superreakce byl tedy z mé strany skutečně omyl, který lze snadno potvrdit tím, že kondenzátor C_p (obr. 4) snížíme z 1n5 na 5p6 a C_1 , C_2 zvýšíme ze 4p7 a 12p (obr. 5) na $2 \times 18p$. Po uvedené změně nemohou existovat superreakční kmity a přesto směšovač vykazuje vlastnosti zcela identické.



OBR. 3



OBR. 4

V každém případě jde o věc novou a další práce a zkoušky vedly tak daleko, že zapojení směšovače bylo přihlášeno k udělení autorského osvědčení pod číslo PV-3730-78.

Zjištění, že skutečně nejde o superreakci, je potěšitelné zejména proto, že v případě, kdy nenasadí kmity, není nutný předstupeň, který vlastnosti zapojení zhoršoval a to zejména v tom smyslu, že samotný audion se chová jako umlčovač šumu, není-li na vstupu signál vf. K otevření dojde až vlivem zpětné vazby přijímaným signálem určité úrovně. Šum, který produkuje slabá stanice slabým signálem v převáděči, je daleko vyšší než šum daného zapojení bez signálu. Tím získáme vyhovující umlčovač (squelch) zcela zadarmo.

Přes tyto sympatické skutečnosti byly obě desky TRP-1 a TRP-2 ponechány v původním stavu s předzesilovačem a každý, komu by se snad nepovedlo správně nastavit audion, může se uchýlit ke klasice a na desce vytvořit normální směšovač s předzesilovacím stupněm.

Zapojení, které bude podrobně popsáno během pokračování v příštím čísle RZ včetně všech obrázků, prokázalo svou životnost již v r. 1978, kdy bylo mylně po-

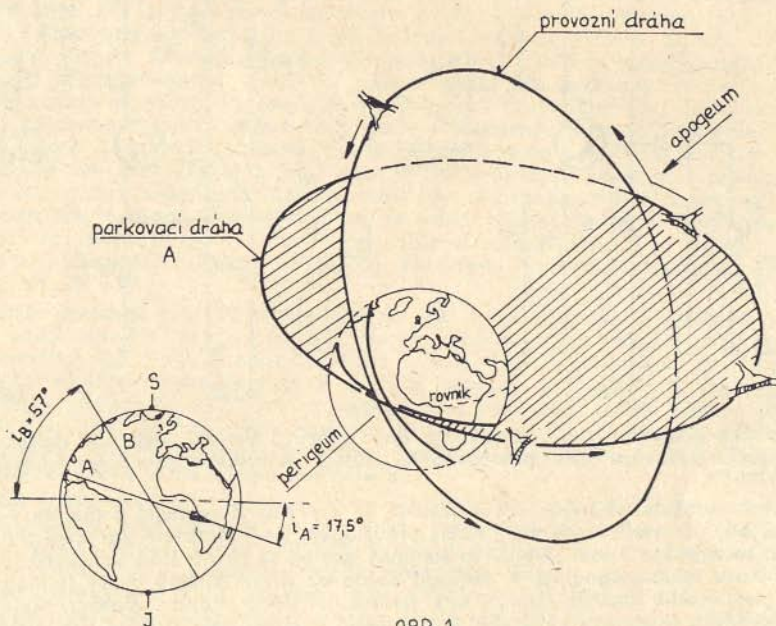
važováno za superreakci a od té doby již pracuje řada exemplářů, zejména v Ostrově nad Ohří (OK1KAD). Postupem času došlo hlavně ke zlevnění, protože např. cena MAA725 (obr. 2) je schopná kdekoho odradit.

(Pokračování přístě)

OK1WPN

ELIPTICKÁ DRÁHA DRUŽICE PHASE 3

V době, kdy budete číst tento příspěvek, bude družice Phase 3 patrně již v kosmickém prostoru a bude obíhat Zemi na přechodné „parkovací“ dráze. V té době se bude chystat náročná operace reorientace před zapálením přídatného raketového motoru, který dopraví družici na definitivní dráhu. Postup „usazení“ družice na definitivní dráhu znázorňuje obr. 1. Nosná raketa bude startovat ze základny Kourou ve Francouzské Guyaně směrem východním a mírně skloněným k jihu, takže parkovací dráha bude mít sklon $17,5^\circ$. Perigeum bude ve výšce pouze 200 km, apogeum ve výšce 36 000 km. Asi po týdenním pobytu na parkovací dráze bude při průchodu apogeeem zapálen raketový motor vestavěný v družici Phase 3. Jeho



OBR. 1

impuls „pozvedne“ sklon dráhy na projektovaných 57° . Současně s tím se zvýší výška perigea přibližně na 1500 km, výška apogea se téměř nezmění. Z uvedeného je zřejmé, jak důležitá je správná orientace osy družice v okamžiku zapálení motoru, má-li být dosaženo projektované dráhy.

Značně protáhlá eliptická dráha bude představovat kvalitativní skok v komunikačních možnostech družicového převaděče, protože dovolí pracovat nepřetržitě až

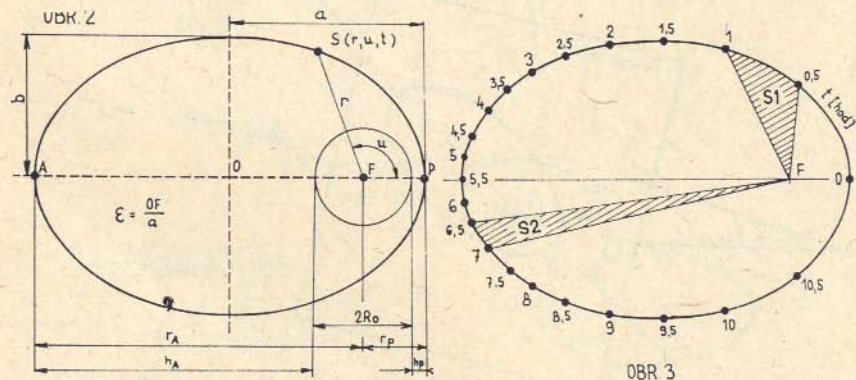
10 hodin a umožní navazovat spojení téměř s protinožci. Excentrická eliptická dráha znamená i mnoho nového v problematice predikování polohy družice a směrování antén. Výsledný zdánlivý pohyb družice na obloze bude podstatně složitější než ten, na který jsme byli zvyklí u dosavadních družic OSCAR na nízké a téměř kruhové dráze. Přesné údaje o dráze družice Phase 3 budou známy až po zaměření jejího pohybu a také teprve potom bude možné připravit vhodné predikční pomůcky. Referenční údaje (např. čas a polohu křížení rovníku) bude dokonce předávat jeden z majáků převaděče. Přesto má význam již nyní osvětlit problematiku alespoň hypotetické, projektované dráhy Phase 3 (a doufat, že se skutečnost nebude příliš lišit od předpokladů). A tak účelem dnešního příspěvku je seznámit čtenáře se základními vlastnostmi eliptické dráhy Phase 3 a ukázat na příkladech typické vlastnosti jejího pobytu a možnosti predikování polohy. Zvládnutí této látky odstraní zbytečné tápání a experimentování po zahájení provozu převaděče Phase 3 a přispěje k tomu, aby značka OK byla stejně úspěšně zastoupena jako v předchozích družicových převaděčích.

Základní principy a pojmy

Pohyb družice na oběžné dráze kolem Země je v prvním přiblížení určen třemi Keplerovými zákony nebeské mechaniky, formulovanými původně pro sluneční soustavu:

1. Planety obíhají v elipsách, v jejichž jednom společném ohnisku je Slunce (Praha r. 1609).
2. Plochy opsané průvodčem Slunce-planeta jsou úměrné času (Praha 1609).
3. Čtverce oběžných dob planet jsou úměrné krychlím velikých poloos (Linec 1619).

V našem případě je zapotřebí na místě centrálního tělesa uvažovat Zemi a místo planet družice. Hmoty družice je přitom zcela zanedbatelná proti hmotě Země. Na obr. 2 je znázorněna plánovaná eliptická dráha a označeny všechny důležité parametry popisující dráhu v její rovině.



OBR 3

Význam symbolů:

- a – velká poloosa
- b – malá poloosa
- ϵ – číselná výstřednost
- P – perigeum
- r_P – vzdálenost perigea
- h_P – výška perigea
- r – průvodčí

- O – střed elipsy
- F – ohnisko elipsy = střed Země
- R_o – zemský poloměr
- A – apogeeum
- r_A – vzdálenost apogea
- h_A – výška apogea
- u – pravá anomálie

Délka oběžné doby P je pomocí Newtonova zákona určena vztahem

$$P = 2\pi \sqrt{a^3/xM},$$

kde x je gravitační konstanta a M je hmotnost Země. Upravený vztah pro praktické jednotky je

$$P [\text{min}] = 1,65867 \cdot 10^{-4} \sqrt{a^3} [\text{km}].$$

Tvar elipsy je určen dvojicí parametrů, obvykle se udává velká poloosa a výstřednost. U družice se častěji udává výška perigea a výška apogea.

Pro družici Phase 3 se předpokládají parametry:

$$hP = 1500 \text{ km}$$

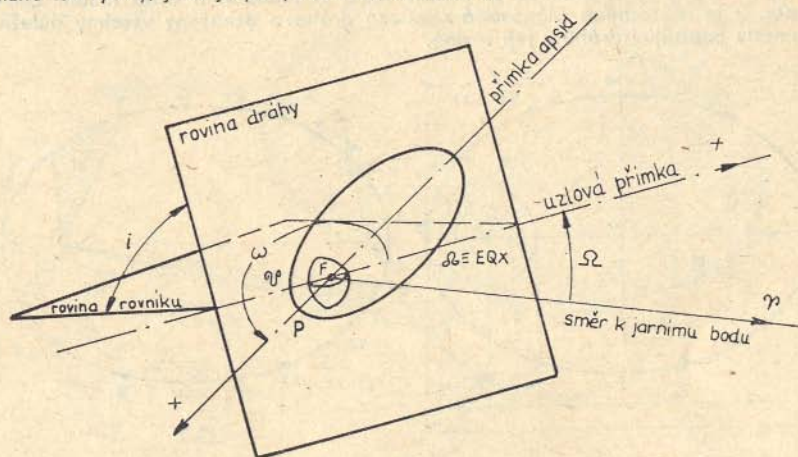
$$hA = 35786 \text{ km}$$

a z toho vyplývají ostatní:

$$a = 25014 \text{ km}; b = 18216 \text{ km}; \varepsilon = 0,6853 \text{ a } P = 656,2 \text{ minut.}$$

Poloha družice S na orbitální elipse je jednoznačně určena dvěma údaji: průvodičem r (jeho délkou) a úhlem u , který svírá průvodič se směrem FP. Úhel u se nazývá pravá anomálie. Poměrně složitými vztahy lze vypočítat i časový údaj – časový interval od průchodu družice perigeem odpovídající poloze (r, u) $t = f(u)$. Inverzní vztah $u = F(t)$, který je pro praxi výhodnější, vede na transcendentní rovnici a musí se řešit iteračními metodami. Podrobnější poučení je v [1].

Na obr. 3 je nakreslena táž elipsa, příslušná oběžné době $P = 11$ hodin a na ní jsou vyznačeny polohy družice v půlhodinových intervalech. Pro názornost je též zakreslena geometrická interpretace 2. Keplerova zákona. Obě plochy S_1 a S_2 , opané průvodičem za stejný časový interval (30 minut), jsou stejné. Již na prvý pohled je patrné, že pohyb v apogeu je velmi pomalý, ale v okolí perigea je přibližně tak rychlý, jako je pohyb družice OSCAR 7.



δ ... vzestupný uzel

P... perigeum

OB. 4

φ ... sestupný uzel

A... apogeu

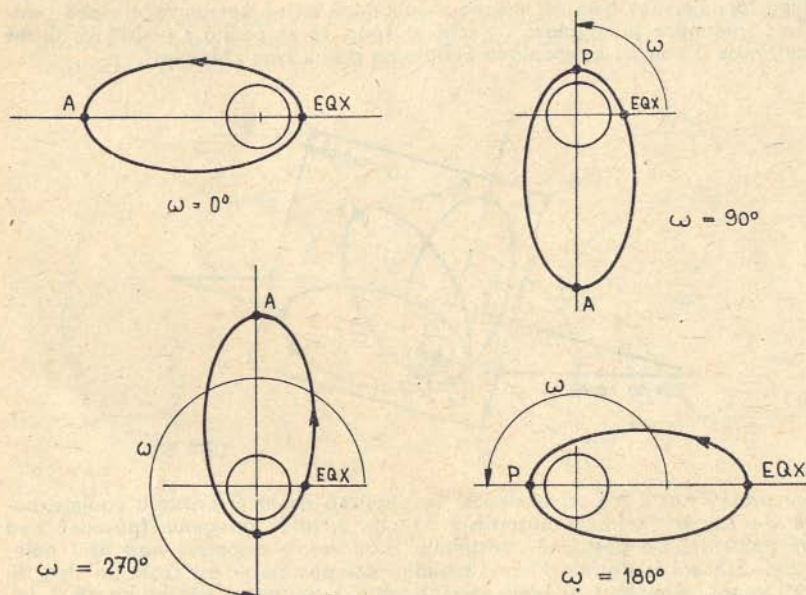
Dosavadní výklad se omezil na rovinu oběžné dráhy. K určení polohy a orientace dráhy v prostoru a vůči Zemi potřebujeme znát další prvky dráhy. Jsou to sklon dráhy – i , délka výstupného uzlu – Ω , argument perigea – ω . Význam těchto pojmů osvětluje obr. 4.

Rovina oběžné dráhy svírá s rovinou rovníku úhel i (sklon dráhy, inklinace). Sklon dráhy se udává v intervalu $\langle 0, 180^\circ \rangle$. Jeli sklon menší než 90° , pohybuje se družice ve směru otáčení Země a jde o tzv. přímou dráhu. Při sklonu $i > 90^\circ$ se družice pohybuje proti směru otáčení a takové dráhy se nazývají retrogradní (např. OSCAR 6, 7 a 8). Rovina dráhy a rovina rovníku se protínají v tzv. uzlové přímce. V bodě označeném EQX (equator crossing) přelétá družice rovník z jižní polokoule nad severní. Astronomové označují tento bod jako výstupný uzel.

Na opačné straně uzlové přímky se nachází sestupný uzel (přechod družice ze severní polokoule nad jižní). Polohu výstupného uzlu v rovině rovníku určuje délka (rektascenze) výstupného uzlu Ω . Je to úhlová vzdálenost měřená od vztáženého směru, kterým je v astronomii směr k jarnímu bodu, tj. k místu na nebeské sféře, kam se promítá Slunce v okamžiku jarní rovnodennosti (v souhvězdí Berana).

Poslední prvek dráhy – argument (úhlová vzdálenost) perigea ω určuje polohu elipsy v rovině dráhy vůči uzlové přímce. Osa elipsy, tj. spojnice perigea a apogea, se nazývá přímka apsid. Úhel ω se měří od kladného směru uzlové přímky ve směru pohybu družice k polopřímce FP (k perigeu). Několik drah s různým argumentem perigea je na obr. 5. Pro jednoduchost se uvažuje polární dráha s inklinací $i = 90^\circ$. Předpokládaný argument perigea dráhy Phase 3 je 206° .

K určení polohy družice na oběžné dráze potřebujeme ještě vztážený časový údaj. Zpravidla je jím čas T_0 v okamžiku průchodu družice perigeem.



OBŘ. 5

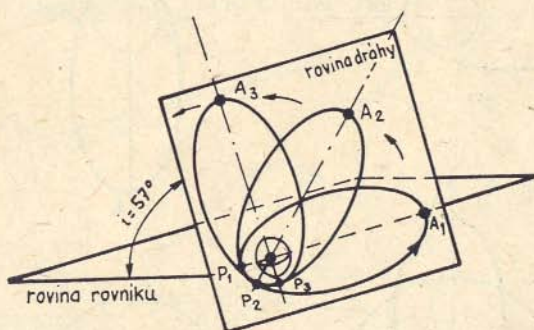
Závěrem lze tento nezáživný a radioamatérství vzdálený odstavec shrnout následovně: K výpočtu polohy družice (nebo jiného kosmického tělesa) potřebujeme znát celkem pět údajů definujících tvar a polohu dráhy a jeden časový údaj (tzv. 6 elementů dráhy). Jsou to: velká poloosa, výstřednost, sklon dráhy, délka výstupného uzlu, argument perigea, časový okamžik průchodu perigeem. U družic obvykle

sdužujeme časový údaj a délku výstupného uzlu do údaje o EQX, kdy udáváme čas a zeměpisnou délku křížení rovníku (viz dosavadní predikční pomůcky a referenční údaje v rubrice OSCAR).

Vše je trochu složitější

Dráhy družic nejsou neproměnné a stabilní, jak jsme zatím předpokládali. Uplatňují se různé rušivé vlivy např. Slunce, Měsíce, odpor zemské atmosféry, tlak slunečního záření a větru. Ale největší vliv má nepravidelný tvar Země společně s jejím nehomogenním gravitačním polem. Jejich účinkem dochází jednak ke stáčení roviny dráhy a tedy i uzlové přímky ve směru (nebo proti) rotace Země, jednak ke stáčení přímky apsid v rovině dráhy družice. Stáčení uzlové přímky lze shrnout do predikčních dat upravením intervalu mezi dvěma EQX (tzv. *separace drah*).

Stáčení přímky apsid je znázorněno na obr. 6. Je to postupné otáčení apogea a perigea kolem ohniska elipsy. Velikost stáčení závisí silně na parametrech orbitální elipsy a na sklonu dráhy. Podle velikosti sklonu dráhy smysl stáčení může být kladný, tj. ve směru pohybu (jako je na obr. 6), nebo i záporný. Při úhlu $i < 63,4^\circ$ je smysl stáčení kladný, při $i > 63,4^\circ$ je záporný. Při $i = 63,4^\circ$ je stáčení nulové a dráha je stabilní. Takového sklonu dráhy používají např. sovětské spojové družice typu Molnija, aby byla zachována dlouhodobě stejná komunikační doba i dosah. Tato informace je zajímavá i z toho důvodu, že se počítá s umístěním druhé družice Phase 3 pomocí kosmoplánu Shuttle na dráhu typu „Molnija“.



OBR. 6

Stáčení přímky apsid má za následek, že eliptická dráha v prostoru zaujme postupně všechny konfigurace znázorněné na obr. 5, takže apogeum (původně nad severní polokoulí) se postupně „odstěhuje“ nad rovník a potom nad jižní polokouli atd. Stáčení u družice Phase 3 bude dost pomalé – asi $0,07^\circ$ za den, tj. asi 26° za rok. Apogeum si tudíž vymění místo s perigeem až zhruba za 7 let. Vliv stáčení na komunikační možnosti družice je ukázán v dalším odstavci (obr. 7 až 9).

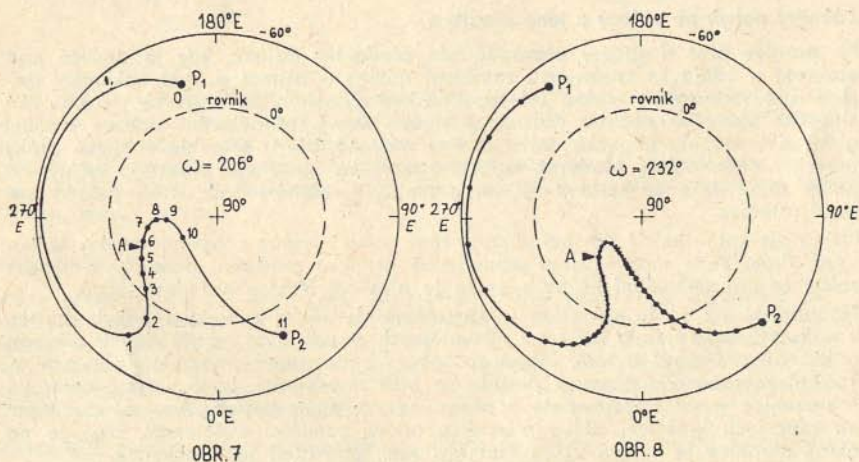
Tady je vhodné také upozornit, že jedna otáčka Země netrvá 24 hodin, jak předpokládáme v běžném občanském životě. Jeden tzv. hvězdný (siderický) den trvá 23 h 56 m 4 s. Znamená to, že za 24 hodin měřených našimi hodinkami se Země otočí přibližně o $360,97^\circ$ a s touto hodnotou je třeba počítat při zpracování dlouhodobých predikcí.

Zeměpisná poloha družice

Podobně jako u předchozích družic základní představu o poloze, pohybu a komunikačních možnostech poskytuje okamžitá zeměpisná poloha družice. Přesněji řečeno, je to zeměpisná poloha místa ležícího pod družicí na povrchu Země (tzv. SSP – subsatellite point). Průmět celé dráhy družice během jednoho oběhu je čára spojující místa na zemském povrchu, ve kterých je družice postupně v nadhlavníku. Průmět dráhy můžeme vynést do mapy světa spolu s časovými údaji a tím získáme potřebný přehled o pohybu družice. Nejvhodnějším typem zobrazení světa pro uvedené účely je polární projekce, tak jak bylo popsáno u predikční pomůcky pro OSCAR 6 [3]. Protože u Phase 3 komunikační dosah je podstatně větší než u předešlých družic OSCAR, musí být na polární mapě zobrazena i podstatná část pod rovníkem.

Na obr. 7 je schematicky znázorněna polární mapa v rozsahu od 60° jižní šířky s vyznačeným rovníkem. Do této „mapy“ je zakreslen průmět dráhy družice s předpokládanými parametry ($i = 57^\circ$, $P = 11$ h, $\omega = 206^\circ$). Dráha začíná v bodě P1 – perigeu na jižní polokouli na zeměpisné šířce $-21,6^\circ$ v čase 0 : 00 h. Po 11 hodinách, tj. po jednom oběhu družice dospěje do „druhého“ perigea P2. Za 11 hodin se Země otočí o 165° , takže zeměpisná délka perigea P2 leží o 165° západněji (o 195° východněji) než P1. Podél dráhy je vyznačena časová stupnice s intervalem 1 h a také je označena poloha v apogeu bodem A. Křížení rovníku EQX nastává přibližně 2 h 47 m po průchodu perigeem.

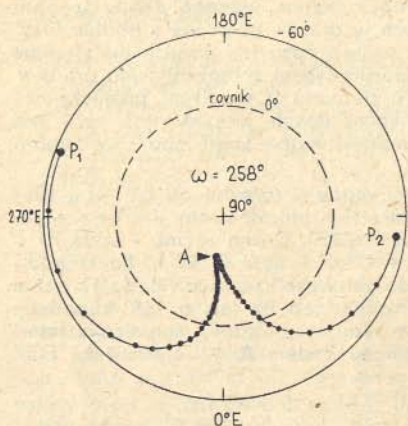
Další oběh družice začíná z bodu P2 a dráhu získáme snadno tím, že na průsvitce zakreslenou dráhu pootočíme kolem severního pólu tak, aby bod P1 vzorové dráhy se ztotožnil s bodem P2 prvního oběhu.



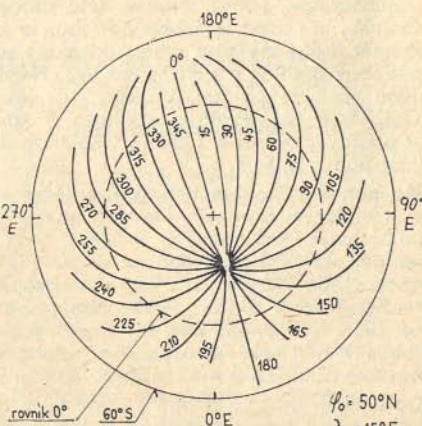
Z dráhy znázorněné v polární projekci lze určit alespoň azimut družice. K tomu účelu se použije síť křivek z obr. 10. Jsou tam ve stejné polární projekci nakresleny po 15° azimutály pro stanoviště v Čechách ($\varphi = 50^\circ$ N, $\lambda = 15^\circ$ E). Přesnost metody není vynikající, ale pro směřování antény většinou postačí. Elevační úhel nelze ani přibližně odhadovat a proto z popsaného zobrazení ani nevyčteme, kdy je družice nad obzorem. Jediné co lze určit je průchod nadhlavníkem, když dráha družice prochází právě naším stanovištěm.

Na obr. 8 a 9 je osvětlen vliv stáčení přímky apsid na tvar průmětu dráhy. Obr. 8

představuje tvar dráhy po jednom roce, obr. 9 po dvou létech. Na drahách je vyznačena pro orientaci poloha apogea. Lze dohadnout, že asi po 20 měsících od startu se apogeum přesune nad 50° N. To znamená, že v některých dnech budeme mít družici v nadhlavníku, v jeho blízkosti setrvá několik hodin.



OBR. 9



OBR. 10

Zdánlivý pohyb po obloze a jeho predikce

Při provozu přes družicový převáděč nás především zajímá, kdy je družice nad obzorem a údaje ke správnému zaměření antény – azimut a úhel naklonění antény nad vodorovnou rovinu (elevation). Zdánlivý pohyb po nebeské sféře vzniká složením vlastního pohybu družice a rotace Země. Modelování situace pomocí globusu a modelu eliptické dráhy je sice názorné, ale u protáhle eliptické dráhy je velmi nepohodlné. Moderní výpočetní technika umožňuje přesné a rychlé výpočty, nebo dokonce sestavit systém pracující v reálném čase, který ovládá anténní rotátory.

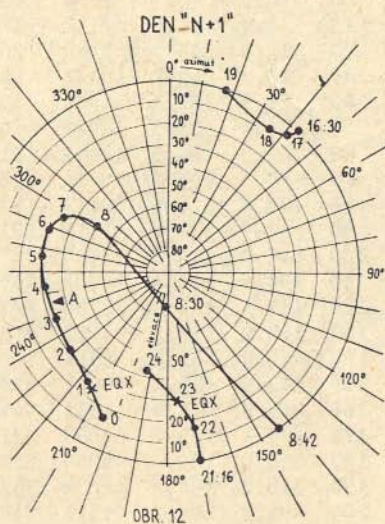
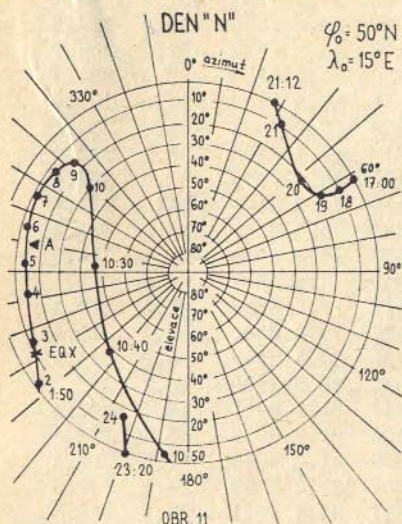
Nemá ale zatím každý domácí mikropočítač nebo alespoň programovatelný kalkulátor. Proto stále mají význam jednoduché grafické predikční pomůcky a to tím spíše, že pro směřování běžných antén je přesnost 5° více než dostatečná.

Na obr. 11 až 14 je zakreslen v azimutálně-elevačním zobrazení pohyb družice v náhodně zvolených a po sobě následujících dnech. Tyto náčrty dávají alespoň přibližnou představu o tom, jakým způsobem bude nutné směřovat naše antény. Použité zobrazení je názorné, protože se blíží skutečnosti. Je to vlastně centrální zobrazení z místa pozorovatele v obzorníkových souřadnicích. Azimut odcítáme na obvodech kružnice, délka průvodiče udává zenitální vzdálenost, tzn. že na okraji stupnice je nulová výška nad obzorem, uprostřed je nadhlavník.

V den „N“ družice vychází v 01 : 15 v azimutu 230°. Pak postupuje dalších 7 hodin k severozápadu ve výšce max. 15° nad obzorem. V 00 : 30 se směr pohybu obrátí a družice projde velmi rychle vysoko nad západním obzorem a zapadne v 10 : 50 přibližně na jihu. Téhož dne družice vyjde podruhé na severovýchodním obzoru, kde se bude pohybovat od 17 do 21 : 12. Krátce před půlnocí vyjde družice potřetí na azimutu 199°. Časy vyznačené podél trasy odpovídají obr. 7 (výchozí bod: perigeum na 21,6° S, 195° E v 00 : 00). Na trase je dále označen průchod nad rovníkem značkou EQX a průchod apogeeem – A.

V den „N+1“ dráha navazuje na dráhu předešlého dne atd. Zajímavý je např.

den „N+2“ (obr. 13), kdy družice bude mít dva průchody apogeeem nad našim obzorem a to v dost si blízkých azimutech i elevacích. V okolí 16 : 30 h se družice pouze „dotkne“ obzoru na severu. V den „N+3“ (obr. 14) je zajímavá trasa od 18 : 25 do 24 h. V té době stačí anténu zamířit kompromisně v azimutu 120° a postupně jen zvětšovat elevaci. Uvedené příklady drah dokazují, že v příznivých dnech bude možný přístup k družici i přes 12 hodin denně.



Při 11-hodinové oběžné době se budou dráhy družice po obloze opakovat po 24 dnech. Bylo by proto účelné sestavit katalog drah po uvedené 24-denní periodu. Vzhledem ke stáčení přímky apsid by katalog musel být novelizován asi v půlročních intervalech. Je ovšem dost nepravděpodobné, že oběžná doba bude rovna právě vhodnému „kulatému“ číslu. To zkomplikuje predikci zaváděním posuvu na časové stupnici.

Komunikační dosah

Během provozu (nebo i před jeho započítím, pokud pracujeme plánovitě) potřebyme znát alespoň přibližně oblast světa, se kterou můžeme komunikovat. Eliptická dráha s neustále proměnnou výškou družice nad Zemí splnění tohoto přání snadno a rychle nedovoluje (pokud neuvažujeme důmyslné počítačové systémy s velkoplošným zobrazovačem). Pro odhad komunikačního dosahu poslouží tab. 1, v níž je uveden výpočet oběhu podle obr. 7.

Nejrychlejší postup určení komunikační oblasti je takový, při němž použijeme kromě otočné mapy s průsvitkou podle obr. 7 i glóbus.

Postup:

1. Průsvitku se vzorovou dráhou natočíme do správné polohy.
2. Pro daný časový okamžik měřený od průchodu perigeem zjistíme zeměpisnou polohu družice φD , λD .
3. V tabulce nalezneme příslušný akční rádius převáděče v km. (Např. pro 170. minutu – 8841 km.)

A (KM)	T (MIN)	I (DEG)	W0(DEC)	L0(DEC)
25111,0	660,018	57,000	206,000	0,000

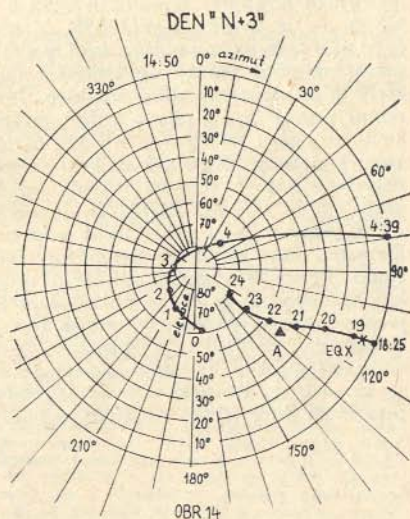
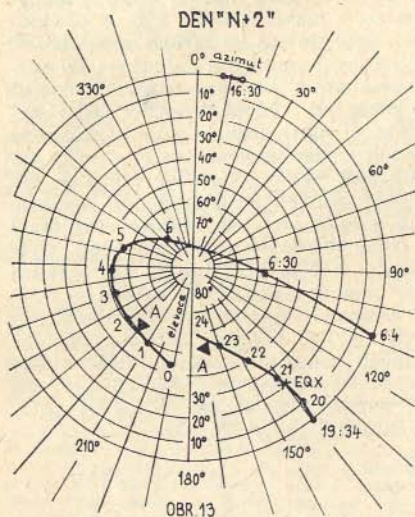
F	T	U	R	H	X	D5	D6	F	L
0	0,0	0,0	7871	1500	4622	35,9	3998	-21,6	194,9
10	5,8	22,9	8132	1761	5055	38,4	4273	-39,2	210,6
20	12,0	44,5	8910	2539	6229	44,3	4932	-52,2	234,0
30	18,9	63,7	10180	3809	7940	51,2	5700	-57,0	264,8
40	26,9	80,3	11904	5533	10056	57,6	6409	-53,6	291,6
50	36,4	94,5	14029	7658	12499	62,9	7004	-46,3	308,1
60	47,5	106,5	16491	10120	15210	67,2	7480	-38,2	317,4
70	60,5	116,8	19214	12843	18127	70,6	7854	-30,5	322,4
80	75,6	125,6	22117	15746	21179	73,2	8146	-23,5	324,7
90	92,8	133,4	25111	18740	24289	75,3	8373	-17,2	325,2
100	112,3	140,2	28104	21733	27373	76,8	8550	-11,5	324,3
110	133,9	146,4	31007	24636	30345	78,1	8689	-6,4	322,4
120	157,5	152,0	33730	27359	33123	79,1	8797	-1,6	319,5
130	183,0	157,3	36192	29821	35627	79,8	8830	2,7	316,0
140	210,3	162,2	38317	31946	37784	80,4	8943	6,8	311,9
150	238,9	166,8	40041	33670	39531	80,8	8989	10,7	307,3
160	268,6	171,3	41311	34940	40817	81,1	9021	14,4	302,5
170	299,1	175,7	42039	35718	41604	81,2	9039	18,0	297,4
180	330,0	180,0	42350	35979	41869	81,3	9045	21,6	292,4
190	360,8	184,3	42039	35718	41604	81,2	9039	25,0	287,5
200	391,3	188,7	41311	34940	40817	81,1	9021	28,5	282,8
210	421,0	193,2	40041	33670	39531	80,8	8989	32,0	278,7
220	449,7	197,8	38317	31946	37784	80,4	8943	35,5	275,2
230	476,9	202,7	36192	29821	35627	79,8	8880	39,1	272,6
240	502,4	208,0	33730	27359	33123	79,1	8797	42,7	271,2
250	526,1	213,6	31007	24636	30345	78,1	8689	46,3	271,3
260	547,7	219,8	28104	21733	27373	76,8	8550	49,0	273,5
270	567,1	226,6	25111	18740	24289	75,3	8373	53,2	278,4
280	584,3	234,4	22117	15746	21179	73,2	8146	55,8	286,6
290	599,4	243,2	19214	12843	18127	70,6	7854	57,0	298,7
300	612,4	253,5	16491	10120	15210	67,2	7480	55,8	314,0
310	623,5	265,5	14029	7658	12499	62,9	7004	51,3	330,0
320	633,0	279,7	11904	5533	10056	57,6	6409	43,0	344,5
330	641,0	296,3	10180	3809	7940	51,2	5700	30,9	356,9
340	648,0	315,5	8910	2539	6229	44,3	4932	15,4	7,7
350	654,2	337,1	8132	1761	5055	38,4	4273	-2,6	18,1
360	660,0	360,0	7871	1500	4622	35,9	3998	-21,6	29,0

Význam použitých symbolů

- E — nezávisle proměnná (excentrická anomálie) — zde nemá význam
- T — čas od průchodu perigea v minutách
- U — pravá anomálie (viz obr. 2)
- R — průvodič (viz obr. 2)
- H — výška družice nad Zemí v km
- X — maximální vzdálenost k Zemí (délka tečny)
- D5 — akční rádius převaděče ve stupních
- D6 — akční rádius převaděče v km
- F — zeměpisná šířka družice
- L — zeměpisná délka družice

4. Na glóbusu z místa φD , λD opišeme kružnici o poloměru 8841 km. Vše, co je uvnitř kružnice, je i v dosahu převaděče.

Přirozeně bude vhodné místo kreslení kružnic na glóbus použít průsvitné masky s kružnicemi odstupňovanými např. po 1000 km.



Závěr

Nakonec ještě několik poznámek pro ty vytrvalé, kteří článek dočetli až sem. Vše záleží na tom, jak se podaří dopravit družici Phase 3 na definitivní provozní dráhu a jaké budou její skutečné parametry. Podle nejposlednějších informací AMSAT má být výška perigea 1500 km, výška apogea 34 385 km, což vede k oběžné dráze 628,8 minut. Dokonce se opatrně mluví o výšce perigea v rozmezí 1500 až 3000 km! Pak samozřejmě uvedené obrázky a údaje budou platit jen přibližně. Také se budou asi lišit vztažné orbitální údaje, které bude vysílat palubní tzv. všeobecný maják (General beacon), proti způsobům tady popsaným. Bude patrně sdělována zeměpisná poloha apogea (navíc v západní délce) a čas průchodu apogeeem. Vysílání majáku bude mít pevný hodinový formát. Orbitální data budou vysílána CW v 1. až 3. minutě a v 31. až 33. minutě. V 51. až 56. minutě budou vysílána pomocí RTTY údaje na jeden týden.

A úplně závěrem všem autor přeje mnoho úspěšných spojení přes družici Phase 3 – A–O–9 a doufá, že své poznatky, zlepšovací náměty a zkušenosti si neponecháte jen pro sebe, abychom čestně obstáli na tomto nejmodernějším radio-komunikačním poli.

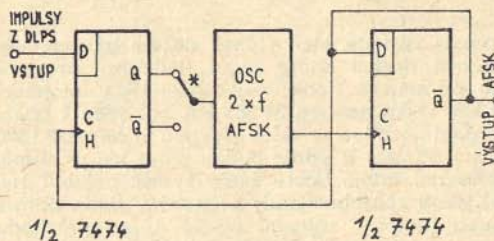
OK1BMW

Literatura:

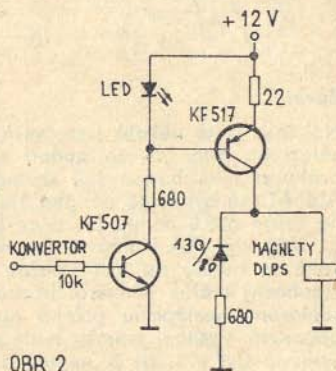
- [1] Anderle: Základy nebeské mechaniky, Academia, Praha 1971
- [2] Mišoň, Pírko: Základy astronautiky, Academia, Praha 1974
- [3] RZ 4/1973, str. 15
- [4] cq-DL 3/1973, str. 134
- [5] cq-DL 1/1980, str. 27
- [6] cq-DL 2/1980, str. 70
- [7] AMSAT Newsletter 3/1976, str. 5
- [8] AMSAT Newsletter 4/1976, str. 5

DVA OBVODY K RADIODÁLNOPISU

Pokud používají operátoři pro vysílání dálkopisem vysílače SSB, je často k modulaci využit připojený generátor AFSK a vzhledem k funkci vysílače SSB se předpokládá, že je vysílán signál FSK. V poslední době je na stránkách amatérských časopisů diskutována otázka kvality signálu získaného zmíněným způsobem. Při přepnutí kmitočtu značky na kmitočet mezery dochází k nedefinovanému překmitu, který může způsobit kliky vysílače. Jeví se proto jako žádoucí, vysílat tzv. koherentní signál. Jinými slovy každá změna kmitočtu musí proběhnout při průchodu kmitočtu nulou tak, aby každý kmitočtový impuls začínal a končil úplnou periodou. Takový požadavek se dá celkem lehce realizovat pomocí číslicové techniky. Na obr. 1 je ideové schéma řešení. Signál z dálkopisného stroje prochází klopným obvodem D (1/2 IO MH7474), jehož výstup ovládá výstupní kmitočet oscilátoru AFSK (např. připínáním dalšího odporu ke členu RC, který určuje kmitočet). Uvedený oscilátor kmitá na dvojnásobném kmitočtu než je požadovaný kmitočet výstupu. Proto je výstupní kmitočet oscilátoru přiveden do děliče dvěma – opět klopný obvod D ve druhé polovině MH7474. Výstupní signál z kmitočtového děliče je současně přiváděn do vstupu hodinových impulsů prvního klopného obvodu. Uvedeným zapojením je zajištěno, že ke změně kmitočtu oscilátoru AFSK dojde v okamžiku, kdy hodinový signál (a současně výstupní signál AFSK!) přechází ze stavu L do stavu H. Obvod je podrobně popsán v únorovém čísle 1979 časopisu Ham Radio. Jako oscilátor je použit integrovaný obvod NE 555.



OBR. 1



OBR. 2

U obr. 1* nastavení přechodu značka/mezera z vyššího na nižší kmitočet nebo obráceně (KV; VKV).

V časopisu Funkschau č. 26/1979 byl uveřejněn článek, který by mohl svým závěrem prospět konstruktérům při připojování magnetů dálkopisného stroje ke konvertorům. Již dříve jsme se zmiňovali v rubrice RTTY o nutnosti napájení magnetů dálkopisného stroje ze zdroje poměrně vysokého napětí, aby se dosáhlo strmého náběhu proudu v magnetech a tím minimálního zkreslení. Ve zmíněném článku je popsáno řešení, kdy je napájecí obvod magnetů připojen jen na napětí 12 V, ale zapojení je řešeno jako zdroj konstantního proudu – viz obr. 2. Tím by měl být výrazně zlepšen tvar proudového impulsu. Údaje v článku jsem ověřoval, ale nikoliv v obvodu magnetů dálkopisu, pouze v obvodu relé. Výsledek nebyl nijak výrazný, ale je možné, že pro konkrétní hodnotu indukčnosti magnetů budou výsledky vyhovující.

OK1NW



PROJEKT UOSAT SE STÁVA SKUTEČNOSTÍ

O plánech a přípravách na první britskou radioamatérskou družici jsme se již v RZ několikrát zmínili včetně obrázky její možné podoby - RZ 11-12/78, str. 7; RZ 6/79, str. 20 a RZ 10/79, str. 20. Letošní první číslo bulletinu Region 1 News z února přineslo další konkrétnější informace. Organizace NASA byla již oficiálně požádána o vypuštění první britské radioamatérské družice UOSAT ve formě přidavné zátěže k družici Solar Mesosphere Explorer. Má se tak stát 30. září 1981 ze západní kúšební oblasti v Kalifornii raketou Thor-Delta. S její pomocí se má družice UOSAT dostat na kruhovou oběžnou polární dráhu ve výšce 530 km. Družice je konstruována skupinou zájemců na univerzitě v Surrey ve spolupráci s AMSAT, AMSAT-UK a RSGB za podpory britského elektronického, telekomunikačního a kosmického průmyslu. Hlavním úkolem družice je vzdělávání a k tomu bude sloužit několik družicových majáků převážně v pásmech KV a na jejich signálech budou moci jednotlivci i školní kolektivy studovat změny vlivu ionosféry na šíření elektromagnetických vln. Jako přidavný pokus pro výzkumníky bude v družici umístěn třísos magnetometr pro detailní studium magnetických poli zemských polárních oblastí. Uvedený přístroj bude postaven radioamatéry Goddardova kosmického střediska v Mario Acunia na základě úspěšného přístroje pro sondu Voyager k Jupiteru. K dosud již vyřešeným konstrukcím pro družici UOSAT patří např. energeticky nenáročný mikropočítačový systém, tříměsíční bezporuchová činnost povelového přijímače, maják v pásmu 145 MHz (s majáky

v pásmech KV se čekalo na rozhodnutí WARC 79) atd. a po energetické stránce bude družice zabezpečena solárními články z projektu UK-6. OK1VCW

DRUŽICE PHASE 3 - A-O-9

Náše dnešní rubrika je celkově stručnější, protože v čísle je čtení pro příznivce kosmických převáděčů více než dost a aktuální informace o Phase 3 se podařilo začlenit při korekturách do RZ 4/1980. Družice Phase 3 úspěšně dokončila 11. února vakuové a teplotní zkoušky, dále absolvovala dynamické mechanické zkoušky a byla rotačně vyvážena. Koncem února byla z USA odeslána přes Frankfurt do Toulouse k pokrytí ochrannými rohožemi a závěrečné kontrole. Poslední pozemská pouť na základnu ESA (European Space Agency) v Kourou je připravována na 9. dubna. Celková hmotnost družice je nyní 85 kg, tj. o 10 kg více než bylo původně plánováno. Převáděčový přijímač na 435 MHz má výborné šumové číslo, ale očekává se, že na oběžné dráze bude zhoršeno ionizačním šumem a rušením z palubního počítače na hodnotu asi 4 dB. To znamená, že k úspěšnému provozu bude zapotřebí až 500-1000 W ERP s pravotočivou kruhovou polarizací. Nejčerstvější informace o Phase 3 po startu budou uveřejněny ve vysílání OK1CRA a případně budou sdělovány stanicí OK1BMW na převáděči OK0B. Protože převáděč Phase 3 - A-O-9 bude otevřen „pro veřejnost“ někdy v polovině června, máte zatím možnost ještě trénovat na A-O-7 a A-O-8 podle následujících predikcí.

REFERENČNÍ OBĚHY A-O-7 NA SOBOTY V ČERVNU

Datum	Oběh	GMT	EQX	°W			
7. 6.	25436	0113	89	21. 6.	25611	0028	87
14. 6.	25524	0148	98	28. 6.	25699	0103	78

REFERENČNÍ OBĚHY A-O-8 NA SOBOTY V ČERVNU

Datum	Oběh	GMT	EQX	°W			
7. 6.	11500	0132	75	21. 6.	11695	0058	67
14. 6.	11597	0024	58	28. 6.	11793	0133	75

OK1BMW

KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLNÝCH ZÁVODECH — není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak — PLATÍ TATO PRAVIDLA:

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všepásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný kód: na FONE pětimístný - report RS a poradové číslo spojení, na CW šestimístný - RST a poradové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje „001“, v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na páma a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Zeme se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo alespon podle jejich vzoru); u všepásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem a podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samoatnatně hodnocené části na adresu: Ustřední radioklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání vyhodnocovateli závodu.

-- Poznámka: Pod pojmem „FONE“ se rozumí všechny povolené druhy radio-telefonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

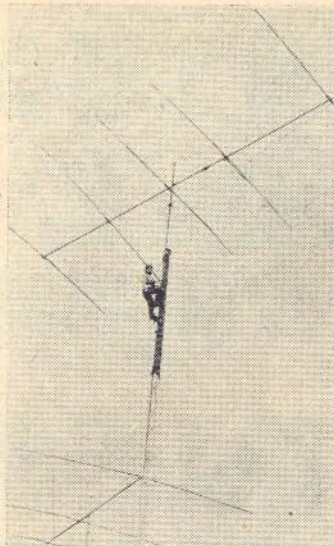
ALL ASIAN DX CONTEST 1980

Část FONE probíhá od 0000 GMT 21. června do 2400 GMT 22. června 1980 a část CW od 0000 GMT 23. srpna do 2400 GMT 24. srpna 1980. Kategorie: 1 operátor 1,8; 3,5; 7; 14; 21; 28 a všechna pásma; více operátorů všechna pásma. Výkon podle koncesního oprávnění soutěžící stanice. Výzva: FONE - CQ Asia, CW - CQ AA. Kód: OM - RS nebo RST a věk ve dvoumístné skupině, YL - RS nebo RST a 00. Zákazy: spojení cross-band, u jednotlivců 2 signály ve stejnou dobu, mezi více operátory 2 nebo více signálů na téže pásmu. Bodaování: Za kompletní spojení s asijskou stanicí s výjimkou stanic KA se počítá: 1,8 MHz 3 body, 3,5 MHz 2 body, ostatní pásma 1 bod. Násobiče: Každý asijský prefix na každém pásmu, se kterým bylo pracováno podle podmínek pro WPX. Celkový výsledek: součet bodů za spojení na každém pásmu vynásobený součtem násobičů z každého pásmu. Deník: sumární list musí obsahovat soutěžní kategorii, označení

země, značku, body a násobiče z jednotlivých pásem, celkový výsledek, jméno a adresu soutěžícího, údaje o použitém zařízení, čestné prohlášení o dodržení soutěžních podmínek, povolovacích podmínek a o pravdivosti uvedených údajů v deníku, datum a podpis. Soupis spojení pro každé pásmo zvlášť musí obsahovat označení páma a kategorie, značku, datum, GMT, značku protistanice, kód vyslaný a přijatý, označení nového násobiče a body za spojení. Diplomy: V obou částech, v každé kategorii a v každé zemi obdrží diplom první stanice, při více účastnících případně i další. Diskvalifikace: za porušení soutěžních podmínek, za nepravdivé údaje v soutěžním deníku a za zápočet bodů při více než 2% duplicitních spojení. Soutěžní deníky z jednotlivých částí musí být odeslány před 30. zářím a 30. listopadem 1980 na adresu: JARL, P.O.Box 377, Tokyo central, Japan. Pozn.: stanice JD1 na ostr. Ogasawara jsou v Asii a na Minamitori v Oceánii. RRZ

KALENDÁŘ MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV — časy jsou v GMT

Europa-Field-Day — CW	7. 6. 1700 — 8. 6. 1700
All Asian DX Contest — FONE	21. 6. 0000 — 22. 6. 2400
WAB Contest (LF FONE)	22. 6. 0900 — 22. 6. 2200
Summer 1,8 MHz Contest RSGB	28. 6. 2100 — 29. 6. 0200
Colombian Independence Day	12. 7. 0001 — 13. 7. 2359
IARU Radiosport Championship	12. 7. 0000 — 13. 7. 2400
WAB Contest (LF CW)	20. 7. 0900 — 20. 7. 2200
Soutěže o diplomy:	
Olympiada 80	1. 1. 0000 — 3. 8. 2400
Sea of Peace	1. 7. 0000 — 31. 7. 2400



Drago Turin YU3ZV (31) vysílá v závodech z výborného QTH v chatě nedaleko G. Radgony. K jeho základnímu vybavení patří TS-520 a PA 2 kW. Antény mění podle potřeby a momentálně je to tříprvková Yagi na 14 MHz a pětiprvková pro 21 MHz na telefonních sloupech ve výšce 12 a 15 m. V závodech dosahuje

je vynikajících výsledků a např. v části FONE závodu CQ WW 1978 se umístil na 1. místě ve světě v kategorii stanic s 1 operátorem na 21 MHz s výsledkem 1,212 mil. bodů, který je v historických tabulkách zatím nejvyšší.

OK DX ŽEBŘÍČEK (k 10. 3. 1980)

MIX I:

OK1FF 356/317	OK1MP 335/309	OK2SFS 325/310	OK3CAW 305/297	OK2BOB 301/291
OK3MM 352/317	OK2RZ 329/314	OK3EA 309/281	OK1MG 302/280	OK2BKR 300/294
OK1ADM 345/319	OK1TA 327/311	OK1GT 307/282	OK1AWZ 301/292	

MIX II:

OK2QX 298/286	OK1FAR 262/258	OK3CEE 234/232	OK1JMW 202/202	OK1EP 172/169
OK1AHZ 287/276	OK1WT 261/257	OK1NH 231/226	OK1AKU 198/196	OK1FCA 171/170
OK1ATE 284/278	OK1AAW 260/244	OK2SW 229/227	OK1DVK 198/192	OK1KZ 171/167
OK2NN 280/274	OK1US 254/240	OK1AHG 220/218	OK2BPK 195/195	OK3KFO 168/167
OK1DA 275/261	OK1FAK 250/245	OK1JAX 219/213	OK1MSP 195/192	OK2KZR 167/165
OK1JKL 271/269	OK1KYS 249/241	OK1MGW216/211	OK2BSA 188/186	OK2BJU 167/164
OK3CGP 269/265	OK1WV 247/243	OK1AGN 207/205	OK3KAP 185/178	OK1PCL 164/162
OK1AII 265/254	OK1IQ 244/239	OK1CIJ 205/202	OK2SLS 173/171	OK1DDS 160/159
OK2BBJ 254/252	OK3KAG 242/237	OK1KOK 203/198	OK2ABU 173/169	OK1AOZ 155/154
OK3KFF 264/246	OK3WM 237/229			

CW I:

OK1FF 348/310	OK1ADM 323/302	OK3MM 323/292	OK1TA 304/291	OK2RZ 301/290
---------------	----------------	---------------	---------------	---------------

CW II:

OK1MG 296/274	OK1AHZ 245/239	OK2KMB 204/197	OK1AHG 181/179	OK2BPK 164/164
OK3EA 290/264	OK3KFF 244/229	OK1WT 203/201	OK1DVK 176/170	OK1KZ 163/159
OK2QX 283/271	OK3CGP 230/226	OK2OQ 201/192	OK3EQ 175/172	OK2KZR 159/157
OK1MP 271/256	OK1KYS 228/220	OK1BP 200/190	OK1DAV 173/171	OK2BSA 158/156
OK1AII 262/253	OK1WV 226/222	OK1JMW 194/194	OK3BT 169/165	OK1KSL 158/153
OK1DH 260/252	OK3KEE 226/222	OK2SW 194/192	OK3CO 167/165	OK3KFO 157/156
OK3CDP 257/248	OK3CEE 224/222	OK1CIJ 190/187	OK3JV 167/162	OK1DA 157/145
OK2BBJ 257/248	OK1FAK 223/222	OK1MAW187/184	OK1FCA 166/165	OK1FAR 153/151
OK3IR 254/246	OK1IQ 223/218	OK1MSP 184/181		

CW III:

OK2BJU 140/137	OK1AP5 122/122	OK1PCL 116/114	OK1KCF 98/93	OK1DEH 71/71
OK2KNP 139/137	OK1NH 122/120	OK1KIR 110/105	OK1AFX 84/83	OK2PDI 66/65
OK2SLS 131/129	OK2SGW 119/118	OK3FON 107/107	OK2KVI 83/82	OK1JST 59/58
OK2PBG 129/126	OK1AOZ 117/116	OK1FIW 105/104	OK1AYN 82/82	OK1DOC 56/56
OK3CPY 127/126	OK3CAR 116/116	OK2BEF 104/102	OK1JVQ 78/78	OK1KWN 50/49
OK1DKW 126/124				

FONE I:

OK1ADM 337/316	OK2RZ 317/306	OK1MP 314/293	OK1TA 313/302
----------------	---------------	---------------	---------------

FONE II:

OK3CAW 298/294	OK1AHZ 254/248	OK1WT 232/228	OK1JAX 208/203	OK1KCP 188/185
OK1AWZ 298/288	OK3EA 243/234	OK3CGP 228/224	OK1AGN 204/202	OK3KFF 186/183
OK2BKR 290/284	OK1DA 242/236	OK1FAR 218/215	OK1IQ 203/200	OK2SW 167/165
OK3MM 279/269	OK1AVU 237/229	OK1NH 217/213	OK2QX 191/188	OK2JK 157/156
OK1ATE 275/270				

FONE III:

OK1DVK 149/147	OK1AYN 129/129	OK3KFO 100/100	OK1FCA 75/75	OK1KIR 55/55
OK1PCL 138/137	OK1AOZ 114/113	OK1KZ 92/90	OK1JST 68/68	OK2KNP 55/54
OK1AHG 135/134	OK1US 113/111	OK2BJT 85/84	OK1AFZ 68/67	OK2BEF 54/53
OK2SLS 132/130	OK2BJU 105/105	OK2KZR 83/82	OK1DKS 64/64	

RTTY:

OK1MP 114/112	OK1WEQ 55/55	OK2BJT 45/44	OK2BMC 29/29	OK1KWN 12/12
OK3KFF 66/64	OK1KSL 50/50	OK3RMW 35/35	OK3ZAS 27/27	

SSTV:

OK3ZAS 43/42	OK1JSU 30/30	OK1NH 27/26	OK3KFF 11/11	OK1DWZ 8/8
OK3TDH 31/30				

RP I:

OK2-4857 323/310

RP II:

OK1-7417 292/280	OK3-915 231/224	OK1-19973 201/200	OK1-9142 165/151
OK1-6701 280/268	OK2-5385 227/222	OK1-11779 183/178	OK1-17323 162/160
OK1-11861 276/266	OK1-13188 215/210	OK1-18556 175/170	OK1-5324 158/155
OK3-26569 236/235	OK3-26558 207/201	OK2-17762 169/168	

RP III:

OK1-21568 119/119	OK1-15689 94/89	OK1-18895 85/85	OK1-18684 77/77
OK2-20219 110/110	OK1-20897 89/89	OK2-16350 80/79	OK1-20991 69/69
OK3-26743 101/100	OK1-18438 88/86		

Protože článkem OK1DOC v RZ 1/1980 se někteří naši amatéři spletli v podmínkách žebříčku DX, musím znovu ve stručnosti uvést podmínky pro hlášení do žebříčku. Jinak jsou uvedené v RZ 5/1977, str. 25. Žebříček DX je uveřejňován 2x ročně v RZ a ukazuje úroveň našich stanic v soutěži DXCC. Má tři kategorie: MIX, tj. CW+FONE v dvou podskupinách, první od 300 potvrzených zemí a druhá od 150 potvrzených zemí; CW, FONE a RP jsou sestavované v třech podskupinách – první od 300 potvrzených zemí, druhá od 150 a třetí od 50 potvrzených zemí. Počet potvrzených zemí je uveden formou zlomku, kde první číslo udává počet potvrzených zemí celkem, tj. k 10. 3. 1980 jich může být maximálně 366 a druhé číslo udává počet potvrzených zemí platných v době hlášení, tj. k 10. 3. 1980 jich může maximálně být 319. Přihlášení se do žebříčku je jednoduché. Stačí napsat na korespondenční lístek uvedené údaje a jednou ročně své hlášení obnovit a to vždy k 10. 3. nebo k 10. 9. na adresu sestavovatele žebříčku. Přeji všem hodně úspěchů, příjemné prožití dovolené a dobré podmínky pro přípravu k účasti v našem největším závodě na KV – OK DX Contestu – 9. listopadu 1980 a těším se na další hlášení do žebříčku.

OK1IQ

Pozn. red.: Chybou tiskárny a přehlédnutím této chyby redakci při korekturách došlo k tomu, že OK1D0C byl v minulém zebříčku chybně uveden jako OK1D0S a s počtem 53 potvrzených zemi, protože 10. září 1979 poslal své hlášení podle podmínek z roku 1968. To je věc jedna. Druhá, daleko závažnější a zarážející je ta, že článek, ve kterém jeho autor uvádí svůj názor na podstatu zebříčků DX, je důvodem pro to, aby se podle sdělení sestavovatele zebříčků redakci stalo, že větší množství stanic poslalo svá hlášení podle 3 roky neplatných podmínek. To je další důkaz o tom, že se zcela ignorují a špatně čtou oficiální

oznámení v časopisu ať jsou věnována čemukoliv. Od podmínek závodů a soutěží přes oznámení o předplatném až k upozornění, co a kdy posílat a na jaké adresy. Jen nepatrně větší pozornost by zabránila tomu, aby QSL nosila pošta na adresu ÚRK ve Vlnité ulici, aby soutěžní deníky ležely v poštovní schránce ÚRK, aby nedoručení časopisu poštou bylo reklamováno v redakci místo v expedici, aby redakci docházely dopisy adresované „Ústřední radioklub Svazarmu, U Malvazinky 15, Praha 5“ či dopisy s adresou zakončenou „Dohledáči pošta Brno 2“ a aby se zaměňovala oficiální oznámení a připomínky či názory jednotlivců.

WAEDC 1979 – FONE

Nejllepší výsledky mezi jednotlivci v Evropě dosáhly stanice: DM2DUK 1 509 618 b., PA2TMS 1 386 816 b., YU3EY 1 371 854 b., OH3YI 1 140 685 b. a UR2QD 1 109 640 bodů. Mezi evropskými stanicemi s více operátory byly nejlepší: UK2BBB 2 915 840 b., G4DAA 2 594 968 b., YU4EXA 2 188 498 b., DM3QO 2 034 994 b. a UK2BAS 1 946 266 bodů.

Československé stanice s 1 operátorem:

OK1TA 742368	OK2BBI 95064	OK1MSN 9216	OK2PEQ 1922	OK3CFP 528
OK2YAX 306660	OK1DKS 44020	OK2SWD 6032	OK1MAW 1368	OK1CIJ 336
OK1AGN 198045	OK1KZ 29120	OK1MSP 5544	OK2BBJ 1330	OK2BEC 254
OK1IQ 175200	OK1JST 14650	OK2TBC 4312	OK1KYS 540	OK1EP 180
OK2JK 108850	OK1JBL 10354	OK1DA 2925		

Československé stanice s více operátory:

OK3KAP 425802	OK3KTY 330645	OK1KPU 31110	OK1KIR 1776	OK1KCF 260
---------------	---------------	--------------	-------------	------------

Deníky pro kontrolu: OK2BNK, OK2KVI a OK1PCL. Diplomy obdrželi: OK1TA, OK2YAX, OK1AGN, OK3KAP a OK3KTY.

RRZ

IARU RADIOSPORT CHAMPIONSHIP 1979

Mezi stanicemi s jedním operátorem v obou částech závodu dosáhly nejlepších výsledků: ZL1ADI 2 015 384 b., G3FBX 1 502 875 b., VE7CC 1 277 822 b., UA1DZ 1 093 064 b. a UB5MCS 1 086 512 b. V části FONE byly nejlepší stanice jednotlivců: VP2ML 1 511 880 b., K7RI 1 380 080 b., 5L2AV 1 333 644 b., UB5UE 1 172 626 b. a UR2QD 891 204 b. Ve stejné kategorii v části CW byly nejlepší stanice: LU8QD 1 386 948 b., UP2NV 1 075 522 b., K1KI 947 702 b., UR2QI 760 084 b. a W1RM 725 040 b. V kategorii stanic s více operátory byly nejlepší: CK7WJ 2 870 544 b., VK8BG 2 847 564 b., UK2GKW 2 325 862 z., UK1AAA 1 935 076 b. a UK2BBB 1 908 012 b.

Československé stanice – jednotlivci CW a FONE:

OK2BLG 371772	OK1KZ 91850	OK3CEE 62568	OK2BEC 18525	OK2BBI 12720
OK2QX 236447	OK2TBC 74208	OK2SWD 23340	OK3YDP 9156	OK1AVG 2340
OK2BTI 134461				

Československé stanice – jednotlivci CW:

OK3CJ 309258	OK3CES 26790	OK3CAR 10740	OK1MHI 5520	OK2SOD 413
OK1IAR 103610	OK2BEM 23373	OK1KZQ 8690	OK2SGW 5225	OL1AUX 150
OK1DKW 91156	OK3CJO 22594	OK1DMJ 8160	OK1MIZ 2981	OL3AXS 110
OK1KRO 56650	OK1MKU 20860	OK1MAA 7744	OK1CIJ 979	OL9CJB 100
OK2BWI 53685	OK1AOU 16126	OK3TCK 6953	OK1DVK 464	OK1DWF 95
OK1FCA 46506	OK2BCJ 14927	OK3ZFB 6928	OK3CO 456	OK1OPT 42
OK2PBG 43785	OK1AJY 14601			

Československé stanice – jednotlivci FONE:

OK2YAX 278272	OK2BBI 74556	OK1JBL 17668	OK1HCH 6405	OK1ION ? 198
OK2BKR 107991	OK1DKS 28008	OK2KJI 6460	OK3KXR 1500	

Československé stanice s více operátory:

OK3KAG 572936	OK2KMR 253760	OK1KOK 64792	OK1KIR 1128	OK1KCF 553
OK3VSZ 425126	OK1KIY 199545	OK1KYS 2040		

Deníky pro kontrolu poslaly stanice: OK1AYX, OK1DIS, OK1FIM, OK1MAW, OK1ONC, OK1TI, OK2BNK, OK2KPS, OK2KVI, OK3TAY, OK5MVT, OL6AUL, OL8CJO, OK2KMR, OK1KOK, OK1KYS, OK1KIR.

RRZ

ALL ASIAN DX CONTEST 1979 – FONE

V kategorii stanic s 1 operátorem dosáhly nejlepšího výsledku v jednotlivých světadílech stanice: 5H3FW 178 974 b., HA5HO 112 944 b., VK6NBU 36 935 b., PY4KL 6039 b., K7RI 172 650 a UL7OAO 244 871 b. Mezi stanicemi s více operátory to byly: UK5MAF 332 475, VK2DCB 99 960 bodů a UK9AAN 343 200 bodů.

Jednotlivci všechna pásma:

OK2YAX	33280	OK3IAG	12975	OK3KAG	9936	OK2BTI	5046	OK1OZ	1036
OK1DA	16835	OK2JK	11859						

Jednotlivci 14 MHz:

OK1DCU	1484	OK2BQL	682	OK1JZZ	360	OK2BBI	153	OK1AOU	35
OK3CFS	1176	OK1PFJ	540	OK3TCK	195	OK2TBC	133		

Jednotlivci 21 MHz:

OK1AGN	14472	OK3TMF	6804	OK2KRT	3515	OK3CEE	1128	OK2ABU	35
OK2KMR	10640	OK1TW	4264	OK1XC	2730	OK1AVE	266		

Jednotlivci 3,5 MHz:

OK3TFM	50
--------	----

Jednotlivci 28 MHz:

OK1KZ	9
-------	---

Jednotlivci 7 MHz:

OK2SLS	216
OK1WT	192

Stanice s více operátory:

OK3KTY	76053	OK1KIR	630	OK1KCF	12
--------	-------	--------	-----	--------	----

Diplomy obdrží stanice: OK3TFM, OK2SLS, OK1DCU, OK1AGN, OK1KZ, OK2YAX a OK3KTY.
RRZ

SECOND 1,8 MHz CONTEST RSGB

Mezi 38 hodnocenými britskými stanicemi zvítězila GM3ZSP se 715 b. před G3PDL a G4BUO s 674 a 646 bodů.

Zámořské stanice:

1. DL1BU	488	6. OK1DWF	253	13. OK1DFP	121	18. OK1DEY	84
2. F6WVO	450	8. OL6AUL	209	15. OL5BAH	97	19. OL5AXU	78
3. OK1DFF	344	11. OL5AUU	181	17. OK1OPT	93		

Z našich stanic diplom obdrží OK1DFF a deník pro kontrolu poslala stanice OK1DKW.
RRZ

OK MARATON 1980

Kolektivní stanice – únor:

OK1KNC	1712	OK3KYR	1039	OK1KTW	793	OK1KQJ	657	OK2KZR	540
OK3KEU	1242	OK1ONC	850	OK1KCF	696	OK1KPP	640	OK1OAZ	482
OK1KSH	1110	OK3KJF	799	OK1OFK	665	OK3RRF	616	OK1KPZ	473

Celkem hodnoceno 39 stanic.

Posluchači – únor:

OK1-26933	2375	OK1-20991	1568	OK2-18747	951	OK3-17588	782
OK1-19973	1833	OK1-21629	1450	OK2-18248	933	OK2-15401	704
OK3-27216	1821	OK3-9991	1269	OK3-21734	883	OK3-27269	695

Celkem hodnoceno 42 stanic.

Posluchači do 18 let – únor:

OK1-21895	2818	OK1-21975	1224	OK1-20938	457	OK1-21778	348
OK2-21354	1480	OK1-21619	474	OK1-21447	403	OK2-21626	342
OK1-21894	1376	OK1-21523	467	OK1-21940	402	OK2-21864	334

Celkem hodnoceno 23 stanic.

OK2KMB



A1 CONTEST 1979

145 MHz – stálé QTH:

OK1KRA	66151	OK1KRQ	19851	OK2KOG	11766	OK2BUG	7825	OK1ACF	3799
OK1OA	46379	OK2KQQ	17064	OK1KRY	11741	OK1KQT	6912	OK2PGM	3795
OK3CGX	46708	OK2RGC	16978	OK2BME	11632	OK3YCT	5247	OK1AIJ	2516
OK1KKD	44853	OK3CFN	16705	OK2LG	11445	OK3KPV	5000	OK2KMB	2217
OK1HAG	36536	OK2SBL	16133	OK2BKA	9806	OK1DKM	4804	OK2BMM	2099
OK3KFY	22752	OK2BNW	15135	OK1VKA	9791	OK1DEU	4638	OK2BSO	2048
OK2KRT	20754	OK3JF	15051	OK1OFA	9687	OK3CKJ	4147	OK1DBK	889
OK2TU	20679	OL6AVS	14692	OK2AQK	8729				

145 MHz – přechodné QTH:

OK1KRG	118725	OK2SGY	42092	OK1KKL	30484	OK1KRI	21572	OK2KCE	11647
OK1KHI	69016	OK1AOX	40373	OK2KWS	28387	OK2KLN	21006	OK2KYC	10489
OK1KVK	60231	OK1AEX	38491	OK2BQA	27066	OK1AYK	20296	OK2KBR	10213
OK1KKH	54923	OK1KCU	36839	OK1KOR	26156	OL6BAB	19963	OL3AXS	4744
OK2BDS	52814	OK3UQ	35216	OK1KKI	25862	OK2KTE	18148	OK3KAP	4313
OK1KPU	52727	OK1ORA	34821	OK1DIG	22763	OK3CLP	13925	OK1NR	3095
OK3KCM	48117	OK3KBM	34278	OK1ARH	22673	OK1GN	12530	OK3CCC	2600
OK2VIL	45505	OK1PG	32582	OK1KIR	22607	OK3KGO	12129	OK3KKF	2100
OK1KWP	44568	OK1KSF	31784	OK2KEA	21872				

433 MHz – stálé QTH:

OK1KRA	832	OK1VAM	581	OK1WDR	518	OK1VUF	513	OK1KKA	244
OK2PGM	756	OK1AZ	522						

433 MHz – přechodné QTH:

OK1AIB	2202	OK1KKL	978	OK1MXS	691	OK1KIR	633	OK1KKH	600
--------	------	--------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-----

1296 MHz – přechodné QTH:

OK1KKL	112	OK1KIR	86						
--------	-----	--------	----	--	--	--	--	--	--

Závod vyhodnotil OK1AEX.

OK1MG

XXXII. ČESKOSLOVENSKÝ POLNÍ DEN

Závod se koná od 1600 GMT 5. července do 1600 GMT 6. července 1980. Podrobné soutěžní podmínky byly uveřejněny v RZ 11-12/1979 na str. 23 a 24. Mění se pouze odstavec c) technických ustanovení. Jeho správné znění je: V kategoriích 1 a 3 nesmí být na koncovém stupni vysílače použito takových prvků, které neúměrně (více jak 4×) převyšují svou katalogovou ztrátu výkon dané kategorie.

OK1MG

VII. ČESKOSLOVENSKÝ POLNÍ DEN MLÁDEŽE

Závod se koná od 1100 do 1400 GMT 5. července 1980 a mohou se jej zúčastnit pouze operátoři, kterým v den konání závodu ještě není 18 let. Podrobné podmínky byly uveřejněny v RZ 11-12/1979 na str. 24.

OK1MG

JEŠTĚ KE SPOJENÍM EME OK3CTP

Jak se již zmínila naše rubrika v předcházejícím čísle RZ, pracoval již OK3CTP se 4 světadily v pásmu 433 MHz odrazem signálů od měsíčního povrchu. Jen během 23. února to bylo 7 spojení. Kromě několika evropských stanic ostatní tři světadily představují stanice JA6CZD (8580 km – 29. země pro OK na 433

MHz), ZE5JJ (7537 km – 30. země pro OK na 433 MHz), K2UYH (6713 km), W1JR (6624 km) a K9KFR. OK3CTP používá zatím vysílač s výkonem 100 W, přijímač se vstupem osazeným BFT66 a anténu 16× 21V. Během svých spojení zjistil, že jeho protistanice používají na vstupech svých přijímačů nejmodernější tranzistory, se kterými dosahují na 70 cm šumového čísla 0,25–0,35 dB! Pro čtenáře RZ Jáno

přislíbil nejen všeobecné informace, ale i technické podrobnosti a zařízení používaných k provozu EME, výpočet polohy Měsíce pomocí TI-58/59 a návod na budování anténního systému. Ještě jednou mu blahopřejeme k dosud navázaným spojení, přeje mu úspěchy hlavně v podobě spojení se zbývajícími dvěma světadily a těšíme se na další informace.

OK1VAM

Pozn. OK1PG: V prvních jarních dnech navázal OK3CTP další pěkná spojení EME v pásmu 433 MHz. 21. března 1835–1930 GMT: SM6CKU O/O, W7GBI M/M; 22. března 1025–2041 GMT: SM2GGF C/O, I5MSH 439/429, DL9KR 459/449c, SM6CKU 449/349, JA6CZD 439/329, SM6CKU O/O, G3WGD O/O, W1JR O/M; 23. března: 1430 GMT SM6CKU O/O a 2000 GMT K4QIF M/M.

Z DOMOVA A ZE ZAHRANIČÍ

• Členy kroužku UHF 79 se staly stanice: OK1AIB, OK1AIK, OK1AIY, OK1AZ, OK1DEF, OK1GA, OK1KIR, OK1PG, OK1KKL, OK1QI, OK1VEC, OK1WDR, OK1XW, OK2BDS, OK2KEZ, OK2PGM a OK1VUF. Členy kroužku SHF 79 se staly stanice: O1AIY, OK1KIR, OK1KKL a OK1PG. Uvedené stanice splní podmínky a v termínu poslaty přihlášky. Vyhodnotil OK1DAI.

• 26. února t. r. ve 2200 GMT slyšel OK1AZ v pásmu 70 cm nečitelné stanice SSB a když jejich směrem zavolał výzvu CW, navázal ve 2235 spojení s OZ7LX ze čtvrtce FP49c při reportech 529/429 a ve 2242 s OZ1ABE ze čtvrtce GP12j při reportech 529/429. Ve 2247 slyšel ještě maják DL7HGA a kolem 2300 všechno utichlo. OK1AZ používal vysílač s příkonem 25 W, anténu 4x7Y a přijímač s AF239 na vstupu.

• Ke 150. výročí belgického království vydává UBA diplom za spojení se stanicemi OR v období od 10. ledna do 31. prosince 1980. Na 145 a 433 MHz je nutné získat minimálně 5 tisíc bodů (1 km = 1 bod). Jsou-li spojení navázána přes 500 km stačí 2 tisíce bodů. Na 1296 MHz se vydává diplom za 2 spojení na vzdálenost přes 100 km a na 2304 MHz za jedno spojení přes 100 km. Cena diplomu je 10 IRC a žádosti o diplom se adresují na: Walter Empsten ON4ZN, Beatrijsstraat 110, B-2580 St. Katelijjn Waver, Belgie; do 31. 3. 1981.

• V pásmu 1296 navázaly spojení EME stanice PA0SSB a VE7BBG.

OK1PG



WAEDC RTTY 1979

V kategorii stanic s 1 operátorem poslalo deník k hodnocení 51 stanic a z nich se na 1. místě umístila DK0TU se 159 478 b. před SM6ASD se 155 988 b. a DJ6JC se 154 728 body. Na 51. místě je OK2BJT s 8 body. Mezi stanicemi s více operátory zvítězila G3UUP s 213 156 b., 2. W1MX se 188 672 b. a 3. LZ1KDP se 182 678 body. Na 10. místě z 15 hodnocených OK3RMW 73 704 b. Kategorii RP vyhrál OK1-11857 se 196 639 body před DL-SWL H. Ballenbergerem s 81 499 body a OK1-20677 s 57 036 body. Na 5. místě se umístil OK2-21478 s 4770 body. V kategorii RP bylo hodnoceno 8 stanic. Trofej obdrželi stanice: DK0TU, 3B8RS a W3KV (všichni v kategorii s 1 operátorem), G3UUP, H. Ballenberger a speciální OK1-11857 – blahopřejeme!

SARTG NEW YEAR CONTEST 1980

Zvítězil SK7HW s 18 spojeními na 80 m a 50 na 40 m s celkem 68 body před LA7AJ 17/50–67 a SM4GVR 24/38–62 z celkem 24 hodnocených stanic. Z RP byla hodnocena pouze jediná stanice z DL. Podle počtu navázaných spojení lze soudit, že deník k hodnocení poslala asi polovina soutěžících. I když tentokrát a zajímavý závod byl u nás vyzván (RZ 11-12/1979), od žádné naší stanice, tj. ani od RP, nedošel soutěžní deník.

VK/ZL/OCEANIA RTTY DX CONTEST 1980

1. část probíhá od 0000 do 0800 GMT 14. června, 2. část od 1600 do 2400 GMT 14. června a 3. část od 0800 do 1600 GMT 15. června 1980 v kategoriích: A – jednotlivci, B – stanice s více operátory a C – RP. V deníku kat. B musí být uvedeny značky všech zúčastněných operátorů a u kat. C musí být u každé přijaté stanice vyslaná i přijatá čísla kódu. Kód: RST, číslo zóny (OK je v 15.) a čas v GMT. Výpočet bodů je podle tabulky CARTG, který se násobí počtem dosažených zemí a počtem dosažených světadílů (max. 6) K tomu se přičítá 100 bodů za každou stanicí VK/ZL na 14 MHz, 200 na 21 MHz a 300 na 28 MHz. Spojení s každou stanicí na každém pásmu pouze 1krát. Platí země podle seznamu ARRL včetně distriktů VK, ZL, JA, W/K a VE/VO. Spojení s vlastní zemí neplatí jako násobci. Deník musí obsahovat: datum, GMT, značku protistanice, kód vyslaný a přijatý a dosažené body. První strana deníku: značku soutěžící stanice, jméno a adresu operátora či operátorů, použité pásmo (pro každé zvláštní deník), počet bodů z každého pásmo, počet stanic VK/ZL, celkový výsledek a podpis. Stanice s více operátory uvedou značky všech zúčastněných operátorů a jejich podpisy. Deníky musí obdržet pořadatel nejpozději 1. 9. 1980 na adresu: W. J. Storer, 55 Prince Charles Road, French Forest, 2086, N. S. W., Austrálie.

lia. Podrobné podmínky u OK1WEQ či OK1ALV na adrese: Vladimír Holeňa, Pobřežní 54, 186 00 Praha 8.

PREHLED ZÁVODŮ RTTY

10. 5. DARC „Corona“ 10 m, 24. 5. DAFG Kurz Kontest část KV, 25. 5. DAFG Kurz Kontest část

VKV, 28. 5. SARTG Activity, 14. a 15. 6. VK/ZL/Oceania DX Contest, 21. 6. DAFG Kurz Kontest část VKV, 22. 6. DAFG Kurz Kontest část KV, 25. 6. SARTG Activity Contest. Podrobné podmínky všech závodů lze získat u OK1ALV. (Tnx info ANARTS, DAFG a SARTG.)

OK1ALV

RP-RO

MLÁDEŽ NA VKV

Několik dnešních rad nemá úplně začátečníky seznámit s faktem, že existují amatérská pásma na VKV, tj. na kmitočtech vyšších než 30 MHz, ale poukázat na způsoby, jak a co by měli OL a mladí RP i RO na pásmech VKV dělat a čeho se pokud možno vystríhat.

Především by se ideálem a cílem všeho snažení nemělo stát vzájemné telefonování pomocí převaděčů i s jeho nepopíratelnými výhodami. Nejen větší užitek, ale i požitek z dosažených výsledků (včetně platnosti spojení pro různé diplomy, jako např. naše VKV QRA) je ze spojení přímých, nezprostředkovaných pozemskými převaděči během celého roku, tj. i mimo závody a to bez ohledu na to, zda byla uskutečněna CW, SSB nebo FM. Právě při závodech se zúročí zkušenosti z provozu mimo ně.

Je samozřejmé, že postupem doby omrzí opakovaná spojení v rámci města či okresu se stejnými stanicemi. Ted přichází okamžik jednoho z případných využití převaděčů tím způsobem, že požádáme vhodnou stanicí o přeladění pro přímé spojení. To lze učinit pro telegrafii do pásma 144,00–144,15 MHz, nebo pro SSB na některý kmitočet v pásmu 144,15–144,50 MHz a chceme-li zůstat u převaděčového provozu FM, domluvíme se na některém kmitočtu v pásmu 144,50–145,00 MHz či popřípadě na některý simplexní kanál kolem kmitočtu 145,5 MHz. Je samozřejmé, že ne vždy a ne hned se takové spojení musí podařit. Nemusí vždy vyhovovat QTH, použité zařízení či jeho výkon, více nadějí dává směrová anténa proti všesměrová a také podmínky šíření vykonávají své. Všechno však lze vyzkoušet, stále získávané zkušenosti vhodně aplikovat a nejsou-li podmínky šíření nijak valné, lze téměř celý rok kalkulovat alespoň s určitou přizemní inverzí, která se tvoří již v časných večerních hodinách a pomáhá šíření při spojeních na vzdálenost 100–200 km. Přímá spojení přinášejí kromě praktických návyků v používání směrových antén také zkušenosti i ve využívání odrazů od členitého terénu nebo větších budov. Nezanedbatelná znalost je i to, že k provozu přes normální převaděče FM a s mobilními stanicemi je vhodná polarizace antén vertikální, ale pro přímá spojení polarizace horizontální a pro spojení přes kosmické převaděče polarizace kruhová. Ani jedna není bezpodmínečně nutná pro určitý druh spojení, ale nepoužití vhodné antény může znamenat kvalitu spojení horší o několik S

(1 S = 6 dB), pokud vůbec nevhodná polarizace spojení nezabrání.

Dobrym pomocníkem v navazování spojení jsou i volací kmitočty (pro CW 144,050 MHz, pro SSB 144,300 MHz a pro FM 145,500 MHz). Na nich voláme výzvu a na nich necháváme zapnutý přijímač, když právě neproladujeme pásmo. Na druhé straně však po navázání spojení se s partnerem domluvíme na přeladění, aby volací kmitočty zůstaly použitelné i pro druhé stanice. K dobrému tónu přímých spojení patří nejen znát svůj QTH čtverec (ten je na rozdíl od čtverců pro pásma KV pětimístný), ale „mit v hlavě“ i rozložení velkých čtverců kolem vlastního QTH a mít tak možnost operativně pracovat se směrovou anténou bez nahlížení do mapy, kde vlastně je třeba čtverec HJ09c, když naše QTH je např. ve čtverci HI03a.

I když alespoň z počátku „neamaterskáme“ tolik spojení, jako přes „telefonní ústřednu“ v podobě převaděče, určitě budou taková spojení více těšit, přínos z nich pro nás bude větší než si umíme představit či uvědomit a nejednou třeba při PD zjistíme, že máme o polovinu více spojení než stanice, kterou jsme nikdy nemohli „dohonit“. A je nutné si uvědomit, že všechno o čem byla zmínka, lze dělat i bez FT-221, FT-225 a jiných IC či FT, protože i takové přístroje jsou muzeální exponáty, když není třeba dobrá anténa (ty se zatím stejně nedovážejí ani neprodávají, ale návody na ně se tisknou) nebo minimální znalosti a zkušenosti. Znalosti získané z používání směrových antén se „jako nalezenou“ třeba při ROB na 145 MHz a naopak naučené směrování z lísky přijde vhod jak při PD mládeže, tak i při jiných přímých nesoutěžních spojeních.

Svým způsobem samostatnou kapitolou je činnost RP na VKV vůbec či alespoň v pásmu 145 MHz. Není úmyslem se něčeho dotknout, ale snad jedni z mála byli dva RP, bez úvahy provozu přes družice, jejichž činnost měla na VKV určitou úroveň a to jsou dnešní OK1VKA a OK1DKS. Co se rozumí pod pojmem určitá úroveň? Předně ji nelze dosáhnout bez zařízení alespoň průměrné kvality, tj. vhodného přijímače pro obvyklé druhy provozu a vhodné antény. Naopak ji lze dosáhnout posláním posluchačských lístek výhradně za spojení a nikoliv jen za výzvy, i když na VKV má i to někdy cenu, zvláště je-li poslouchaná stanice vzdálená alespoň 200 km.

Kromě od amatérů, kterým je všechno jedno, se jen těžko RP dočká potvrzení své poslechové

zprávy od závodící stanice z přechodného QTH vůbec a zvláště je-li jeho přechodné QTH tožné s přechodným QTH jiné soutěžící stanice nebo to lze alespoň předpokládat. Totéž platí i při poslechu ze stálého QTH posluchače, když protistanice pro stanici poslouchanou je ze stejného místa, jako je RP. Takový report je nejen téměř bezcenný, ale čerčivě pomýšlení na nečestné jednání v podobě třeba možného opisování z deníku či něčeho jiného bude určitě hlodat. Ze takové případy nejsou jen hypotetické může dokázat např. z poslední doby diskvalifikovaná stanice RP v závodě VKV-34.

Nejen na listcích za spojení, ale i na posuchačských je nutné uvádět všechny potřebné a důležité údaje. K nim patří označování provozu přes pozemské převaděče krátkou frází „via OK0X“, pečlivě vypisování doplňků značky odesílatele i příjemce listků známým „n/p“ nebo „m“ apod. Na všechny nepoctivosti se časem přijde a bylo už dost těch, kteří se domnívali, že mohou listek např. z II. subregionálního závodu, absolvaného z přechodného QTH, na který jim protistanice nenapsala to „n/p“, vydávat za potvrzení spojení ze stálého QTH. Diplomů na VKV se nevydává tolik, aby na to jejich manažeri pro nedostatky času nepřišli a žádost nevrátili. Totéž platí, když VO v zájmu větší slávy kolektivní stanice i své toleruje či nabádá operátory, aby pracovali se zařízením, které je např. po stránce příkonu v rozporu se

soutěžními podmínkami nebo ustanoveními pro nižší operátorské třídy. Těm, kterým se u díbání ucho již utrhlo, nebylo tak málo a určité ještě budou. V této souvislosti je podezřelé i takové počínání, kdy se závodu zúčastní stanice, o které se všeobecně ví, že má jen zařízení v rozporu se soutěžními podmínkami, ale soutěžní kótu si včas nepřihlásí. Někteří kontrolóři mají v paměti i příhody, kdy u „nepředpisového“ zařízení byl zastíjen i radioamatérský funkcionář vyšší než je třeba VO.

Mladí operátoři v radioklubech by měli projevat větší zájem o vysílání na VKV, snažit se využít každé příležitosti, které klubová zařízení poskytují. Nebude škodit, když včas projeví svoji iniciativu v přípravě zařízení před čerčným závodem k mezinárodnímu dni dětí, aby dopadl lépe než v minulém roce a před PD mládeže na VKV první sobotu v červenci.

Dnes přinesla rubrika několik rad a upozornění na zatím méně obvyklé téma a to jak zahájit odpovědnější práci na VKV i u mládeže. Bude to k užítku nejen jí, ale mohl by to být i příspěvek pro další zvýšení úrovně provozu na VKV u nás a hlavně toho nepřevaděčového s větší hodnotou technickou, provozní a sportovní vůbec. Doufáme, že časem se dočkáme i toho, že ve výsledcích závodů na VKV nebude účast v posuchačské kategorii vyjimkou, ale stane se odpovídající prací amatérů vysílačů.

RZ

INZERCE

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

Prodám E10aK+ zdroj (600,-), osciloskop RFT 40 Hz – 2 MHz (600,-), Omega II (250,-). Jiří Novák, Mírová 128, 357 35 p. Chodov u Karlových Varů.

Koupím lineár pro tř. A a otoč. C pro PA; **prodám** jap. stolní listkové digitální hodiny (800,-). Ing. R. Zaoralek, J. Gagarina 25, 736 01 Havířov 2.

Koupím VFX 1 a konvertor Jana 501. P. Cink, Radimova 138A, 169 00 Praha 6.

Koupím dvě povolené občanské radiostanice a MWeC nebo EZ 6. Jaroslav Kučera, Štupartská 9, 110 00 Praha 1.

Výměním EK10+ zdroj L+konv. 145 MHz za mgf v chodu nebo **prodám**. Vladimír Tůša, Týnice 10, 299 01 Milevsko.

Prodám RM31 komplet, měř. přístř. C 4313 (400,-, 1000,-). V. Novák, Slancova 1256, 182 00 Praha 8.

Kúpím NE555, BF245, různé LED a IO TTL. M. Buzasi, Sečovská 10, 829 00 Bratislava.

Koupím x-taly L90, L00, L3000, B80, B90, 12-12,1; 36-36,4 MHz, BF244-246, koax. konektory RM31. Petr Lev, 439 31 Měcholupy u Zátce č. 175.

Prodám elbug se zdr. AR 2/78 (1000,-); PA 3,5 až 14 MHz se zdr. 200 W (800,-); zdroj. 144/432 MHz upr. KA204 (350,-); konvertor 433 MHz k E10aK (450,-); E10aK (300,-); RX Carina (700,-); stol. RX Melodia (200,-); T58 na souč. (110,-); RX Philips Aut. (1000,-) a **koupím** kval. předzesil. CCIR; 4 ks kabel konet. RM31; ant. HB9CV 28 MHz. L. Vondráček, U akademie 7, 170 00 Praha 7, tel. 382 69 93.

Kdo prodá nebo půjč. schéma či dokumentaci pro RX RT188. L. Kozák, Mostecká 14, 110 00 Praha 1.

Prodám komunikační RX 3P2 (1500), kdo předělá RDST Racek na 145 MHz? J. Jelínek, Gottwaldova 331, 278 01 Kralupy nad Vltavou.

Prodám přenosný televizor Junost 2 s novou obrazkou, přisl. a zdrojem 12 V/1 A (2000,-) a RM31 PA GU50 se síť. zdrojem (900,-). PhMr. M. Sašek, Vinarická 209, 273 09 Kladno-Svermov.

Koupím trapy W3DZZ příp. kompl. anténu. Ing. V. Kohn, kpt. Nálepky 471/III, 339 01 Klatovy.

Predám tranzistory KF506, KU611 (à 8,-, à 15,-) příp. iné polovodiče nové nepoužité za 1/3 pův.

ceny – popřípadě výměním za EZ6, EL10, Tramp 80, 160. Jozef Ludha, Kraskova 27, 963 01 Krupina.

Prodám RX FOX 145 MHz ufb stav – nízká hmatnost, cena 1500,- nebo podle dohody. Jan Chaloupecký, 252 31 Všenory 202.

Prodám RX pro amat. pásma podle AR 9/77 rozestavený (800,-); PA VXN 101 (150,-); buz-čák cvrček+klíč (250,-); všechny součástky na dekodér značek morse podle RZ 9/79 (700,-) nebo výměním za VEF 204/206. Milan Helik, Vítkova 8, 130 00 Praha 3.

Prodám digit. Z570M=ZM1080 (à 50,-); sp. tranz. Ge PNP GS109, 111, 121, 122, 2SB77, 2SA210 (à 3,-); sp. diody Ge bar. 17 (à 0,50) pájené – vše ve větším množství; chladiče na výkon. tranz. (à 40,-); 1 ks sluch. 2X 4 k Ω (30,-); rotační měnič k RM31 (à 40,-). Jaroslav Krásný, Skalní 37, 312 11 Plzeň.

Prodám milivoltmetr nf BM 210 (800,-) nebo výměním za osciloskop a případně koupím; křižovou navijedku (200,-). V. Březina, bří Capků 874, 500 02 Hradec Králové 1.

Prodám Kenwood TS-520 s ext. VFO, provoz 12 V DC a 220 V AC. Stanislav Dufek, Zd. Nejedlého 1946, 544 01 Dvůr Králové n. L.

Koupím repro ARE 567, ARV 161, přesné R, x-tal filtr 8 Q 9 MHz, x-taly 9 MHz, triál jap. 3x30 pF, elky RE025XA, RE125C a výměním MM5316 za 3817. Fr. Palas, pošt. schr. 50, 591 11 Zďár n. S.

Prodám TCVR TS-520 s mikrofonem a externím VFO, rozpracovaný TCVR UW3DI, prof. vert. ant. High Gain 40–10 m a koupím prof. výkoný rotátor. Nabídky jen písemně. Eva Marhová, Moskevská 27, 101 00 Praha 10.

Kdo opraví elektronové varhany Jonika – výměna doutnavek nutná. Jan Kobylák, Na veších 22, 100 00 Praha 10 – Vršovice, tel. 739 95 74.

Koupím fb x-tal. konvertor pro 14–28 MHz pro mf 1,5–4 MHz. Alois Záhrobský, 267 61 Cerhovice 242.

Koupím nutné toroidy N 05 Ø 12 mm 4 ks N 02 Ø 6 mm 8 ks; **prodám** část. kompl. RX 77 (680,-), nedoděl. synchron. RX s horním konvertorem (460,-), x-taly pro filtr SSB 7,8 MHz (350,-). Písemně. F. Vykopal, Nové Sady U kapličky č. 19, 777 00 Olomouc.

Koupím RX 0,5–30 MHz typu AR88; MWeC, EK3 či EK10 s konvertorem; E52; R-250, Lambda 4, 5; CR-101, případně jiný RX podobných vlastností. Možné nabídnout i RX typu Hallicrafters – pouze fb stav. Jaromír Chmelík, Dlouhá 103, 261 01 Příbram.

Kúpim 2xLD12 alebo podobné, schéma kamery SSTV a **predám** pár KD607/617 (200,-), dokumentáciu Lambda 5 (50,-). Ladislav Srnec, sídl. III-L-36, 022 01 Čadca.

Prodám stab. zdroj TESLA BS 275 regul. 0-700 V/70 mA (1000,-); lad. kond. 4x7 až 26 pF (150,-); variometr 1,5 až 5 μ H – cívka a běžec postříbený (150,-); koax. konekt. 50 Ω , 75 Ω (100,- za pár); různé x-taly, elky, polovodiče aj., seznam proti známce a **koupím** x-tal 130 kHz do mf EZ6. J. Cerný, Mazovská 479, 181 00 Praha 8.

Koupím RX R4, R5, EZ6 a TVCR 145 MHz CW/FM. František Kaštánek, Luční 1321/7, 592 31 Nové Město na Moravě.

Koupím RX R4 jen fb i bez zdroje. Mikuláš Drančák, sídl. II blok G 5, 069 01 Snina.

Prodám desku budiče SSB/CW 8,55 MHz (750); filtr McCoy 1,43 MHz vhodný pro EK10 (350,-);

sadu 6 krystalů pro filtr SSB a CW do MWeC – držák KK2/30 TESLA HK (800,-); EK10 (250,-). A. Kříž, Okrsek Ø č. 2205, 272 01 Kladno 2.

Výměním dlouhosov. obrazovku 12QR51 za jakoukoliv obrazovku pro osciloskop se symetrickým vychylovacím systémem, max. průměrem 75 mm a délkou max. 170 mm. Může být i hranatá. Milošou Rajchl, Leninova 53, 415 01 Teplice.

Koupím 2 ks zobrazovače FND 807 v. č. 20 mm, 2 ks MAA723, 1 ks SN7447, LED Ø 3 mm červené, PKF 9 MHz 2,4/4 Q (8 Q), XF-9A (B), toroidy 10 ks N 05 Ø 12 (modré) a N 02 Ø 6 (zelené), otoč. C max. 250 pF vzduch. Karel Kohut, 742 72 Mořkov 481.

Koupím fb RX K 12, Lambda V, Volna-K+dokumentace – cena nerozhoduje a **prodám** MAA723 (à 100,-), KUY12 (à 100,-), KH607 (à 100,-), MAA501, 502 (à 80,-), MU747 (à 50,-), KT503 (à 100,-). Jaroslav Rejmon, Novosibirská 72, 250 85 Újezd n. Lesy - Praha 9.

Prodám RX EZ 6 bez před. krytu a převodu+RX Lambda IV (1000,-), RX Körtng s 5 šuplaty – cena podle dohody. Jan Bednář, Stítěného 626, 544 01 Dvůr Králové n. L.

Prodám RX podle RZ 3/80 (600,-), částečně osazen s naladěným filtrem (250,-), RX pro RP na 20 m (500,-), all bands (1000,-), měřič malých C a zdroj (600,-) a mnoha j.; **výměním** či **koupím** osciloskop s obr. 100 mm a více. J. Komár, 742 83 Klimkovic-Hýlov 15.

Kúpim trafo primár 220 V/sekundár 600–850 V/0,5 A, pripadne výměním za různé křišťály včetně 1000 kHz. E. Melcer, Cibisilváská 4/15, 957 01 Bánovce n. B.

Koupím RX stanice RSU-3M, karusel s lištou a krystaly L 2800 až L 3000 z RO 21. Jiří Silhavý, Sevastopolská 5, 625 00 Brno.

Prodám EK10 se zdr. (470,-), zdroj VN pro PA nehot. (260,-), st. jap autovysavač (190,-), čas. ST roč. 1953–54–61–61 i jedn. č. J. Samec, U kombinátu 16, 100 00 Praha 10.

Koupím RX/IX na 2 m nebo TCVR, GDO 1–250 MHz i amat. Popis, cena. Jiří Šlechta, Otavská 445/II, 342 01 Sušice.

Kúpim RX Lambda 5. Ján Kalocsányi, sídlisko 6/2 blok 10/29, 945 01 Komárno.

Koupím TX 144–146 MHz CW/FM jen kvalitní. Pavel Bouda, 378 16, Lomnice n. Luž. č. 73.

Koupím dobře kmitající x-taly 1; 5,5; 6,5; 10,5; 10,6; 17,5 (8,75 – B900); 24,5 (12,25); 24,8 (12,4); 25,1 (12,55); 25,9 (12,95) MHz nebo podobné, nabídněte s uvedením ceny – těž 100, 200 a 500 kHz. Ladislav Havrda, Lidická 2, 917 01 Trnava.

Prodám TRX 80 m SSB 80 W podle RZ 2–3/78 mf 9,0 MHz – konstrukce autor; E10L, elky; GU50, GU29, 6L36S – sokly. Odběr. Josef Výrut, 273 54 Lidice č. 47.

Koupím Rx R-250, EK07, 1340,18; dále ozub. převody z LWeA či jiné ozub. kolo Ø 15–25 cm s pastorkem, příp. celý vrak. V. Janský, Snopkova 481, 140 18 Praha 4.

Koupím přijímač na všechna amatérská pásma, případně výměním za různé radiomateriál. Popis a cenu. Jaroslav Malčák, blok D 1/250, 435 42 Janov u Litvínova.

Koupím obr. 12QR50; KT502; KY705; ECF82; 1N270 nebo KZ260/5V1; měř. 100 μ A; otoč. prep. WK53303 4x8 (5); IO NE555, x-taly 10,5 MHz, 25 MHz; výbojku IFK 120 nebo pod. Miroslav Podzimek, KH 425, 431 51 Klášterec nad Ohří.

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 - Smichov.

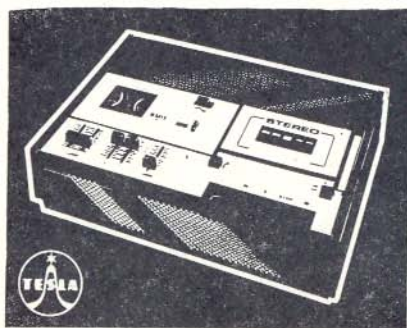
Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

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

Vytiskl Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 659 52 Brno.
Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA

VÁM RADÍ



KAZETOVÝ STEREOMAGNETOFON

=====**M 531 S**=====

Má kvalitní reprodukci a nahrávání stereo i mono. Kazety C 60 nebo C 90 2krát 2 stopy se dají rychle a jednoduše vyměnit. Možnost nahrávání z radiopřijímače, gramofonu, mikrofону nebo jiného magnetofonu. Reproduktorové soustavy s impedancí 2krát 8 ohmů nebo sluchátka nejsou součástí příslušenství a doporučujeme je přikoupit. Magnetofon je vybaven počítadlem.

Rychlost 4,76 cm/s, kmitočtová charakteristika 50 – 12 000 Hz, odstup rušivých napětí 50 dB, výstupní výkon 2krát 6 W, napájení napětím ze sítě 220 V, rozměry 223×220×70 mm, hmotnost asi 3,2 kg.

Magnetofon M 531 S obdržíte v prodejnách TESLA nebo řádně vyzkoušený též na dobírku ze Zásilkové služby TESLA, nám. Vítězného února 12, 688 19 Uherský Brod. SNIŽENÁ cena 2400 Kčs!

PRODEJNY TESLA

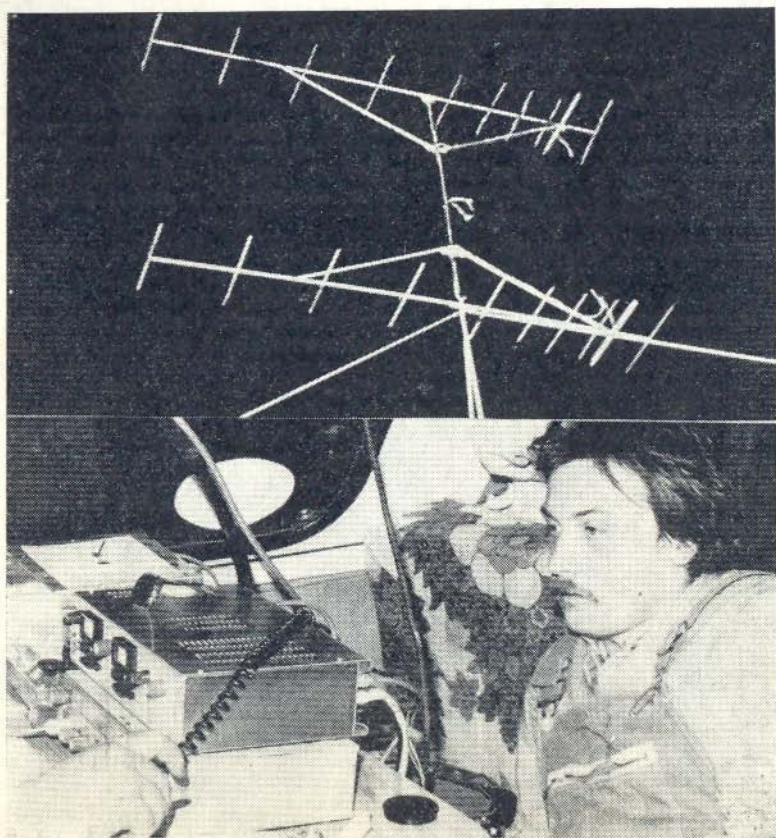


RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 6/1980



OBSAH

Léto na VKV	1	OSCAR	19
Ze světa	2	KV závody a soutěže	20
Převáděčové minitransceivery — II	4	VKV	24
Programovatelné kalkulátory v amatérské praxi	13	RTTY	27
Rychlost dálkopisu stopkami	18	RP-RO	28

IDEOLOGICKÝ SEMINÁŘ ÚRRA

Poslední květnový den proběhl v Praze ideologický seminář ÚRRA vycházející z usnesení přijatých 3. plénem ÚV Svazarmu ČSSR k politickovýchovné práci. Seminář zahájil člen předsednictva ÚV Svazarmu a předseda ÚRRA dr. L. Ondříš OK3EM, který ve svém projevu zdůraznil prvořadý význam propagační, propagandistické a řídicí činnosti. V hlavním referátu byl kladen důraz na politické, výchovné i morální působení organizace nejen v období 35. výročí osvobození Československa, ale i v nadcházejícím období 60. výročí vzniku KSČ a 30. výročí vzniku Svazarmu, která se stanou předmětem důstojných vzpomínkových akcí v příštím roce a jenž významně stimulují radioamatérské soutěže aktivity. V nich hraje významnou úlohu zaměření na práci s mládeží i zapojení většího počtu žen do radioamatérského hnutí a operativně se přizpůsobovat rozvoji elektroniky. Zároveň nelze ani na okamžik pustit se zřetele materiální zajištění radioklubů, kolektivních stanic i ZO Svazarmu se zaměřením na radioamatérství a osobní příklad všech funkcionářů, vedoucích a instruktorů.

Mezi diskutujícími vystoupila i jedna z neúnavných organizátorek našich radioamatérek Eva Marhová OK1OZ a ve svém příspěvku se pochopitelně věnovala s tím spojené problematice a zdůraznila, že maximálního efektu v práci radioamatérek se dosáhne pravidelností v organizátorské práci i akcích, které však nasmějí být spojeny s občasností, dále se zmínila o nečekaně úspěšném kursu pro YL organizovaném ČÚRRA, ale i o tom, že dosud vážně organizační koordinovanost mezi činností operátorek v Čechách a na Slovensku k dosažení větších sportovních úspěchů ČSSR. Ostatní diskutující se zabývali otázkami práce s mládeží, tzn. materiálovým, technickým a instruktorským zajištěním činnosti a protože to bylo časově odpovídající, i letními tábory pro talentovanou radioamatérskou mládež. Jedním z těch, kteří hovořili o stále setrávajícím nedostatku odborných knižních publikací byl i vedoucí komise KV při ÚRRA RNDr. V. Všečka OK1ADM. Seminář bude nesporně přínosem pro budoucnost našeho radioamatérství. RZ

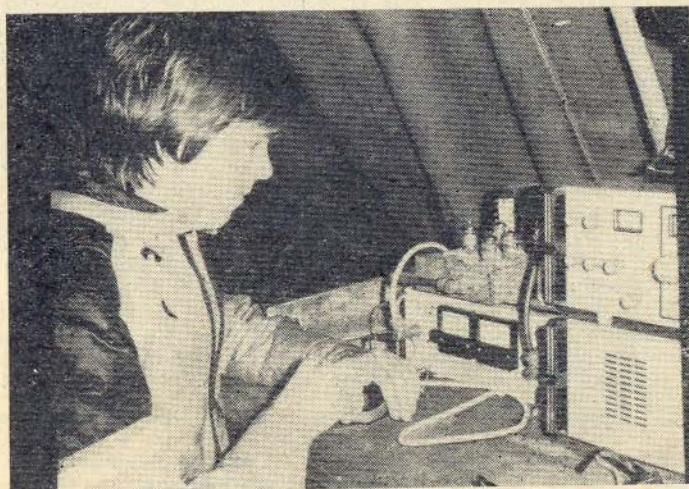
Naše dva snímky na obálce z radioklubu OK1KEI byly pořízeny během letošního I. subregionálního závodu. Horní snímek je méně obvyklý noční pohled na jejich anténu PA0MS a dole OK1VUX sleduje ostatní operátory u tranzistorového transceiveru s QQE03/12 na koncovém stupni. Oba snímky jsou připomínkou, že v červenci začíná čtýřměsíční období velkých závodů na VKV — XXXII. PD, VKV-35, Dny rekordů i IARU Region I VHF a UHF/SHF Contestů.

LÉTO NA VKV

Během prvních víkendů obou letních měsíců proběhnou tři významné závody na VKV, které mají velmi výrazný charakter politický, branný a jsou určitým vyvrcholením celoroční práce s mládeží. V červenci se uskuteční VII. Polní den mládeže a těsně po něm proběhne největší československý závod na VKV – XXXII. Polní den. Díky povinnosti absolvovat oba závody výlučně z přechodných stanovišť vyjedou na vhodné kóty tisíce operátorů, aby obsluhovali stovky kolektivních i individuálních stanic v závodech, jenž s ohledem na čísla ročníků lze skutečně označit za tradiční. Doufejme, že letošní počasí bude našim radioamatérům příznivěji nakloněno než to, které panovalo v r. 1979 a že vyhodnočovatelé budou moci registrovat mezi hodnocenými alespoň 381 stanic, jako v r. 1978.

V srpnu se uskuteční druhý ročník závodu radioamatérských organizací socialistických států na počest výročí osvobození od hitlerovského fašismu a letos tedy pod názvem VKV-35. Kromě závodu s typickými podmínkami soutěže na VKV srovnají své kvality reprezentační stanice socialistických zemí. Letos jsme hlavním organizátorem my a proto z našeho území na vylosovaných kótách ve čtverci HJ budou soutěžit všechny reprezentační stanice. Proti prvnímu ročníku došlo k menším úpravám ve znění soutěžních podmínek a ty si proto pečlivě přečtete v rubrice VKV dnešního čísla RZ. Je věcí cti značky OK, abychom se jako letošní hlavní organizátor zúčastnili závodu s maximálním počtem stanic při současném obsazení všech našich velkých čtverců QTH a krajské i okresní radioamatérské rady mají příležitost k operativnímu organizačnímu činu pro zajištění co největšího počtu soutěžících při měření sil s nejlepšími týmy radioamatérských socialistických organizací.

OK1PG



Svůj podíl na výsledku stanice OK1KCI/p při PD 1979 měl i mladý RO Vladimír Matouš OK1-22178, kterého snímek zachytil u zařízení pro 433 MHz.



• Na počest výročí ladožské jezerní cesty, po které mohl být výhradně zásobován Leningrad v období blokády, se uskutečnila radiová expedice Ladoga-79. Jejím účastníkem byl i UA1AUX, který již před II. světovou válkou pracoval pod značkou EU3GM. Při expedici bylo navázáno přes 12 tisíc spojení se 150 oblastmi SSSR a 100 zeměmi.

• Sovětské stanice se také aktivně zúčastňují práce se zařízeními QRP. Např. RB5WCP od dubna minulého roku navázal přes 1000 spojení v pásmu 28 MHz s transceiverem o výkonu vysílače 500 mW se všemi kraji SSSR a svá nejdelší spojení navázal s UK0JAA a JR1KYC, navíc používal nesměrovou anténu GP. – UA3AMB navázal z kolektivní stanice UK3ABO v minulém roce za 1,5 hodiny v pásmu 28 MHz spojení se všemi světadily.

• Časopis Radio 1/1980 uveřejnil tabulku rekordních spojení sovětských stanic na VKV: 145 MHz tropo UQ2GDA-G3POI 1489 km, 145 MHz PZ UP2BBC-G3CHN 1915 km, 145 MHz MS UW6MA-GW4CQT 3099 km, 145 MHz Es UD6AFO-DL7LJ/p 2754 km, 433 MHz tropo UA3LBO-OZ1OF 1425 km, 433 MHz PZ UA3ACY-SM5CUI 1260 km, 433 MHz EME UK2BAS-JA6CZD 7920 km a 1296 MHz tropo UP2BBC-DL7YCA 765 km. Uvedená spojení byla navázána v období od r. 1975 do r. 1979.

• V sovětské expozici na výstavě Telecom 79 při WARC 1979 bylo vystaveno i automatické zařízení „Robot“ vyvinuté pracovníky laboratoře kosmické techniky při DOSAAF SSSR. „Robot“ má dva převaděče a je to automatický operátor, který odpovídá na signály protistanic, vhodným způsobem používá kódy QRM a QRZ, vede „přístrojový“ deník a na požádání vyšle ze své paměti určitou zprávu. Zařízení „Robot“ bylo konstruováno pro družice určené k radioamatérskému provozu.

• Ve čtvrtém čísle r. 1980 časopisu Electron uveřejnil PA0XMO tabulku zemí, se kterými navázal během jednoho roku 905 spojení, za která obdržel 455 QSL lístků, tzn. potvrzení 50,3% spojení. Mezi 26 zeměmi jsou na tom nejlépe finští radioamatéři s 81,3% potvrzených spojení, naši jsou na 10. místě s 58,3% a na konci s 16,1% jsou maďarští radioamatéři. Článek obsahuje ještě dalších 21 zemí, se kterými PA0XMO navázal méně než po pěti spojeních a které nelze z uvedeného důvodu statisticky zpracovat. Jménu značky OK by určitě prospělo, kdybychom na tom byli alespoň jako Finové!

• Rubrika „Bild+Schrift“ časopisu cq-DL 4/80 přinesla přehled stanic pracujících v poslední době RTTY v pásmech DX. Z našich jsou uvedeny pouze OK1MP a OK1KPZ na 28 MHz a OK3RMW na 21 MHz – tedy nijak mnoho na počet stanic, které u nás mohou pracovat zmíněným druhem provozu. – K 31. 12. 1979 získaly radiodálnopisný diplom EURD v I. třídě 4 stanice, ve II. 9 stanic a ve III. třídě 14 stanic. Z našich stanic pouze OK1MP, ale všechny tři třídy. – Do 23. prosince 1979 bylo vydáno celkem 177 obtížných diplomů DLD-1000. Z nich pouze 14 patří evropským radioamatérům a s číslem 142 a 162 již mají OK1IQ a OK1ARH.

• Některé ze svých dojmů a zjištění z nedávné cesty po Dálném východu publikoval DJ8XW. Ve Srí Lance (4S7) pracuje v současné době asi 10 radioamatérských stanic; na Sumatře pracují v pásmu 20 m pouze stanice s prefixem YB6, na 15 a 10 m pracují stanice s prefixem YC6 a přes jejich značný počet uvedený v Callbooku se s nimi spojení navazují obtížně, protože u nich převažuje zájem o spojení mezi indonéskými ostrovy; na ostrově Sabah pracují pouze 9M6MA, 9M6MU a 9M6MH, ale jen málo evropských stanic s nimi mělo spojení díky jejich zařízení,

časovému posunu a malému zájmu a DX, pouze 9M6MU z nich má směrovou anténu a hovoří anglicky; jen zcela malá je aktivita na Sarawaku, kde pracují pouze 9M8HG a 9M8TT (první z nich používá QRP a dipól, druhá stanice je školní stanice spojů); na Brunei je aktivní jen jediná stanice, ostatní nepracují nebo jejich operátoři se vrátili do Velké Británie.

● Po vzoru dánské organizace EDR vznikla v Grónsku organizace EGR – Eksperimentende Gronlandske Radioamatoren – postanschrift box 20, 3900 Godthaab. EGR vydává časopis OX-NYT. – Ve vídeňském mezinárodním středisku (UNO City) bude zahájena činnost dalšího mezinárodního radioklubu se značkou UN. – Díky špatně naprogramovanému počítači obdrželi noví amatéři v lednu od FCC koncesi na 5 dní místo na 5 let.

● Novým viceprezidentem IARU se stal Carl L. Smith, W0BJW, který byl členem delegace IARU při WARC 1979 a kterého někteří z nás znají z doby, kdy pracoval pod značkou KH6IPY. – Novými členy IARU se staly radioamatérské organizace Kuby (FRC), Gambie (RSG), Montserratu (MARS) a Šalamounových ostrovů (SIRS). – Během roku 1979 bylo vydáno celkem 3667 diplomů WAC. – 1. února 1980 vznikla také v Holandsku zvláštní organizace pro rozvoj a podporu radioamatérské kosmické služby AMSAT-NL. – Na počest 25. výročí rakouské státní smlouvy používali tamní radioamatéři zvláštní značky mezi 15. 4. až 15. 6. 1980.

(Zpracováno podle zahraničních radioamatérských publikací.)

RZ



Náznorná propagace radioamatérství je jednou z forem, jak získat nové a hlavně mladé zájemce k radioamatérské činnosti. Vhodnou příležitostí pro to jsou různé výstavy, zvláště související s elektronikou. Příkladem toho byla i třetí prodejní výstava Hobby-tronic '80 v Dortmundu, kde byly předváděny různé druhy radioamatérského provozu na KV a VKV stanicích DL0DO a podávány informace. Na snímku (DL6QR via OK1-9259) jsou zachyceni DJ8TJ, DK8DB, DF1FR, DL6BO, DJ0MQ a DB7DU. I když to nebyla výstava radioamatérská, do výstavní knihy se zapsalo i 765 koncesovaných radioamatérů z devíti zemí.

(pokračování k předešlému číslu RZ)

Dnešní pokračování článku o převáděčových minitransceiverech TRP-1 a TRP-2 přináší podrobný popis jejich konstrukce včetně celkového zapojení (obr. 5), které je na vnitřní dvoustraně. I při největší chuti do realizace si nezapomeňte pečlivě přečíst první část článku v minulém čísle RZ.

Postup při konstrukci

Předem je nutno, chceme-li docílit úspěšného výsledku, dodržet několik zásadních pravidel. Předně, a to zdůrazňuji, neosadíme v domněni, že všechno bude „chodit“ samo od sebe, celou desku součástkami a teprve potom začneme nastavovat. Naopak budeme osazovat, uvádět do chodu a nastavovat každý stupeň postupně. Předem si zhotovíme několik užitečných pomůcek použitelných i později:

- sonda vř k ohmmetru je na obr. 6. Postačí k indikaci napětí vř při ladění obvodů LC a lze ji vestavět do trubičky od popisovače (FIX);
- kouzelná hůlka. Kousek bužírky (asi 10 cm), do jednoho konce nasuneme feritové jádro a do druhého měděný či hliníkový (drát) o průměrech asi 2 mm. Slouží ke zjištění potřebného smyslu změny indukčnosti samonosných cívek;
- umělá zátěž. Tvoří ji odpor 75Ω v bezindukčním provedení (paralelní kombinace) zapojená na používaném typu konektoru.

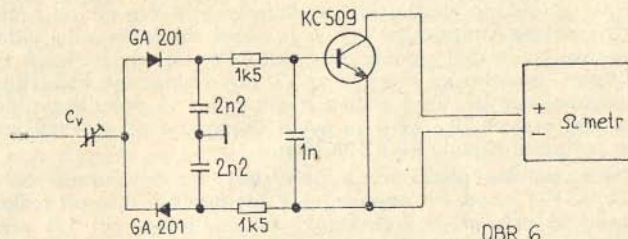
Dále potřebujeme pro nastavování univerzální měřicí přístroj (DU 10, Avomet apod.), signální generátor (pokud není pro FM postačí i servisní generátor pro TV), kontrolní přijímač pro KV (např. Lambda) i pro VKV (145 MHz), vlnoměr (GDO se zesilovačem) a vhodné jsou i číslicový měřič kmitočtu a měřič ČSV. Z uvedené plyne nutnost spolupráce s ostatními amatéry a příslušným radioklubem.

Krystalový oscilátor

Od zmíněného stupně začínáme stavbu minitransceiveru. V oscilátoru použijeme krystal 12 MHz nebo harmonický krystal 36 MHz z radiostanice Racek. Použitelný je i krystal 18 MHz, který byl k dostání v pražské prodejně v Myslíkově ulici. O užití jiných krystalů se zmíním v závěru. Oscilátor lze osadit nejlevnějším typem vysokofrekvenčního tranzistoru KF124, stejně tak i další stupně mimo koncový stupeň. Plošný spoj je řešen i pro použití typů KF173, KF525 apod. s vyvedeným stíněním. Krystal je zapojen do zdířky z kontaktních per heptalové objímky, která jsou upevněna připájením drátu Cu $\varnothing 1,5$ mm. Protože krystal je umístěn v otvoru po původním přepínači ve VKP 050, upravíme délku improvizovaných zdířek tak, aby bylo možno krystal lehce vyměňovat zvenčí. Obvod oscilátoru osadíme součástkami včetně pásmové propusti 36 MHz a předpětí varikapu ze Zenerovy diody (modulaci nf zatím nepojíme). Druhou (výstupní) cívku pásmové propusti provedeme tak, že odbočku vytvoříme zkroucením drátu („natapujeme“) a pokračujeme dále ve vinutí. Po připojení napájecího napětí se oscilátor rozkmitá (obvykle). Pak ihned kontrolujeme kmitočet nebo některé harmonické, nejlépe přímo v pásmu 145 MHz. Poslechem v okolí jmenovitého kmitočtu (145 MHz \pm 100 kHz) zjistíme, není-li přítomen nějaký parazitní produkt, který se projevuje třeba jen zvýšeným šumem a svědčí o překmitání oscilátoru. Správný režim pro krystal nastavíme kapacitním děličem v bázi tranzistoru T1. To ušetří později řadu starostí. Proud oscilátoru je asi 5 až 6 mA.

Nyní lze již krystal „usadit“ na příslušný kmitočet (kanál). Kmitočet zvyšujeme ustalovačem, snižujeme jódem. Je nutné počítat s tím, že krystal obvykle „dojde“ za určitou dobu a proto raději nepospícháme a nějakou tu hodinu navíc počkáme.

Zvyšovat kmitočet v jemných mezích lze také štětečkem ze skelných vláken, který pod názvem „škrabátko na tuš“ mají v papírnických. Konečné jemné dostavení kmitočtu se provádí cívkou L1 nebo kondenzátorem na místo ní. Platí, že zvyšováním indukčnosti kmitočtů snižujeme, zmenšováním kapacity zvyšujeme. Nejlepší je kontrolovat kmitočet číslicově na čítači, lze jej nastavovat i podle harmonických na 145 MHz, záleží ale na přesné kalibraci přijímače pro 2 m. Cívka L1 neslouží tady k modulaci oscilátoru, ale výhradně k doladění kmitočtu.



OBR 6

Nemá-li měřič kmitočtu dostatečnou citlivost, lze do desky zapojit IO MAA661 (TBA120S), připojit mu napájení a použít jej jako zesilovač (výstup vývod 8), kdy vstup (vývod 6) vážeme malou kapacitou s oscilátorem.

I. násobič (tranzistor T2)

Zapojíme do desky s plošným spojem všechny součástky okolo tranzistoru T2 a jeho kolektor provizorně zablokujeme kapacitou asi 10 nF na zem a v bodě označeném křížkem (obr. 5) měříme kolektorový proud (případně měříme úbytek napětí na odporu 120 Ω). Proud byl v mém případě (krystal 36 MHz) 5 mA. Může se stát, že z počátku nepoteče vůbec žádný proud, proto nepropadejte beznaději a trpělivě doladujte pásmovou propust 36 MHz pomocí „kouzelné hůlky“ a izolačního šroubováku. Proud najednou „vyletí“, proto pozor na měřidlo. Ladění pásmové propusti je velmi ostré, závitů i cívků jsou těsně vedle sebe. Po doladění na maximum proudu odblokuje kolektor, obvod L12a, b zatím nedoladujeme. Hodně práce se ušetří, dodržáním předepsané kapacity – přesně 33 pF (nutno měřit).

II. násobič (tranzistor T3)

Zapojíme součástky a měříme po zapnutí napájení kolektorový proud u T3 nebo úbytek na odporu 68 Ω v kolektoru, který opět zablokujeme na zem kondenzátorem asi 10 nF. Ladíme na maximální kolektorový proud roztážením nebo stlačněním závitů cívky L4 a přihýbáním vazebního vinutí L5. V mém případě byl proud asi 7 mA při zablokování kolektoru.

Tabulka indukčnosti pro TRP-1 a TRP-2

- L1 – 5 závitů drátem Ø 0,5 CuL na Ø 3 mm, doladění kmitočtu;
- L2 – 25 závitů drátem Ø 0,3 mm CuL na Ø 3 mm, těsně vedle L3;
- L3 – 25 závitů drátem Ø 0,3 mm CuL na Ø 3 mm, odbočka na 6. závitů od studeného konce;
- L4 – 8 závitů drátem Ø 0,5 mm CuL na Ø 4 mm;
- L5 – 3 závitů drátem Ø 0,5 mm CuL na Ø 6 mm, na studeném konci L4;
- L6 – 7 závitů drátem Ø 0,6 mm CuL na Ø 4 mm;
- L7 – 2 závitů drátem Ø 0,6 mm CuL na Ø 6 mm, na studeném konci L6;
- L8 – 4 závitů drátem Ø 0,8 mm CuL na Ø 5mm;
- L9 – 4 závitů drátem Ø 0,8 mm CuL na Ø 5 mm;
- L10 – 5 závitů drátem Ø 0,5 mm CuL na Ø 5 mm, trub. z OMF v TVP;
- L11 – 5 závitů drátem Ø 0,5 mm CuL na Ø 5 mm, trub. z OMF v TVP;
- L12a – 7 závitů drátem Ø 0,5 mm CuL na Ø 3 mm;
- L12b – 2 závitů drátem Ø 0,5 mm CuL na Ø 4 mm, na studeném konci L12a.

Všechny cívky jsou samonosné, L10 a L11 na kostičkách z TVP s jádrem N 01. Tlumivky mají po 10 závitů drátem Ø 0,2 mm CuL na feritové tyčince Ø 2 až 3 mm. Obvody 600 kHz přeladěné mf 465 kHz z VXN 101 nebo z tranzistorových přijímačů.

Koncový stupeň (tranzistor T4)

Osadíme všechny součástky až k anténnímu výstupu, výstupní kapacitní dělič (6p8 a 5p6 na obr. 5) nahradíme kapacitními trimry s co nejkratšími vývody a závití cívek L8 a L9 mírně roztáhneme. Místo antény připojíme odporovou zátěž s indikací úrovně vf. Je dobré zhotovit si sondu nebo zátěž připojit přes citlivý reflektometr. Roztahováním či stlačováním závitů cívky L6 a přiklápěním vazby L7 nastavíme maximální kolektorový proud tranzistoru T4. Ladění je poměrně ostré. Potom doladíme výstupní obvod na maximální vysokofrekvenční úroveň na zátěži pomocí cívek L8 a L9 i oběma kapacitními trimry. Je nutné mít k dispozici citlivý vlnoměr a stále porovnávat pronikání signálů 72 a 108 MHz do zátěže, které se objevuje zejména při špatném doladění cívek L6 a L7. Pak nahradíme kapacitní trimry co nejpřesněji pevnými kondenzátory (nutno měřit) a jemně doladíme stlačováním či roztahováním závitů cívek L8 i L9 a je nutno dosáhnout při maximu na 145 MHz co největšího potlačení signálů 72 a 108 MHz.

Na koncovém stupni lze použít různé tranzistory. Do výkonu asi 50 mW stačí KSY63, KSY21, KSY71 apod. Při napájení 9 V byl proud KSY63 při rozladěném výstupním obvodu 30 mA, při doladěném 15 mA, tj. příkon asi 135 mW. Vysokofrekvenční výkon lze odhadnout asi na polovinu, tj. asi 65 mW, praxe to ostatně potvrzuje. Výsledky s KSY21 a KSY71 jsou nepatrně lepší. Jako nejlepší se ukázal KF630S, který při napájení 9 V a rozladění výstupního obvodu měl proud 80 mA, při doladění 30 mA, tj. příkon asi 270 mW. Výkon bude asi 140 mW. Samozřejmě, že při napájení např. 13,5 V (3 ploché baterie) dosáhneme z hlediska výkonu daleko lepší výsledky, čemuž ale musíme přizpůsobit i konstrukci. Při napájení napětím 9 V nepotřebuje ještě tranzistor T4 chladič a nevádí mu odpojení antény, ale při vyšším napětí je už třeba opatrnosti a přiměřené chlazení.

Pochopitelně lze použít i řadu dalších typů jako jsou např. 2N3866, 2N4427 a jiné, stačí „vytáhnout“ maximum z tranzistoru, který je k dispozici. Po nastavení koncového stupně ještě zkusíme změnou odporů v emitorech T2 (120 Ω) a T3 (27 Ω) jemně nastavit úhel otevření násobičů na maximální vybuzení koncového stupně a jemně doladíme všechny cívky výslací části minitransceiveru.

Pozor! Pro osazení násobičů se nehodí tranzistory KF167 a SF240, protože u nich při vzrůstu kolektorového proudu dochází k poklesu zesílení. Nemáme-li jistotu, tranzistor si raději přezkoušíme na měřiči (v tomto směru).

Pokud dojde k tomu, že koncovým stupněm teče velký proud, tj. asi 80 mA u typů KSY a 200 mA i více u KF630, potom koncový stupeň zaručeně kmitá! Jednoduše se o tom přesvědčíme tím, že pozvolna vysadíme oscilátor přitlačením prstu k bázi tranzistoru T1. Klesne-li proud koncového stupně plynule, je to správné. Spadne-li s trhnutím ručky, koncový stupeň vytváří vlastní oscilace. Jsou obě patrné i na všech kanálech blízkého televizoru. Kmity snadno ztlumíme přidáním odporu asi 100 Ω k cívce L7, tj. z báze T4 na zem.

Mikrofonní a nízkofrekvenční zesilovač

Použití operačního zesilovače (OZ) na uvedených stupních je ideální, nikoliv ovšem MAA725, jehož cena vzbuzuje u těch, kteří se rozhodli zařízení TRP stavět, při nejmenším úděs. Lze použít i MAA501, MAA502 a zejména nejlevnější typ MAA504. Při napájení napětím 9 V je na výstupu OZ maximální nízkofrekvenční signál s vrcholovým napětím 6,5 V, tj. asi 2,2 V bez omezení; při napájení 12 V je vrcholové napětí 10 V, tj. asi 3,5 V efektivních. Použijeme-li pro napájení tužkové akumulátory NiCd s výsledným napětím 7 V, je MAA725 vhodnější, ale i MAA504 poskytne efektivní napětí asi 1,5 V a přestává pracovat při napájecím napětí pod 6 V. Z hlediska kmitočtové charakteristiky jsou dokonce „starší“ typy OZ vhodnější, neboť nastavením kmitočtové kompenzace lze v určitých mezích korigovat kmitočtovou charakteristiku použitého elektroakustického měniče (reproduktor ARZ 081 jako mikrofon).

Pro všechny OZ je důležité nastavení symetrie děliče 15 k Ω /15 k Ω zapojeného na vstup 3 zesilovače. Je-li OZ dobrý, musí být na výstupu 6 poloviční napětí zdroje. Protože vstup 3 slučuje výstupní napětí nf přijímače a napětí z mikrofonu (ARZ 081), musí být v přívodu od potenciometru 6,8 k Ω (regulace nf) zapojen odpor asi 10 k Ω , aby si vstup 3 zachoval vysokohmový charakter. Jinak se sníží při modulaci vysílače signál na výstupu 6 a limitace je nesymetrická.

Potřebné modulační napětí a předpětí varikapu je závislé na parametrech krystalu. Zkoušeli jsme krystaly 36 MHz (3×12 MHz) z radiostanice Racek, stejné vlastnosti jeví krystaly 12 MHz pro převaděče prodávané svého času pražskou prodejnou v Budečské ulici. Bylo zjištěno, že pro uvedené krystaly, varikap KB105 a kmitočtový zdvih 5 kHz na výstupním kmitočtu v pásmu 145 MHz, je nutné modulační napětí asi 1,7 V. Sériová indukčnost potom neslouží ke zvětšení kmitočtového zdvihu, ale sestává pouze z několika závitů, jejichž stlačováním krystal doladíme do jmenovitého kanálu převaděče. Pokud potřebujeme kmitočet zvýšit, což bývá u jódovaných krystalů po určité době potřebné, zapojíme místo L1 kapacitu, jejíž hodnota ovšem musí být znatelně větší než pracovní kapacita varikapu, jinak se změní potřebné modulační napětí.

Bylo zjištěno, že modulační křivka je nejvyrovnanější při předpětí varikapu v rozsahu 7 až 7,5 V. Obsah harmonických v kolektoru T1 zůstává dostatečný. Pro stabilizaci předpětí plně postačuje Zenerova dioda o napětí asi 7–7,5 V s proudem asi 3 mA, který lze upravit změnou hodnoty odporu 470 Ω pro jiné napájecí napětí než 9 V. Na výstupu OZ je asi 2,2 V na prahu limitace, což představuje pro potřebných 1,7 V určitou rezervu. Limitace OZ je využita místo klasického diodového omezovače. Odpor 10 Ω zapojený paralelně k reproduktoru ARZ 081 při vysílání tlumí jeho vlastní rezonanci asi na 500 Hz.

Při příjmu je rozkmit na výstupu OZ menší, protože pracuje do malé impedance dané reproduktorem (8 Ω) a sériovým odporem 56 Ω , který působí jako ochranný odpor OZ. Na kmitočtovou charakteristiku OZ má největší vliv kondenzátor 100 nF v záporné zpětné vazbě na vstupu 2 zesilovače, menší vliv má kompenzační člen na vstupu 5. To pro informaci těm, kteří chtějí použít jiný typ elektroakustického měniče.

Lze samozřejmě použít i jiné OZ, např. MAA741, MAA748. Poloha vývodů je stejná, bude však nutné si trochu pohrát s kmitočtovou charakteristikou. Nemáme-li generátor nf a mV-metr nf, stačí provést zkoušku nahrávkou na magnetofon. Nizkofrekvenční signál odebíráme z kondenzátoru 1n5 (mezi odpory 56 k Ω u varikapu – obr. 5). Vstup magnetofonu musí být vysokohmový, jinak mu předřadíme jednoduchý emitorový sledovač (napětí je však dostatečné, i odporový dělič do mikrofonního vstupu magnetofonu).

U nízkofrekvenčního řetězce se mohou objevit zpětné vazby nf (kmitání, pískání apod.), které jsou způsobeny vazbou po napájení mezi IO TBA120S (MAA661). OZ a též tranzistorem T1. Dochází k tomu zejména při napájení napětím 12 V, při 9 V jen výjimečně. Pro odstranění je nutné blokovat IO kondenzátory asi 5 μ F, případně do napájení IO (mf 600 kHz) zapojit filtrační člen RC (odpor asi 220 Ω).

Volací oscilátor 1750 Hz

Přes velkou jednoduchost uvedeného stupně s ním bývají často potíže. Oscilátor s posouvacem fáze často vykazuje kmitočtovou nestabilitu vlivem změny teploty, napájecího napětí i zátěže. Potíže jsou s opatřením teplotně stabilních kondenzátorů vyšších kapacit pro posouváč fáze, což platí i pro typy LC či oscilátor s Wienovým členem. Vždy jsme silně omezení prostorem.

Nevím, z jakého důvodu se tvrději trvá na sinusovém průběhu volacího tónu, když se převaděče mnohdy „startují“ nejroztodivnějším způsobem (foukací harmoniky, píšťalky apod.). Kdo nevěří, že obyčejný multivibrátor použitý v TRP (obr. 5)

má vyhovující vlastnosti, ať si ho „na prkénku“ ověří sám. Kondenzátory 3n3 jsou styroflexové, dostatečně malé i stabilní v provedení TC237. Kmitočty 1750 kHz se jemně nastaví trimrem 1 k Ω typu TP008, úroveň do modulačního zesilovače odpojem 1M5. Po průchodu modulačním zesilovačem se signál omezí a vytvoří jednostranně zaoblený lichoběžník, který je již do značné míry podobný sinusovému průběhu.

Do části nf patří ještě regulátor hlasitosti (potenciometr 6k8 na obr. 5). V originálu je použit knoflíkový typ z tranzistorového přijímače Selga s vypínačem, plošné spoje jsou však přizpůsobeny též k použití našeho provedení TP170 (5 k Ω nebo 10 k Ω). Pro druhý případ je nutné použít samostatného vypínače napájení z baterie. U varianty TRP-2 se úroveň nf reguluje potenciometrem (reostatem) z vývodu 5 TBA120S na zem.

Mezifrekvenční zesilovač

U typu TRP-1 je osazen IO MAA661, u citlivější varianty TRP-2 IO TBA120S. Nastavení zesilovače a kmitočtového demodulátoru je jednoduché, protože téměř není co nastavovat. Pro obvody LC 600 kHz lze použít přeladěné obvody mf 465 kHz z radiostanic typu VXN 101 nebo transformátory mf 455 kHz z tranzistorových přijímačů, např. cívka 1PK 85227 (prodejny TESLA) a jiné. U obvodu na vstupu IO byla úspěšně vyzkoušena i nízkoimpedanční induktivní vazba vazebním vinutím o několika závitěch, též vazba kapacitní z kolektoru směšovače (T5) kondenzátorem asi 100 pF.

Pokud máme správně nastavený krystalový oscilátor, doladíme zmíněné obvody podle sluchu na nejlepší signál z převáděče, při předladění lze použít i zkalibrovaný signální generátor, stačí s AM.

Směšovač

Směšovač pracuje v audionovém zapojení, jeho princip byl již uveden a proto podrobněji popíší pouze jeho nastavení. Po osazení součástkami, zatím bez předzesilovače, navážeme cívku L11 (obr. 5) jedním závitěm na jejím studeném konci s anténním vstupem. Horní odpor děliče v bázi nahradíme odporovým trimrem asi 100 k Ω v sérii s odporem asi 10 k Ω a vyzkoušíme, zda nasazují kmitů při proladování obvodu L11 šroubováním jádra nekovovým šroubovákem. Není na závadu vysazují-li kmitů v krajních polohách, protože důležitá je pouze oblast okolo 145 MHz. Nasazení kmitů docílíme otevíráním tranzistoru T5 odporovým trimrem 100 k Ω v bazovém děliči. Potom stejným trimrem nastavíme bod, kdy se tranzistor T5 právě začíná otevírat, což sledujeme měřicím přístrojem v kolektoru na odporu 56 Ω v napájení. Do oscilátoru zasuneme krystal a na signálním generátoru vř nastavíme kmitočtový zdvih 5 kHz a maximální výstupní úroveň (asi 50 μ V).

V pásmu 145 MHz by měly být slyšet pouze 2 kmitočty – hlavní a zrcadlový nižší o 1,2 MHz. Bude-li signálů více a snížení úrovně z oscilátoru nepomáhá, je krystal přetížen a je nutno u něj zmenšit vazbu podle předcházejícího popisu. Potom doladíme cívku L11 na maximum signálu, stejně tak L12a i vazební vinutí L12b stlačováním závitů při nastavení vhodné úrovně signálu z generátoru vř. Paralelní kapacita u L12a je 10 pF a je tvořena kapacitou asi 5 cm koaxiálního kablíku vř (asi 5 pF) a kondenzátorem 6p8 u směšovače. Vazba 0p5 je vytvořena pouhým přiblížením kondenzátoru s kapacitou 6p8 k pájecímu bodu pro bázi tranzistoru T5. Stínění kablíku je uzemněno na obou stranách. Potřebný smysl doladění obvodů L12 zjišťujeme „kouzelnou hůlkou“.

Při snižování úrovně signálu postupně otevíráme tranzistor T5 a doladujeme cívky na maximum. Tak postupujeme pomalu až dosáhneme maximální citlivosti. V žádném případě to nejde obráceně, tj. nasadit kmitů a teprve doladovat.

Popsaný postup od téměř uzavřeného směšovače až těsně k bodu nasazení kmitů,

kdy je citlivost největší (asi 0,2 mA kolektorového proudu) je nejlepší. Při zvýšení napětí z generátoru vř se zvýší kolektorový proud T5 až na 0,5 mA, což svědčí o zpětné vazbě ve směšovači, která může přejít až v synchronizované oscilace. Správně nastavený stupeň dosahuje citlivosti 2 až 5 μV (s MAA661) a při této úrovni slyší opět pouze hlavní a zrcadlový signál, který se již při dalším zvyšování úrovně vstupního signálu nezesiluje. Vlivem větší selektivity směšovače se zpětnou vazbou, je patrný rozdíl v hlasitosti mezi hlavním a zrcadlovým signálem a stupeň vykazuje i solidní šumové vlastnosti (zejména z hlediska potlačení šumu bez vstupního signálu). Stupeň byl osazen tranzistorem KF124 bez výběru. Pro citlivější verzi TRP-2 doporučuji výběr z typů KF173 apod.

Po výsledném nastavení nahradíme hodnotu nastavení trimru 100 k Ω v bázi T5 dvěma odpory v paralelním zapojení (doporučuji TR151 či jiný stabilní typ).

Varianta TRP-2

Pro vyšší citlivost přijímače bude jistě pro řadu amatérů poutavější. Postup nastavení přijímací části je stejný jako u první varianty, ale vyplatí se tady ve vysilací části použít na koncovém stupni KF630 a použít k napájení napětí 13,5 V. Ještě lepší je ponechat původní koncový stupeň s KSY63 apod. a za něj přistavět nový koncový stupeň s KF630. Do jeho emitorového přívodu je vhodné zařadit odpor asi 2,2–3,3 Ω , zablokovaný dvěma keramickými kondenzátory asi 1 nF. Nelze vyloučit případné sklony stupně k relaxacím a proto při nastavování je nutné poslouchat v pásmu 145 MHz, kde zvýšení šumu značí přítomnost parazitních oscilací. Krabičku na TRP-2 je nutno pro uvedený případ zhotovit individuálně, základním vodítkem je, že šifra desky s plošným spojem má odpovídat šířce ploché baterie.

Varianta s krystalem 27 MHz

Při ověřování této varianty inspirované původním článkem SM7EY, byl vyzkoušen krystal z VKP 050. Pracuje skutečně na 9 MHz, ale vyladění kolektorového obvodu na 4. harmonickou dává menší buzení pro další stupně. Aby jej bylo možné použít, je nutné odpor 390 Ω v kolektoru tranzistoru oscilátoru zmenšit na 10 Ω .

Varikap pro kmitočtovou modulaci musí mít větší kapacitu, tedy nejlépe typ KA213 (leze použít i KA202 s menší strmostí změny kapacity, pokud se podaří dosáhnout potřebné výsledné hodnoty kmitočtového zdvihu), protože s malou sériovou kapacitou nekmital krystal s dostatečnou amplitudou. Je také nutné nastavit správné hodnoty v kapacitním děliči oscilátoru. Nevylučuji možnost, že mnou zkušeny exemplář krystalu 27 MHz byl kvalitou značně odlišný od průměru a bylo by žádoucí provést experimenty s dalšími krystaly 27 MHz.

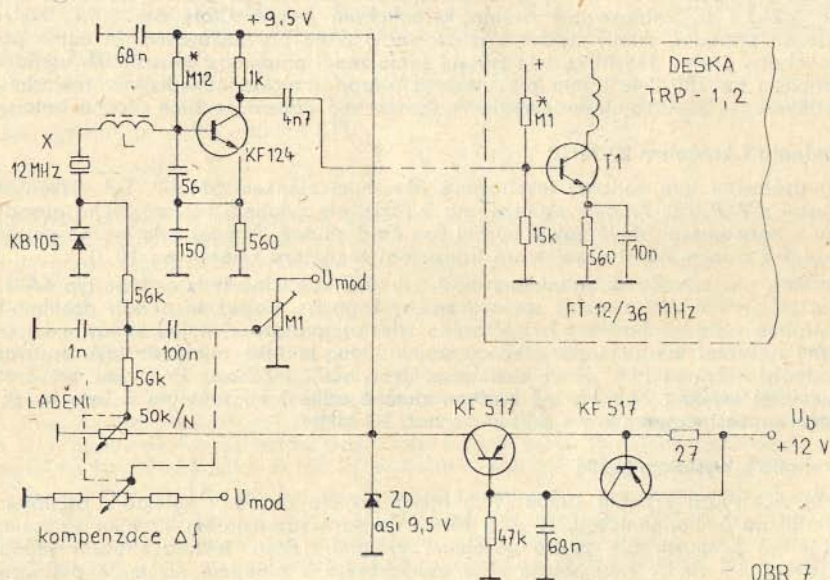
Varianta s krystalem L2500

OK1AFQ využil krystalu L2500 (14,5 MHz) tak, že obvod v kolektoru oscilátoru vyladil na 5. harmonickou, tj. 72,5 MHz. Vazba s tranzistorem T2 není ve formě pásmové propusti, ale pouze vazebním vnutím. [Pozn. lektora: Použití jednoduchého LC na 5. harmonické není nevhodnější s ohledem na malé potlačení ostatních harmonických kmitočtu 14,5 MHz. Rozhodně je lepší použít pásmový filtr a případně tranzistor T2 (zdvojevač na 145 MHz) „pootvěřit“ stejnosměrným proudem do jeho báze na maximální úroveň 2. harmonické v jeho kolektorovém obvodu.] Obvod v kolektoru tranzistoru T1 má kapacitu 27 pF a cívku L2 tvoří 8 závitů drátem \varnothing 0,6 mm na \varnothing 4 mm, vazební vinutí má 2 závity drátem \varnothing 0,3 mm těsně na studeném konci L2 přímo (galvanicky) zapojené mezi bází T2 a zem. Tranzistor T2 násobí na 145 MHz a cívku L4 tvoří 7 závitů drátem \varnothing 0,6 mm na \varnothing 3 mm s paralelní kapacitou 6p8. Vazební cívka L5 má 2 závity drátem \varnothing 0,3 mm těsně u studeného konce cívky L4. Tranzistor T3 pracuje jako zesilovač na kmitočtu 145 MHz a dále je zapojení stejné jako u předcházejících verzí. Na koncovém stupni je tranzistor KSY63 s výstupním výkonem 130 mW.

Varianta TRP-3

Vznikla až v r. 1979 a při její konstrukci byly získány některé poznatky, které mohou mít značný význam i pro jiná zařízení. Pokud používáme původní varianty TRP-1 a 2 k provozu na více převáděcích, musíme stále nosit po kapsách několik (až 10) výměnných krystalů. Nebezpečí jejich poškození či ztráty je evidentní. Navíc musí být všechny krystaly po „doladění“ dlouhodobě „usazené“. Další zkušenosť je obecný nedostatek krystalů použitelných kmitočtů.

Vynikající řešení takových obtíží nabízí použití VXO. Nakonec používají je i profesionální výrobci amatérských zařízení, proč to tedy nezkusit. Ověřené a doslova vyplané zapojení VXO vzniklo laborováním s původním oscilátorem TRP-1 a je na obr. 7 včetně stabilizátoru napájecího a ladičního napětí. Dominantním prvkem je cívka L v sérii s krystalem, která spolu s kapacitou varikapu a kapacitou polepů krystalově jednotky tvoří obvod LC kompenzující zmíněnou kapacitu polepů. Tím je umožněna větší vazba proměnné reaktance s vlastním krystalovým rezonátorem a z toho plynoucí velká změna kmitočtu. Samozřejmě, že zvětšená vazba vůči krystalu málo kvalitních elementů zhorší i výslednou stabilitu. Čím více se kompenzuje kapacita polepů, tím větší lze dosáhnout rozladění, ale i nestability. Proto je nutné volit určitý kompromis.



OBR 7

Hodnoty kondenzátorů v kapacitním děliči mají jen malý vliv, pokud jsou podstatně větší než pracovní kapacita varikapu. Cívka L je navinuta na tzv. „čínčičku“ z miniaturního transformátoru mf (jádro č. 306 602 – Pramet Sumperk – hmota N 1), která se ukázala pro uvedený účel ideální. Nastavení hodnoty indukčnosti cívky se musí provést individuálně, zkusmo a postupně. Následující postup byl vyzkoušen s krystalem 12 MHz (36 MHz) z radiostanice Racek.

Na „čínčičku“ navineme asi 40 závitů drátem \varnothing 0,1 mm CuLH. Proladění přes ladičí rozsah varikapu KB105 (obr. 7) a poslechem na 145 MHz nebo čítačem ověříme rozsah, ve kterém krystal „drží“ oscilace, tj. oscilátor kmitá na kmitočtu

krystalu. 40 závitů bylo v mém případě mnoho. Ukázalo se, že vliv na ladicí rozsah má nejen především vhodný pracovní bod tranzistoru, který nastavujeme změnou odporu M12 v bázi, ale i neblokováný odpor $1\text{ k}\Omega$ v kolektoru oscilátoru, který nesmí být blokován. Tady by bylo možné též použít vysokofrekvenční tlumivku na „špatném“ feritu (materiál H...) s přiměřeně malým počtem závitů.

Nyní začneme postupně ubírat z cívky po 1 závitu a vždy pečlivě zkontrolujeme ladicí rozsah a nastavení prac. bodu tranzistoru. Asi při 36 závětech krystal pracoval v celém ladicím rozsahu, tj. v obou krajních polohách potenciometru ladění, tzn. i při nulovém předpětí varikapu (ve skutečnosti si sám varikap usměrněním napětí vř vytvořil vlastní předpětí na odporech $56\text{ k}\Omega$, pokud je předpětí z ladicího potenciometru nižší než amplituda oscilací vř na varikapu). Výsledné přeladění na 145 MHz bylo 450 kHz. Ubrání dalšího závitů (jediného) již mělo za následek velkou změnu kmitočtu (60 kHz na 145 MHz) a proto uберeme jen tolik závitů, abychom dosáhli přeladění přes 10 kanálů s určitým přesahem pro rezervu, tj. asi 250 kHz.

VXO pracuje na základním kmitočtu krystalu, na harmonických to obvykle nejde. Rozsah přeladění je přibližně od původního kmitočtu oscilátoru směrem k vyšším kmitočtům nebo obráceně podle indukčnosti cívky L. Když jsme získali potřebné přeladění, které je jak rozsahem, tak kmitočtově správně, změříme přesněji závislost kmitočtu na ladicím napětí varikapu a vyjádříme ji graficky. V mém případě vyšla závislost podle obr. 8. Z grafu je zřejmé, že potřebné napětí nř (vrcholové) pro zdvih $\approx 5\text{ kHz}$, tj. na 12 MHz asi $\approx 400\text{ Hz}$, bude podstatně menší u kanálů vyšších než u kanálů nízkých kmitočtů. Pro daný případ je pro kmitočtový rozsah 12,092 až 12,109 MHz (145,104 až 145,308 MHz) dosažený ladicím napětím 1 až 9 V, poměr modulačního napětí asi 1 : 3. Navíc ladicí rozsah není lineární a potřebné modulační napětí u vyšších kanálů roste rychleji než lineárně. S tímto faktem se lze vypořádat několika způsoby.

Lze vzhledem k vysokému násobicímu činiteli ($12\times$) použít úspěšně fázovou modulaci. V případě, že ve fázovém modulátoru vzniká přídavná amplitudová modulace, je vhodné na něj zařadit amplitudový omezovač (např. MAA661), pokud tuto funkci nezajišťují plně vybuzené násobící stupně (zejména násobiče s omezením proudu sériovým odporem v napájecím obvodu).

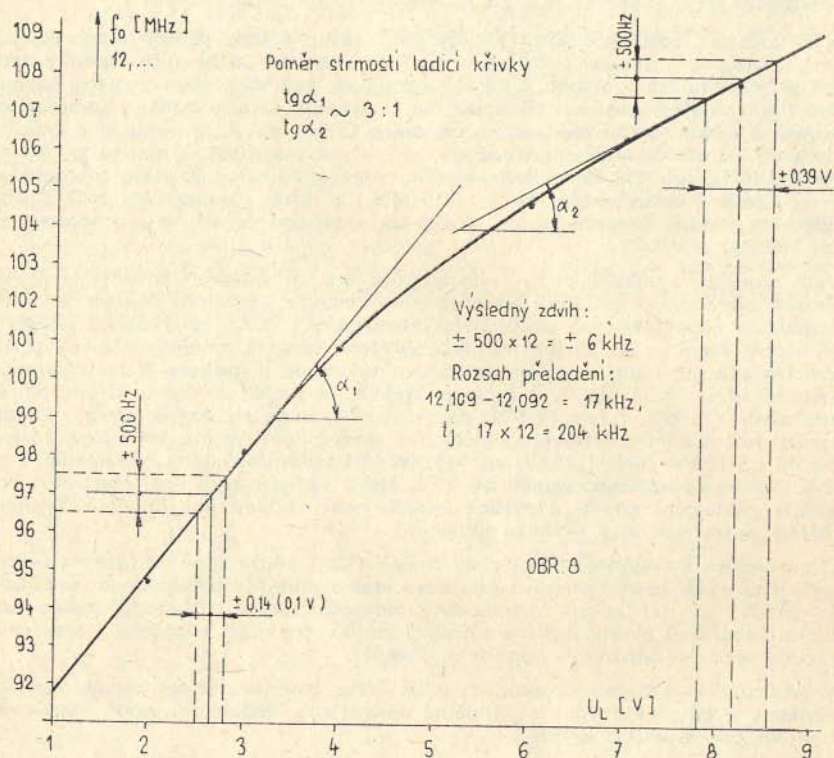
V případě, že nestřídáme převaděče příliš často, stačí modulovat pomocí ladicího varikapu a při přeladování individuálně upravit zisk modulátoru, např. odporovým trimrem, což je použito u TRP-3.

Další možností je použití dvojitého (tandemového) potenciometru. Jedna část pro ladění a druhá pro regulaci zisku modulačního zesilovače, resp. pro regulaci velikosti modulačního napětí. Proměnné modulační napětí lze nahradit přibližně lineární závislostí, jak je vidět z grafu na obr. 8. Lineární průběh potenciometrů lze pro modulační napětí upravit vnějšími koncovými odpory a případně odporem z běžce na „studenější“ konec modulačního potenciometru. Přesnost průběhu ovlivňuje maximální kmitočtový zdvih, se kterým modulujeme vysílací část TRP, protože operační zesilovač modulátoru pracuje současně jako omezovač maximálního rozkmitu modulačního napětí.

Po nastavení ladicího rozsahu ještě krystal jódováním apod. „dotáhneme“ absolutně kmitočtově, aby pokrýval potřebné převaděče. Po definitivním nastavení musí být všechny součástky pevně uchyceny, např. cívka přilepena lepidlem Epoxy, krystal připájen za nožičky a jeho kryt uzemněn pájením. Pozor na studené spoje! Pro změnu ladicího napětí jsem použil potenciometr TP160 – bohužel tyto typy nejsou tandemové a zdvih se proto nastavuje individuálně trimrem.

Napájecí i ladicí napětí pro VXO je nutno dokonale stabilizovat např. stabilizátorem podle obr. 7, který působí jako zdroj proudu pro Zenerovu diodu. Nic ne-

brání tomu, aby bylo použito MAA723. Nesmíme zapomenat na pokles napětí z baterií a proto na stabilizačním členu musí být rezerva pro pokles napájecího napětí asi o 2 až 3 V.



V příštím čísle RZ bude dokončen nejen popis minitransceiverů pro převáděčový provoz, ale v závěrečné části budou i obrazce plošných spojů, rozmístění součástek na nich a snímky celkového provedení popisovaných zařízení. Proto mějte trpělivost, zatím shánějte potřebné součástky a užívejte prázdnin či dovolené a raději si ještě dvakrát pečlivě přečtete první dvě části článku o převáděčových minitransceiverech.

(dokončení v příštím čísle)

OK1WPN

Všechno nejlepší do společné cesty životem přeje redakce RZ dceři Luboše OK1ACP Lence Matyáskové a Jindřichu Borůvkovi OK1MNW, kteří si řekli ano 28. června t. r.

PROGRAMOVATELNÉ KALKULÁTORY V AMATÉRSKÉ PRAXI

Racionalizace výuky morseových značek pomocí TI-58/59

Podobně jako mikroprocesory a mikropočítači, můžeme pseudonáhodně generovat morseův telegrafní signál i programovatelným kapesním kalkulátorem aplikovaným ve funkci trenážeru telegrafisty. Příkladem je dále uvedený program pro kapesní kalkulátory TI-58/59 (koncipovaný i pro použití u SR-52, SR-56 či TI-57), které posloupností a délkou svitu blikajících jedniček na zobrazovači (poměr mezisymbolová mezera : tečka : čárka : mezisymbolová pauza : mezislovní pauza je 1 : 1 : 3 : 3 : 7) simulují příjem morseově kódované zprávy. Prostřednictvím fotoodporu a napětového komparátoru lze kalkulátor jednoduše propojit s klíčováním akustickým monitorem. Vzhledem k předurčení popisovaného systému pro začátečníky a s přihlédnutím k triviálnosti programu, byla pevně zvolena poměrně malá přenosová rychlost – asi 25 Paris. Lze však volit maximální počet p značek v sérii a to číslem obecně p+1 na adrese 037 (chceme-li např. generovat také číslice, použijeme na zmíněné adrese čísla 6).

Program

Adresa	Instrukce
000	INV Dsz 2 A RCL Ø × 997 = INV Int STO Ø × 3) Int × -t Ø × =t A 1
024	× =t Ø 30 1 Pau RST 1 Pau Pau Pau RST LBL A 5 STO 02 3 STO 3 LBL
044	B Dsz 3 B RST

Před započítáním výukové lekce zadáme do registru RO zdrojové číslo (nula, desítná tečka a alespoň 6 nenulových cifer) a program odstartujeme klávesou A. Závěrem uvedme příklad začátku posloupnosti morseových značek simulovaných

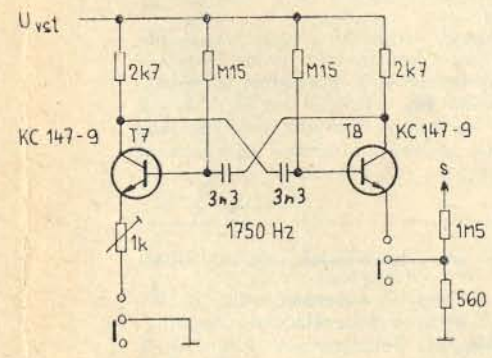
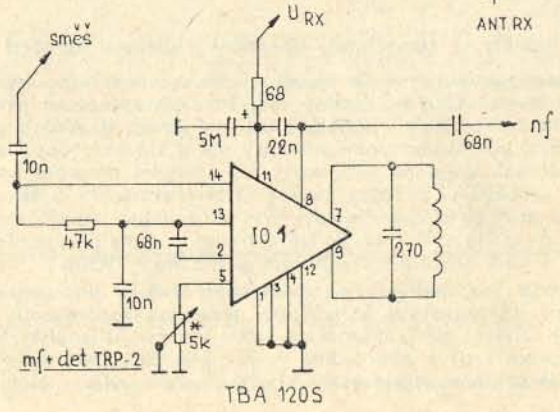
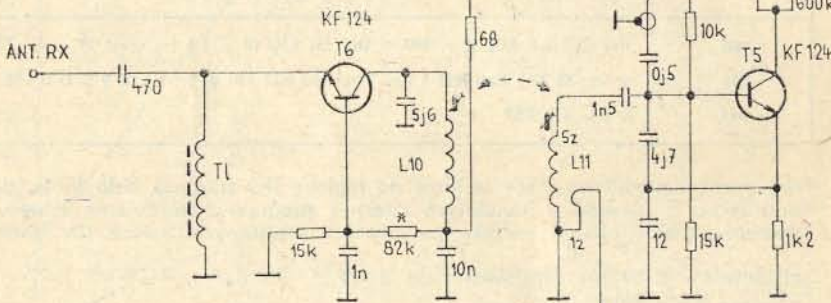
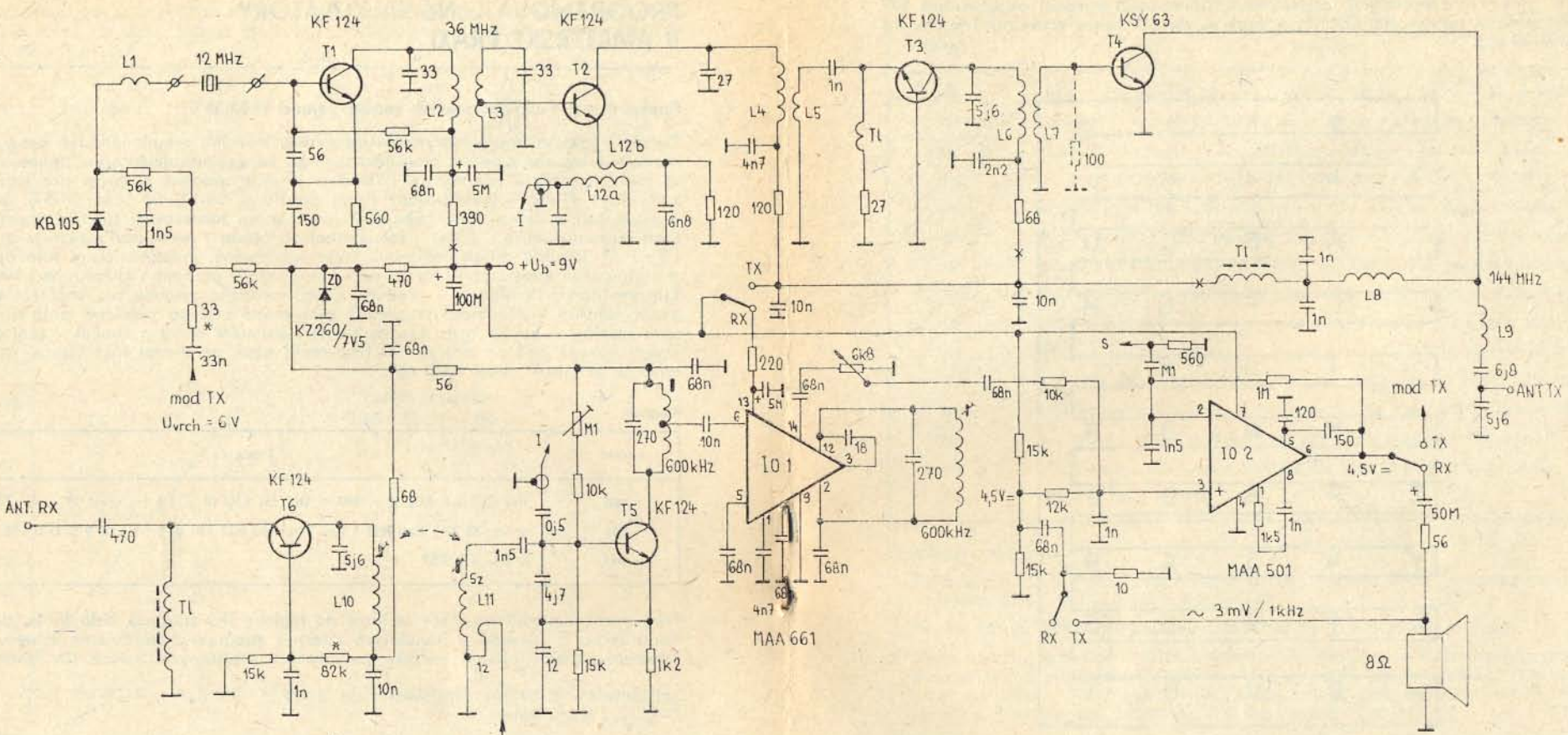
kalkulátorem TI-59 při zdrojovém čísle $i = e^{-\frac{\pi}{2}}$: // . - . - / - - - / . / - . - / . - / - - / . / a tak dále.

-rex-

Vzdálenosti i azimuty se samočinnou abecedně číslicovou konverzí na TI-58/59

Doposud publikované programy k výpočtu QRB vyžadovaly používat tabulky pro převod písmen čtverců QTH na číselný kód. Takovým způsobem manuálně prováděná konverze ovšem zbytečně přidělává uživateli práci, tj. zdržuje při vyhodnocování spojení, musí se tisknout poměrně velký počet kláves a často dochází k chybám při přehlédnutí. Uvedené nedostatky řeší původní program podle dokumentace v tab. 1, umožňující zadávat čtverec QTH stiskem jen 5 kláves kalkulátoru TI-58/59, jejichž nový abecedně číslicový význam definuje jednoduchá šablona na obr. 1, přiložená na klávesnici. Navíc lze zjišťovat azimuty protistanic pro zaměření antén, přičemž vlastní práce s kalkulátorem je snadná a rychlá.

Šablonu na obr. 1 v měřítku 1 : 1 podlepíme tvrdším papírem, vystříháme a shora nasadíme na klávesnici kalkulátoru. Nesmíme zapomenout, že písmenům malých čtverců QTH (a až j) odpovídají horní klávesy uživatelských návěští A až D', přičemž čtverce f až j jako jediné mají prefix 2nd. Tak např. čtverec HK73f zadáváme podle šablony přímo H K 7 3 f, ale původní význam kláves je 1/X SUM



7.3 A'. Pokud nás nezajímají azimuty protistanic, stačí původní obsah adres 279 a 280 přepsat instrukcemi GTO Pgm (pak se do 319 adres vejde mj. i konstanta $6369\pi/180$ aj.).

f	g	h	j	
a	b	c	d	e
	A	B	C	D
	E	F	G	H
	I	J	K	L
	M	N	O	P
Z	7	8	9	Q
Y	4	5	6	R
X	1	2	3	S
W	Ø	V	U	T

Ve výpočtech vzdáleností a azimutů je nehomogenní, vertikálně členitý fyzický povrch Země aproximován referenční kulovou plochou s konstantním poloměrem křivosti $r = 6369$ km (optimální pro zeměpisné šířky kolem 45°). Správnost programu byla prověřena např. několika kontrolními úlohami (RZ 11-12/79 na str. 12, AR 10/75 na str. 396 apod.). Pokročilí programátoři se mohou zamyslet nad logickou strukturou části programu pro abecedně číslíkovou konverzi, případně jej zdokonalit a využít ve spojení s tiskárnou.

Během prvního červnového víkendu se v Tiché uskutečnil severomoravský přebor v ROB kategorii C1 až C4 v pásmech 3,5 i 145 MHz. V jednotlivých kategoriích zvítězili: P. Kopriva, P. Šváb, J. Vaněk, R. Vlasák, H. Bělunková, E. Mičková, B. Pešáková a S. Ludvíková.
Petr Štrof

Tab. 1. Výpočet vzdáleností a azimutů na TI-58/59 (programová dokumentace)

Adresa	Instrukce
000	LBL E' Op 22 INVSBR LBL +/- 1 LBL = 1 LBL + 1 LBL - 1 LBL x 1 LBL
021	: 1 LBL) 1 LBL (1 LBL EE 1 1 log + LBL yx 1 LBL SUM 1 LBL RCL
043	1 LBL STO 1 LBL 1/X 1 LBL 1/x 1 LBL x ² 1 LBL x-t 1 LBL CLR 1 1 log
064	+ LBL CE 1 LBL Inx 1 1 log + LBL INV Ø GTO 9 8 LBL . 1 LBL R/S 1
086	LBL RST 1 LBL SBR 1 LBL GTO 1 1 log +/- = CE Int lfflg Ø 1 14 Stflg
106	Ø x 2 = STO Ø GTO Pgm INV Stflg Ø + 4 Ø) STO 1 R/S INV Stflg 1
127	RCL Ø STO 4 RCL 1 STO 5 CLR GTO Pgm LBL CMs Ø Exc 6 Stflg 1 GTO
146	Pgm LBL B E' LBL A E' LBL C' E' LBL C E' LBL D' E' LBL B' E' LBL D E'
168	LBL E E' LBL A' : 1 Ø - . 1 - INV Int STO 3 - 7) : 8 = INV SUM 1
193	RCL 3 x 2 = SUM Ø RCL 2 : 3) Int x 1.4 + 1.1 + Ø Exc 2 x .2 - Int
223	STO 3 = : 3) SUM Ø RCL 3 : 4 8 = SUM 1 lfflg 1 1 24 RCL Ø - RCL 4
248) STO 7 cos x RCL 5 cos x RCL 1 cos + RCL 5 sin x RCL 1 sin = INV
270	cos STO 8 x RCL 9 = SUM 6 R/S RCL 1 sin - RCL 5 sin x 8 cos)
292	: RCL 8 sin : RCL 5 cos = INV cos Exc 7 sin INV x 3 14 3 6 Ø -
314	RCL 7 = LBL Pgm SBR

Postupový algoritmus:

- Zadáme CP Fix 0 α Op 17 ($\alpha = 2$ pro TI-58, $\alpha = 8$ pro TI-59), načteme program a vložíme CLR CLR 212.3 x π : 6 = STO 9
- Po inicializaci SBR CMs (na zobrazovači bliká 0) nasadíme šablonu.
- Podle šablony zadáme: 1. velké písmeno vlastního čtverce QTH (na zobrazovači bliká přibližná zeměpisná délka), 2. velké písmeno (na zobrazovači svítí orientační zeměpisná šířka) a obě následující číslice, pak vložíme poslední malé písmeno, čímž program odstartuje (na zobrazovači bliká 0).
- Obdobně jako v bodě 3. zadáváme čtverce protistanic. Zobrazovač vždy nejprve ukáže vzdálenost v km a po stisknutí R/S bliká azimut. Pokud byl výpočet azimutu zrušen – viz text – bliká jen vzdálenost v km (R/S se nepoužije).
- Bod 4. opakujeme dokud nevložíme čtverce všech protistanic. Potom zadáme LRN LRN SBR CMs – na zobrazovači bliká součet vzdáleností. Máme možnost změnit výchozí QTH a pokračovat ve výpočtech přechodem na bod. 3). Dan

OPRAVA K „ELEKTRONICKÉ SVĚTELNÉ NOVINY K AMATÉRSKÉMU RADIODÁLNOPISU“

Autor článku „Elektronické světelné noviny ...“ v RZ 1/1980 upozorňuje čtenáře na následující nedopatření: v obr. 1 má mít levá paměť 74188 označeny výstupy Y1 až Y8, spoj vybavovacího vstupu G druhé paměti se sběrnici má číslo 7. V tab. 1 je vhodné, obsahuje-li bitová pozice 6; X6 stejně jako 30; Y4 logickou nulu a konečně v obr. 3 musí být krajní dioda vpravo opačně pólována a spodních pět vstupů Q až Q4 označeno symbolem logické negace.

RYCHLOST DÁLNOPISU STOPKAMI

Když jsem se zmiňoval v RZ 5/1979 na str. 15 a 16 o nastavování rychlostí dálno-
pisných strojů metodou ladičky a přelepení původních stroboskopických značek,
bláhově jsem se domníval, že ladiček je mezi amatéry dost a že metoda je jedno-
duchá. Mýliti se jest lidské a tak jsem nepředpokládal dobře. Mnoho dotazů
přišlo, jak je to vlastně s tím nastavením dálno-
pisu pomocí stopek.

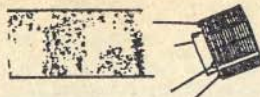
Pamatujete si snad, že v amatérské praxi se zatím všeobecně používá rychlost
45,45 Bd. Píší „všeobecně“, protože se již i na amatérských pásmech objevují
„psavci“ s rychlostí 75 Bd, ale zatím je to opravdu jen výjimka. A Američané
mají již od 17. března t. r. povoleno vysílat v kódu ASCII, takže nás dálno-
pisce čeká zase další trápení a vymyšlení dekodérů. Protože jsem rovněž zjistil, že drtivá
většina strojů v provozu je typu RFT, tak tady je návod k nastavení rychlosti po-
mocí stopek či digitálních hodin se sekundami.

Stroje převzaté od spojů nebo jiných organizací běží obvykle rychlostí 50 Bd.
Vyzkoušíme tedy, zda stroj spolehlivě běží a zapojen ve smyčce spolehlivě píše.
Zatím nás rychlost nezajímá, stroj může být i podstatně rozladěn. Tedy píše-li
stroj spolehlivě ve stejnosměrné smyčce (návod viz třeba RZ 4/1979, str. 14 a 15),
přistoupíme k upravení jeho rychlosti. Diváme-li se na stroj bez krytu zředu,
vidíte na levé straně u motoru disk se stroboskopickými značkami a nastavovací
matice. Jak se používají je rovněž uvedeno v již zmíněných číslech RZ. Nyní zapnu
dálno-
pis (je stále v smyčce a tak stojí, neklape a točí se jen motor), dám značku
„WR“ (návrát válce) a značku „ZL“. Tím se dostane vozík do výchozí levé strany
a na nový řádek. Teď zmáčknou libovolné písmenko (např. „R“), připravím stopky
a stisknu současně spouštění stopek a páku stálého opakování písmen. Stroj
začne psát řadu „R“. Přesně po 7,5 sekundách zastavím stroj puštěním zmíněné
páky stálého chodu. Stroj se zastaví a teď nastoupí jednoduché počítání, kolik
písmen je vytištěno na jednom řádku. Při rychlosti 45,45 Bd musí být na řádku
napsáno 45,25 písmenek. Protože počítat písmenka na čtvrtiny je nesmysl, za-
okrouhlíme to na 45 nebo 46 písmenek. Opakují tedy, máte-li na řádce napsáno
za 7,5 s 45 nebo 46 písmenek, je zkoušený stroj nastaven na amatérskou rychlost
45,45 Bd. Zřejmě to nebude hned a je proto nutné rychlost stroje nastavit. Než
se však do toho dáme, nesmíme zapomenout na jednu důležitou drobnost. Ručič-
ka stavítka příjmu musí být totiž umístěna uprostřed toho kovového polokruhu, tj.
ukazovat na číslici „60“ a stavěcí šroubek musí být pevně utažen.

Tak máte to? Ano? Jedeme dál! Po výše uvedené první zkoušce bude pravděpo-
dobně na řádku více nebo méně písmenek než zmíněných 45 či 46. Napiše-li stroj
za 7,5 s více písmenek, běží motor rychleji a je nutné snížit obrátky otáčením
regulační matice. A opačně, napiše-li stroj méně písmenek, běží motor samozřejmě
pomaleji a otáčením regulační matice je nutné počet obrátek zvýšit. Znovu měřit
po dobu 7,5 s a to tak dlouho, až se nastaví rychlost, tj. stroj bude psát přede-
psaný počet písmenek. Ujišťuji, že je to docela pěkná zábava, zvláště když se
popisovaná činnost děje večer v kuchyni a když bydlíte mezi panely.

Nemusíte proto shánět ladičku a patlat se přelepováním stroboskopu, i když
radím těm, kteří ladičku mají, aby raději použili stroboskopickou metodu. Je to
operativnější a kdykoliv chceme, můžeme za chodu dálno-
pisu, tj. jeho rychlost,
překontrolovat. Ještě rychleji a elegantněji to jde stroboskopickou lampou a nej-
elegantněji a pokroku nejbližší je měření celé značky pomocí číslicového čítače. Ale
kdo ho má, ten s ním umí zacházet a ví, jak na to. Jen kdyby jich bylo, totiž
těch čítačů!

OK1WEQ



ZAJIMAVOSTI O ARIANE – NOSIČI PHASE 3

Ariane – západoevropský raketový projekt – je realizován mezinárodní organizací ESA (European Space Agency). Společnost byla založena v roce 1975 jako následovatel méně úspěšných organizací ESRO a ELDO. Na projektu se podílí 11 zemí. Raketa v pohotovostním stavu je vysoká 47 m a její hmotnost činí 207 t. Z uvedené hmotnosti připadá 90 % na pohonné látky, 9 % na vlastní konstrukci rakety a jen 1 % na užitečnou zátěž. Na kruhovou oběžnou dráhu ve výšce 200 km může být vynesena zátěž o hmotnosti 4800 kg. Pro kruhovou polární dráhu o výšce 840 km je dovolená maximální zátěž 2500 kg a pro uvedení na parkovací eliptickou dráhu o výšce 200/36 000 km při letu L02 je užitečná zátěž 1700 kilogramů.

Raketa je třístupňová a první její stupeň je vysoký 18,4 m při průměru 3,8 m a hmotnosti (prázdný) 13,2 t. Čtyři raketové motory vyvíjejí během 145 s tah 245 t. Přitom se spálí 147,5 t paliva, tj. každou sekundu asi 1 tuna. Druhý stupeň má průměr 2,6 m a je vysoký 11,6 m, jeho hmotnost bez paliva je 3,2 t. Jediný raketový motor je v provozu 138 s, spálí 34 t paliva a ve vakuu vyvine tah 70 t. Třetí stupeň má hmotnost 1,1 t, je 9,1 m vysoký a jeho průměr je 2,6 m. Jeho raketový motor spálí 8,3 t kyslíko-vodíkové směsi za 570 s a vyvíjí ve vakuu tah 6 t.

Vlastní přístrojové pouzdro na vrcholu třetího stupně má průměr 2,6 m a je vysoké 1,15 m. Kromě užitečné zátěže obsahuje veškerou palubní elektroniku pro ovládání pohonných jednotek včetně telemetrie. Užitečná zátěž je během průletu zemskou atmosférou chráněna proti tlaku a teple izolacíními rohožemi, pod který-

mi je užitečný prostor o objemu asi 40 m³. Ochranný plášť je odhozen ve výšce 110 km nad Zemí. K předcházejícím i následujícím řádkům si můžete zlepšit představu obrázkem v RZ 10/1979 na str. 20 vlevo dole.

Při letu L02 představuje hlavní užitečnou zátěž pouzdro CAT (Application Technology Capsule) pro experiment „Firewheel“ (česky „Ohnivé kolo“) a družice AMSAT Phase 3, která je přibalena k CAT. Experiment „Firewheel“ je určen ke studiu zemského magnetického pole. Kolem pouzdra CAT je uspořádána řada nádrží s výbušninami, lithiem, baryem a dalšími přísadami. Po vyvolání exploze se zmíněné látky rozpráší a vytvoří viditelný „doutnavkový“ obláček – obdobu polární záře. Pozorování struktury obláčku přispěje k objasnění průběhu zemského magnetického pole. Přirozené družice Phase 3 bude od pouzdra CAT odvržena před uskutečněním experimentu Firewheel.

RUŠIVÉ ÚKAZY POZOROVANÉ NA A-O-7 A A-O-8

Vážnějším zájemcům o zajímavé ionosférické úkazy v období maxima sluneční činnosti upozorňujeme na článek DL1JK v časopisu cq-DL č. 4/1980. Vysvětluje se v něm účinek Faradayovy rotace na signály o kmitočtu 29 a 145 MHz i další vlivy ionosféry působící silný unik, útlum a ozvěny na 29 MHz. V nastávajícím letním období můžeme očekávat četné anomálie v šíření. OK3AU koncem dubna např. zaslechl na módu A stanic z ZS, maják A-O-8 při poloze nad Indickým oceánem a signály A-O-7 7 minut po LOS. Vydátný „sluneční vitr“ dále ovlivňuje parametry dráhy A-O-8 a tak můžeme očekávat další zkracování oběžné doby a „předcházení“ družice proti predikovaným údajům.

Po uzavření: Většina ze čtenářů RZ jistě už z denního tisku ví, že zkušební let L02 rakety Ariane s družicí Phase 3 nedopadl podle očekávání. Podrobnější informace přinese naše příští rubrika a článek o družici na značně protáhlé eliptické dráze v RZ 5/1980 si proto uschovejte pro snad blízkou budoucnost.

REFERENČNÍ OBĚHY A-O-7 NA SOBOTY V CERVENCI A SRPNU

Datum	Oběh	GMT	EQX	°W				
5. 7.	25787	0138	96		2. 8.	26137	0008	74
12. 7.	25874	0018	76		9. 8.	26225	0043	83
19. 7.	25962	0053	85		16. 8.	26313	0118	92
26. 7.	26050	0128	94		23. 8.	26401	0153	101
					30. 8.	26488	0033	81

REFERENČNÍ OBĚHY A-O-8 NA SOBOTY V CERVENCI A SRPNU

Dotum	Oběh	GMT	EQX	°W			
5. 7.	11890	0022	58	2. 8.	12281	0057	67
12. 7.	11988	0057	67	9. 8.	12379	0131	76
19. 7.	12086	0131	76	16. 8.	12476	0023	59
26. 7.	12183	0023	59	23. 8.	12574	0057	68
				30. 8.	12672	0132	77

OK1BMW

KV ZÁVODY **A SOUTĚŽE** <<<

V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLN�的生产 ZÁVODECH — není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak — **PLATÍ TÁTO PRAVIDLA:**

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všerpásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný kód: na FONE pětímístný - report RS a poradové číslo spojení, na CW šestímístný - RST a poradové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje „001“, v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na pásma a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Zeme se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo alespon podle jejich vzoru); u vícepásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem a podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samostatně hodnocené části na adresu: Ustřední radioklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání a vyhodnocování závodu.

-- Poznámka: Pod pojmem „FONE“ se rozumí všechny povolené druhy radio-telefonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

LZ DX CONTEST 1980

Závod probíhá od 0000 do 2400 GMT 7. září pouze CW v kategoriích: 1 operátor — všechna pásma, 1 operátor — 1 pásmo, více operátorů (radiokluby) — všechna pásma, RP. Soutěží se v pásmech: 3510–3590, 7005–7040, 14010–14090, 21010–21125 a 28010–28125 kHz: Výzva: CQ LZ TEST. Kód: RST a číslo zóny ITU vysílající stanice. Bodování: 6 bodů za spojení se stanicí LZ, 1 bod za spojení se stanicí ze stejného kontinentu včetně vlastní země, 3 body za spojení se stanicí DX; RP počítají 3 body při zachycení značek obou stanic ve spojení a obou soutěžních kódů, 1 bod za obě značky a soutěžní kód jediné z nich. Násobí: součet

jednotlivých zón ITU ze všech pásem (max. 75 zón × 5 pásem = 375). Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů ze všech pásem násobíkem. Na každém pásmu lze s každou stanicí navázat jedno platné soutěžní spojení. Deníky: v obvyklém provedení, každé pásmo samostatný deník, v sumárním listu musí být seznam násobců z každého pásma a čestné prohlášení, jakož i označení kontinentu. Soutěžní deníky musí být do 30 dnů po závodě odeslány na adresu: BFRA Contest, P.O.Box 830, Sofia 1000, Bulharsko. Soutěžní deníky mohou být použity jako podklad pro žádosti o diplomy: NRB, W100LZ, 5 band LZ, W28Z (ITU), Black sea award, Sofia Award.

RRZ

PARA SEANET WW DX CONTEST 1980

Část CW probíhá od 0001 GMT 19. 7. do 2359 GMT 20. 7. 1980 a část FONE od 0001 GMT 16. 8. do 2359 GMT 17. 8. 1980. V soutěžních pásmech od 160 do 10 m se soutěží v kategoriích: 1 pásmo – 1 operátor; více pásem – 1 operátor; více pásem – více operátorů. Maximální příkon podle koncesních podmínek v zemi soutěžící stanice. Výzva: CW – CQ SEA, FONE – CQ SEATEST. Kód: RS nebo RST a pořadové číslo spojení od 001. Bodování: za spojení s DU, HS, YB, 9M2, 9M6, 9M8 a 9V1 je v pásmu 160 m 20 bodů, v pásmech 80 a 40 m 10 bodů a ve zbývajících pásmech 4 body. Za spojení s A4, A51, A6, A7, A9, AC3, AP, BV, BY, CR9, C21, EP, HL/HM, H45, JA/JE/JF/JG/JH/JI/JR, JD1, JY, KA, KC6, KG6/KH2, KH6, KX6, P29, S2, S79, VK, VQ9, VS5, VS6, VS9K, VS9M/8Q6, VU2, VU, (Adaman, Nicobar a Laccadive Isl.), XU, XV5, XW8, YB, YJ8, ZL, 3B6, 3B8, 3D2, 457, 4W1, 5Z4, 9K2, 9N1 je v pásmu 160 m 10 bodů, v pásmech 80 a 40 m 5 bodů a ve zbývajících 4 body. Násobiče: počítají se 3 za každý uvedený v obou skupinách bodování. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za

spojení součtem násobičů. Neplatná jsou spojení cross-modes, cross-bands či CW-FONE. Na každém pásmu lze s toutéž stanicí navázat jedno platné soutěžní spojení. Na každém pásmu se spojení číslují od 001. Soutěžící může být diskvalifikován za porušení soutěžních podmínek, nepravdivé údaje v deníku, započtení bodů za duplicitní spojení a praktik v rozporu s ham-spiritem. Soutěžní deník pro každé pásmo a druh provozu zvlášť musí obsahovat datum, GMT, značku protistanice, kód vyslaný a přijatý, označení násobiče, body a součet bodů a násobičů na stránce. Sumární list k deníku musí obsahovat značku, jméno a adresu soutěžícího, zem, označení CW nebo FONE, označení kategorie, přehled spojení, bodů, zemi a násobičů na jednotlivých pásmech, součet všech spojení, bodů, zemi a násobičů, celkový výsledek, obvyklý popis použitého zařízení, čestné prohlášení o dodržení povolovacích i soutěžních podmínek, datum a podpis. Soutěžní deníky musí pořadatel obdržet před 31. říjnem 1980 na adresu: Eshee 9M2FK, P.O.Box 13, Penang, Malaysia. Upomínkovým diplomem bude odměněna každá hodnocená stanice.

RRZ

KALENDÁŘ MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV – časy jsou v GMT

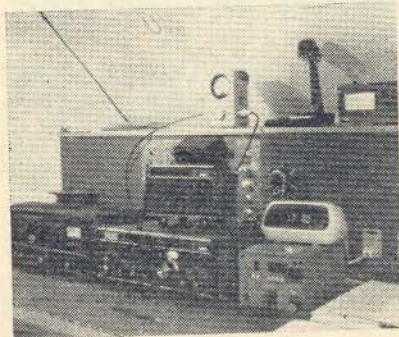
Summer 1,8 MHz Contest RSGB
 Colombian Independent Day
 IARU Radiosport Championship
 PARA SEANET WW DX Contest – CW
 QRP-Summer-Contest
 WAB Contest (LF CW)
 WAEDC – CW
 YO DX Contest
 PARA Seaneet WW DX Contest – FONE
 All Asian DX Contest – CW
 WAEDC – FONE
 Sommer-Fieldday – FONE
 LZ DX Contest – CW
 Scandinavian Activity Contest – CW
 Scandinavian Activity Contest – FONE

28. 6. 2100 – 29. 6. 0200
 12. 7. 0001 – 13. 7. 2359
 12. 7. 0000 – 13. 7. 2400
 19. 7. 0001 – 20. 7. 2359
 19. 7. 1500 – 20. 7. 1500
 20. 7. 0900 – 20. 7. 2200
 2. 8. 0000 – 3. 8. 2400
 2. 8. 1800 – 3. 8. 2400
 16. 8. 0001 – 17. 8. 2359
 23. 8. 0000 – 24. 8. 2400
 6. 9. 0000 – 7. 9. 2400
 6. 9. 1700 – 7. 9. 1700
 7. 9. 0000 – 7. 9. 2400
 20. 9. 1500 – 21. 9. 1800
 27. 9. 1500 – 28. 9. 1800

Soutěže o diplomy:

Olympiada 80
 Sea of Peace

1. 1. 0000 – 3. 8. 2400
 1. 7. 0000 – 31. 7. 2400



Jedním z aktivních dánských radioklubů je OZ7HVI ve Hvidovre, který pro svých 144 členů vydává měsíční informační zpravodaj a patří mu objekt, kde je klubovna, učebna, laboratoř, dílna, sekretariát a v podkrovní vysílací místnost. Snímek, který dnes otiskujeme, přivízel ze své návštěvy v RK OZ7HVI syn OK1-3014 a je pohledem do podkrovní vysílací místnosti. Operátoři v ní mají k dispozici zařízení Drake TR-7 doplněné koncovým stupněm Swan 1200 a k tomu používají anténu TH3JN.

ZAVOD OK 55B 1980

Kolektívni stanice:

OK1KQJ	11480	OK3KYR	9065	OK1KIR	7955	OK1KUH	5852	OK2KQV	3510
OK3KVE	11046	OK3RKA	9000	OK2KTK	7488	OK1KSH	5808	OK2KLF	3219
OK3KAP	10824	OK1OPT	8769	OK1OAZ	7488	OK3RWB	5216	OK1ONC	2475
OK1KLIH	10360	OK3RRE	8316	OK1KJO	6290	OK1KTW	5100	OK2KPS	672
OK1KCF	9657	OK3RJS	8208	OK3KZY	6120	OK1KAD	4176		

Jednotlivci:

OK2ABU	13244	OK2BRJ	9828	OK3TEG	8778	OK3CXW	5984	OK1JDJ	3564
OK1AVD	11972	OK1XG	9594	OK1AGA	8568	OK2BQL	5814	OK3YK	2900
OK3YCF	11890	OK2BSQ	9520	OK1HAI	7875	OK1MAA	5301	OK3CPC	616
OK1IQ	11520	OK1AAE	9361	OK1DVM	7770	OK3TFH	5053	OK2PGN	114
OK2SAR	10413	OK1AXB	9204	OK1AZG	6303	OK1JPO	4278	OK1MP	24
OK2HI	10200	OK3FON	9006	OK2BTT	6125				

Posluchači:

OK2-4857	14490	OK2-18895	10290	OK3-27269	8976	OK1-19973	2938
OK1-11861	13143	OK1-20991	9956	OK1-21486	8658	OK1-21778	648
OK1-16155	10480	OK1-21873	9087	OK2-21475	5180	OK1-20897	144

Nehodnoceny stanice: OK1KLG a OK2JK pro pozdě poslaný deník.

Diskvalifikovana stanice: OK1KSZ – neuvedena pořadová čísla spojení: OK2QX – neuvedeny OK2KMB
předávané GTC.

OK YL-OM ZÁVOD 1980

YL – poradie CW:

OK1KEL	1863	OK1CIH	1380	OK1ARI	1026	OK2KLS	714	OK3CKO	390
OK1DAC	1575	OK1OZ	1368	OK3VSZ	1008	OK3KWM	663	OK3KJJ	126
OK3YCW	1458	OK3KTD	1104	OK3TMF	960	OK3KEU	627	OK3CWA	9

YL – poradie SSB:

OK1DAC	2376	OK3TMF	2232	OK1OZ	2070	OK2PGN	1620	OK1KNC	990
OK1AMG	2376	OK1ARI	2070	OK3YCW	1827	OK1KEL	1500	OK3VSZ	741

YL – celkové poradie:

OK1DAC	3951	OK3TMF	3192	OK2PGN	1620	OK2KLS	714	OK3CKO	390
OK1OZ	3438	OK1ARI	3096	OK3CIH	1380	OK3KWM	663	OK3KJJ	126
OK1KEL	3363	OK1AMG	2376	OK3KTD	1104	OK3KEU	627	OK3CWA	9
OK3YCW	3285	OK3VSZ	1749	OK1KNC	990				

OM:

OK2SAR	1350	OK1PDQ	648	OK3RKA	432	OK1MAA	243	OK1AHQ	147
OK3TEG	1104	OK1JVS	576	OK1KLIH	324	OK1AYI	243	OK1DOC	147
OK3FON	1104	OK3KYR	576	OK1XG	300	OK2QX	243	OK1DJG	108
OK3PQ	990	OK8ABQ	480	OK3BRR	300	OK1KKI	240	OK2BIQ	108
OK2BRJ	945	OK1KYP	450	OK1DVM	300	OK2KQQ	147	OK2KQF	108
OK2BTT	798	OK2BNZ	432	OK2BUS	243	OK1OFK	147	OK1DGE	48
OK2BEH	663	OK2HI	432						

Diskvalifikácia: OK1SZ – nesúhlasí čas ani jedného spojenia. Denníky nezastali: OK2BTC, OK2KCC a OK3KNS.

Tohtoročný závod k MDŽ sa uskutočnil za účasti 54 staníc. Nakoľko sa kalendár závodov a súťaží do daného termínu „medzi ľuďmi“ nedostali a podmienky domácich závodov boli uverejnené iba v AR 11/79, veľa staníc si ich ani nevšimlo, čo malo za následok zmätky vo výklade pravidiel platných od roku 1980 na 5-ročné obdobie. Ťažké srdce mali účastníky závodu na stanice pracujúce v kružku DX v pásme 80 m SSB a na iné stanice SSB nepracujúce v závoде, ktoré takto nerespektovali bod 3) všeobecných podmienok účastníkov závodu – napr. OK2SAR: Během části FONE nerespektovala řada československých stanic třetí bod všeobecných podmínek závodu a soutěží na KV. V pásmu 3,65–3,75 pracovalo několik stanic (např. krouzek DX) a rušily během závodu. Našli se i takoví, kteří slovy „rušíš DX rundu“ odháněli ze svého kmitočtu. Je to závod našich radioamatérů, které mají někdy menší zběhlost v závodění, ale tím více vypadá jako velmi sobecký a bezohledný přístup operátorů některých našich stanic, kteří patří k předním v práci na KV. Naše LY by si jistě zasloužily alespoň omluvu.

V budúcom ročníku žiadne sťažnosti sa už snáď vyskytovať nebudú. V opačnom prípade sa značne rozrastie rubrika diskvalifikovaných staníc. OK3CIR

OK MARATON 1980

Kolektivní stanice – březen:

OK1KNC	4071	OK1ONC	1223	OK3KKF	1094	OK3KYR	848	OK1KOK	594
OK1KSH	2209	OK2KTE	1162	OK2KZR	1011	OK3KJF	684	OK3RRF	573
OK1KQJ	1305	OK3KEU	1147	OK1KHI	870	OK3KYG	650	OK1OAZ	544

Celkem hodnoceno 40 stanic.

Posluchači – březen:

OK1-19973	4045	OK3-27216	2374	OK2-18747	812	OK2-19457	792
OK1-17963	4035	OK1-20991	1714	OK3-27269	796	OK2-19826	748
OK1-26933	3151	OK3-17588	1239	OK1-11861	795	OK3-9991	714

Celkem hodnoceno 44 stanic.

Posluchači do 18 let – březen:

OK1-21778	2094	OK1-22172	1604	OK1-21523	1200	OK1-23030	756
OK1-21895	1784	OK2-21354	1518	OK1-21521	1004	OK1-22869	581
OK1-21619	1654	OK2-22193	1400	OK1-21894	932	OK1-20695	528

Celkem hodnoceno 25 stanic.

OK2KMB

MARTS SEANET WW DX CONTEST 1979

V telegrafní kategorii stanic pracujících na jediném pásmu a s jedním operátorem zvítězila stanice YU4HA s 11 304 před YV10B, OZ1EE a OK1ATZ s 3132, 1170 a 864 body ze 16 hodnocených stanic. Ve vícepásmové kategorii stanic s jedním operátorem v části FONE byla nejlepší KL7ENY s 112 392 body, 2. K3TW 72 912 b., W6BJB 37 752 b. a 5. OK1AGN 5340 bodů – celkem 11 hodnocených stanic. V ostatních kategoriích nebyly hodnoceny československé stanice.

RRZ

RSGB 21/28 MHz TELEPHONY CONTEST 1979

Vynikající podmínky během závodu přinesly vynikající výsledky a z těch nečíslných stojí za zmínku: C5AAP navázal na 28 MHz přes 330 spojení s britskými stanicemi, nejlepší britské stanice navázaly přes 1300 spojení každá a jedna z nich přes 250 spojení s Japonskem, na druhé straně bylo dost japonských stanic, které pracovaly s více než 20 britskými prefixy. Mezi 38 hodnocenými britskými stanicemi byla nejlepší G3MXJ s 525 553 body před G3FXB a G3OZF s 492 909 a 452 844 body.

Kategorie zámořských stanic:

1. C5AAP	45144	5. UW1AE	23580	54. OK1MJL	2424	116. OK1KZ	330
2. LZ2VU	39360	33. OK1AGN	4176	64. OK1DKS	1989	117. OK3CFA	324
3. UQ2GFN	33866	37. OK2SPS	3672	103. OK2KVI	486	129. OK1KIR	75
4. 9J2BO	26112	45. OK1MGW	2696	109. OK1PCL	450	134. OK2ABU	72

Celkem hodnoceno 136 stanic.

Posluchači:

1. OK3-915	13932	2. UA3-127-376	10725	3. UB5-073-467	6864
------------	-------	----------------	-------	----------------	------

Celkem hodnoceno 16 stanic.

RRZ

21 MHz CW CONTEST 1979

První dvě stanice z předcházejícího závodu si vyměnily místa a zvítězila G3FXB s 90 048 body, 2. G3MXJ 88 641 b. a 3. G3VMW 81 405 b. Kategorii QRP vyhrála stanice G4BUE s 33 417 body před G3ILO s 16 728 body. V první kategorii bylo hodnoceno 39 stanic a ve druhé 15.

Kategorie evropských stanic:

1. UP2BFE	5376	20. OK1ATZ	2673	45. OK3FON	1215	52. OK1MWN	975
2. YU78PQ	5334	23. OK1AGN	2550	47. OK3TBN	1128	54. OK1MWD	792
3. 9H1EL	5076	28. OK1DAV	2100	48. OK3CFP	1080	58. OK1TW	552
12. OK1ABB	3696	OK2PDL	2100	51. OK1KZ	999	64. OK1KCF	165

Celkem hodnoceno 70 stanic.

Kategorie evropských stanic QRP:

1. OK1DKW	3201	2. DL7DO	2160	3. SM6AOQ	1940	4. SM6EUZ	1485
-----------	------	----------	------	-----------	------	-----------	------

Celkem hodnoceno 16 stanic.

Kategorie posluchačů:

1. UA3-127-376	4836	5. OK1-11861	2574	11. OK1-19973	948
----------------	------	--------------	------	---------------	-----

Celkem hodnoceno 13 stanic.

RRZ

I. SUBREGIONÁLNÍ ZÁVOD 1980

145 MHz – stálé QTH:

OK1OA	58918	OK3TAF	17483	OK2PGM	7863	OK1VAM	3688	OK1MP	1622
OK1MBS	51792	OK3KFY	17217	OK2BME	7863	OK1DEU	3502	OK3KNM	1378
OK1KRQ	48993	OK2KRT	15141	OK3RMW	7328	OK2SAW	3475	OK3KTP	1200
OK1KRA	47100	OK1VLR	14994	OK2BKA	7165	OK2BCN	3392	OK1VKC	1153
OK1KHI	39596	OK2KAJ	14015	OK2KVI	6722	OK1VKA	3364	OK1AOE	1115
OK1ATQ	27486	OK3CFN	13792	OK1AHI	6115	OK3CKJ	2784	OK1VOF	957
OK1KKD	26044	OK2RGC	10774	OK1HAI	6002	OK1VZR	2757	OK2BMU	924
OK3KFF	21086	OK1ACF	10274	OK1KQH	5832	OK1IAD	2624	OK1AQF	850
OK1KWP	20998	OK2SBL	8588	OK1FAV	5081	OK1KZE	2123	OK1KRY	643
OL6AWY	20360	OK2BPN	8510	OK1DMX	4839	OK2BSO	2079	OL3AXS	417
OK1DIG	20008	OK3TBE	8277	OK3KTR	4316	OK2BYW	1734	OK2BLH	322
OK3KMY	18235	OK1DCI	8084	OK2BUG	4028	OK2VOB	1643	OK2BST	148

145 MHz – přechodné QTH:

OK1KRG	193842	OK1KCU	38582	OK2KCE	26682	OL6BAB	16846	OK1KQY	7686
OK1KKH	72839	OK1ARH	37741	OK3KJF	25368	OK1KKI	16090	OK3KFF	7418
OK1KDO	69000	OK1VBN	31380	OK1KIR	23357	OK2KWS	13447	OK3KYG	5858
OK1KVK	61348	OK1KSH	29869	OK2KEA	21530	OK1APV	11716	OK1KOK	5224
OK3KCM	50682	OK1KSF	28587	OK1KKT	17731	OK1KEI	11596	OK1KPB	3218
OK1ORA	46580	OK2KAT	28495	OK1AYK	17173	OK1DEF	11185	OK1GA	1884

Deníky pro kontrolu: OK1CN, OK1GN, OK1QI, OK1AIY, OK1ALV, OK1AYV, OK1IBI, OK1KSD, OK1WBK, OK2BGQ a OK2KTK.

433 MHz – stálé QTH:

OK1VEC	4587	OK3CDR	985	OK2PGM	553	OK1DAP	302	OK1AIG	195
OK1VUF	1163	OK1AZ	978	OK1AUK	382	OK1VAM	215		

433 MHz – přechodné QTH:

OK1AIY	4678	OK1DEF	2583	OK1FZK	1729	OK1KIR	807	OK1KQH	246
OK1KRG	2707								

Nehodnocena stanice OK3CGX pro neuvedení překlenutých vzdáleností. Deníky pro kontrolu: OK1ARP, OK1DJW, OK1WBK a OK3TTL.

1296 MHz – přechodné QTH:

OK1KIR	196	OK1AIY	138	OK1DEF	110
--------	-----	--------	-----	--------	-----

Závod vyhodnotil radioklub OK2KTE v Kroměříži.

Potěšitelný je přírůstek stanic proti minulým ročníkům závodu, hlavně v kategoriích pásma 145 MHz. Podle deníků použilo 21 stanic transceiverů FT-221 nebo FT-225, což je pouze malá část z celkového počtu zatím dovezených zařízení uvedeného provedení. Ostatní zřejmě leží nevyužitá a že s nimi a případně doplněnými koncovými stupni lze navázat pěkná spojení dokazují deníky stanic OK1KKH, OK1KDO, OK3KCM, OK1KCU i dalších. OK2BFI

PODZIMNÍ SP9 CONTEST VHF 1979

145 MHz – stálé QTH:

1. HG5KDQ	28456	11. OK2BME	14453	37. OK3KFF	4787	58. OK1VZR	1823
2. HG1KZC	27118	16. OK2SUP	10434	46. OK1AHI	3066	65. OK2VLT	1383
3. HG5FMV	23507	22. OK2TU	8391	56. OK2VIR	1959	75. OK1VOF	733
4. SP9EWU	23003	35. OK2BKA	5038	57. OK2BSO	1862	78. OK2PGM	481

145 MHz – přechodné QTH:

1. OK1KKH	30795	3. HG5MM	28553	5. SP7CNL	17271	9. OK1KWP	3892
2. OK3KCM	29178	4. HG2KSD	25177	7. OK1ATX	7591	12. OK3CCC	1478

433 MHz – stálé QTH:

1. SP9EWU 648 2. OK2TU 506 3. OK2BDK 324 4. SP9DSD 264

433 MHz – přechodné QTH:

1. OK1XW 1392 OK1VZR

PROVOZNI AKTIV 1980

2. kolo – stálé QTH:

OK1MBS 3819	OK1ATQ 760	OK1FBX 308	OK1KQY 138	OK1VEY 84
OK2UAS 1177	OK2KTE 518	OK2BFI 224	OK2BKA 128	OK2KNJ 78
OK1DJM 1012	OK2VKF 462	OK3CFN 222	OK2BMU 123	OK1GP 72
OK1KRQ 824	OK2RGC 385	OK2VLT 168	OK2BUR 90	OK1VOF 51
OK2SUP 800	OK1VZR 343	OK2VLQ 148	OK2VOB 88	OK2BST 18

2. kolo – přechodné QTH:

OK1KSH 1422	OK2SSO 928	OK1ALV 420	OK2KCE 208	OK2BUS 60
OK2BUG 972	OK2KWS 808	OK2BRB 378	OK1PG 96	OK2KGD 56
OK1KCU 930				

3. kolo – stálé QTH:

OK1OA 2436	OK1VLR 672	OK1OAZ 342	OK2BMU 160	OK2BKA 111
OK2SUP 1215	OK1VZR 553	OK1DKS 276	OK1GP 155	OK1KIR 100
OK1DIG 1212	OK1ACF 546	OK1FBX 260	OK1VEY 135	OK2BUS 90
OK2TU 1032	OK2VPA 534	OK3CML 247	OK2TKT 132	OK2BJW 68
OK1KRQ 946	OK2VLQ 441	OK1VLG 230	OK1KQY 125	OK1VOF 39
OK1DJM 900	OK2GY 390	OK1KZE 210	OK2VNR 124	OK1DKX 36
OK2KRT 756	OK2BPN 378	OK1ASL 200	OK2SKO 124	OK2BST 33
OK2VKF 720	OK2KVI 345	OK1DEU 175		

3. kolo – přechodné QTH:

OK1KKH 5922	OK2KEA 1190	OK2BRB 658	OK2KWS 438	OK2VOB 140
OK1KSH 1859	OK2SSO 1008	OK2VMU 608	OK3CMK 212	OK2VNI 132
OK1KCU 1794	OK2KYC 707	OK1ALV 490	OK1KOK 190	OK1KEI 50
OK2BUG 1736				

OK1MG

VKV-35

Závod bude probíhat od 1600 GMT 2. srpna do 1200 GMT 3. srpna 1980 a je pořádán na počest výročí osvobození evropských národů od hitlerovského fašismu. Závod probíhající ve dvou etapách (1600–0200 a 0200–1200 GMT) lze absolvovat s provozy A1, A3, A3j a F3. V každé etapě je možno navázat jedno soutěžní spojení s každou stanicí, Kategorie:

I. – 145 MHz, maximální výkon vysílače 5 W, přechodné QTH, individuální stanice obsluhované vlastníkem koncese bez jakékoliv cizí pomoci.

II. – 145 MHz, maximální výkon 5 W, přechodné QTH, stanice s více operátory (kolektivní stanice).

III. – 433 MHz, maximální výkon 5 W, přechodné QTH, individuální stanice obsluhované vlastníkem koncese.

IV. – 433 MHz, maximální výkon 5 W, přechodné QTH, stanice s více operátory (kolektivní stanice).

V. – celkové hodnocení, jednotlivci, obě pásma.

VI. – celkové hodnocení, více operátorů, obě pásma.

V kategoriích V a VI se počítá umístění stanice z pásma 145 a 433 MHz. Při rovnosti bodů rozhoduje lepší umístění stanice z pásma 433 MHz. Závodu se mohou zúčastnit i stanice ze stálých QTH, které však nebudou hodnoceny a při spojeních musí předávat kompletní soutěžní kód. Stanice soutěžící z přechodných QTH nesmí k napájení svých zařízení používat elektrovodné síť. Kód: v pásmu 145 MHz se předává RS nebo RST, číslo spojení od 201 a QTH čtverec. V pásmu 433 MHz se předává RS nebo RST, číslo spojení od 701 a QTH čtverec. Výzva do závodu je „CQ 35“. Do závodu se nepočítají spojení navázaná přes pozemské či kosmické převaděče. Bodování: za spojení ve vlastním velkém čtverci QTH se počítá 1 bod. Za spojení v sousedním pásmu velkých čtverců jsou 2 body, v dalších pásmech 3 body. Za spojení i ještě vzdálenějších čtvercích se body počítají podle tabulky. Součet bodů za spojení z obou etap se vynásobí počtem různých velkých čtverců, se kterými bylo pracováno během celého závodu – tím je dán celkový výsledek. Deníky ze závodu se posílají do 10 dnů po závodě na adresu ÚRK ČSSR, Vnitřní 33, 147 00 Praha 4.

Bodovací tabulka pro výpočet bodů v závodech VKV – 35

13	12	12	12	11	11	11	10	10	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	
12	11	11	11	10	10	10	9	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	
12	11	10	10	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	10	10	11	12	
12	11	10	9	8	8	8	7	7	7	7	7	8	8	8	9	10	11	12	
12	10	9	8	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7	7	8	9	10	12	
12	10	9	8	7	6	6	5	5	5	5	5	6	6	7	8	9	10	12	
12	10	9	8	7	6	5	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10	12	
12	10	9	8	6	5	4	3	3	3	3	3	4	5	6	8	9	10	12	
12	10	9	8	6	5	4	3	2	2	2	2	3	4	5	6	8	9	10	12
12	10	9	8	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	12

Dolní část tabulky je zrcadlový obraz horní poloviny.

Výzva všem našim stanicím, které vlastní zařízení pro pásma 145 a 433 MHz!

ČSSR je v letošním roce hlavním pořadatelem závodu „VKV-35“ a bude na svém území hostit reprezentační soutěžní družstva z ostatních zemí socialistického tábora. Co největší účast stanic OK a OL v závodech a zejména jejich ukázněný provoz bude nejlepší vizitkou o rozvoji radioamatérského sportu na pásmech VKV v naší zemi. Vzhledem k tomu, že některá z hostujících družstev budou mít s sebou i zařízení pro 1296 MHz a v době od 1100 do 1400 GMT probíhá 2. srpna část UHF závodu BBT, žádáme majitele zařízení pro pásmo 23 cm o zvýšenou aktivitu v uvedené době.

OK1MG

DEN REKORDŮ VKV

IARU REGION 1 VHF CONTEST 1980

Závod bude pořádán od 1600 GMT 6. září do 1600 GMT 7. září 1980 ve dvou kategoriích v pásmu 145 MHz. Kategorie 1 – stanice jednotlivců obsluhovaná vlastníkem koncese, jehož majetkem je i zařízení, se kterým soutěží bez jakékoliv cizí pomoci. Kategorie 2 – ostatní stanice. V závodech je povolen provoz A1, A3, A3j a F3. Při spojeních se předává kód sestávající s RS nebo RST, pořadového čísla spojení od 001 a čtverce QTH. S každou stanicí je možno do závodu započítat jedno platné spo-

jení, při kterém byl oboustranně předán a potvrzen kompletní soutěžní kód. Za opakovaná spojení nelze započítat body, ale je nutno tato spojení výrazným způsobem vyznačit v deníku. Do závodu neplatí spojení navázaná přes aktivní převaděče. Za 1 km překlenuté vzdušné vzdálenosti se počítá 1 bod.

Deníky ze závodu VE DVOJIM vyhotovení se posílají do 10 dnů po závodech na adresu: URK ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4. Výpis z deníku musí být na formulářích (kopích) „VKV soutěžní deník“, které musí být vyplněny ve všech rubrikách. Jinak platí „Obecné soutěžní podmínky pro VKV závody“. Rozhodnutí soutěžní komise je konečné.

OK1MG



U zařízení OK1KEI/p v obytném přívěsu při I. subregionálním závodu jsou zachyceni Pavel OK1-20897 a VO Petr OK1AXH.

Z DOPISU

OK1KEI: Náš nový radioklub vznikl 1. března t. r. a operátorský tým tvoří VO Petr OK1AXH, Přemek OK1VUX s XYL, Honza OK1VOX, Pavel OK1-20897 a Jarda. První naší společnou akcí se stal ihned na začátku března I. subregionální závod, kterého se radioklub účastnil z kóty Kulivá hora 386 m n. m. ve čtverci HJ02a a z přechodného QTH byl závod absolvován v obytném přívěsu. Kvalita příjmu se zvýšila použitím systému ze dvou antén PA0MS (viz titulní strana obálky), který byl ovládan rotátorem. Elektronická část zařízení sestává z tranzistorového transceiveru s výkonem 0,5 W a koncového zesilovače s elektronikou QQE03/12. Ve svém prvním závodě jsme z nevysoké kóty navázali 75 spojení se stanicemi ve 23 čtvercích a získali jsme 11 500 bodů. Nepovažujeme to za žádný úspěch a snad naše další soutěžení a dosažené výsledky budou lepší. Operátoři OK1KEI se těší se všemi na slyšenou na pásmu.

OK1VZR: 24. února t. r. jsem se v pásmu 145 setkal s mimořádnou situací v šíření. Pro kontrolu podmínek využívám majáku DL0SG a převaděč v OE. Je to metoda spolehlivější než rozhlasové pásmo VKV nebo televize. Již dva dny před tím se zlepšily podmínky jižním směrem a navázal jsem přes převaděče 16 spojení se stanicemi OE a DL. Očekávání však překonal již zmíněný 24. únor, kdy se od 1600 GMT postupně ve všech kanálech pro převaděče objevil stanice OE a DL a téměř do půlnoci

jsem přes nejružnější rakouské převaděče navázal 58 spojení. Mimo distriktu OE9 jsem pracoval se všemi rakouskými prefixy a mimo jiné jsem splnil podmínky diplomu Wells - W8W. Celkem jsem pomocí převaděčů pracoval se stanicemi OE ve čtvercích GH, GI, HI, HH, IH a II, se stanicemi DL ve čtvercích FI, EI, GI a GJ. V uvedenou dobu nebyla na pásmu ani jedna z našich stanic SSB a když jsem sám zavolał výzvu, po delší době se mně ozvala s SSB stanice OE3FSU, od které jsem dostal report 53 s dodatkem, že maximum mého signálu má z jihu a když otočí anténu ke mně na sever (mé QTH je ve čtverci HK50g), tak mé signály mizí. Kromě již uvedených spojení jsem pracoval s videňskými stanicemi přímo bez převaděčů na kmitočtu 145,55 MHz s reporty 59. Provozem FM se mnou ještě pracovaly stanice OK2VLQ, OK1VLR a OK1ASH, tedy nijak mnoho vzhledem k podmínkám. Následující den, tj. 25. února, se podmínky posunuly směrem na jihozápad a pracoval jsem přes převaděče DB0ZB a DB0YC. Mé QTH jsou Kocbeře u Dvora Králové 450 m n. m., kde používám pro FM vysílač se 16 kanály a výkonem 15 W, pro SSB vysílač s výkonem 10 W, přijímač se vstupem osazeným BF272, antény 9LY horizontální a HB9CV vertikální. Z uvedeného je zřejmé, že se vyplácí sledovat provoz v kanálech různých převaděčů a nedomnívat se, že jsou vhodné pouze pro místní provoz.

Díky za dopisy Honzo a Zbyňku! OK1PG



RADIODÁLNOPISNÉ ZAJÍMAVOSTI

● V ročníku 1979 „DAFG Kurzkontestu“ se na prvním místě ve skupině „B“, kde soutěžily i naše stanice, umístila stanice DK1BX před DM2BRN. Z našich i jako první zahraniční účastník je 5. OK1WEQ z celkového počtu 53 stanic. Ve skupině „C“ pro posluchače je Jarda Dědík na druhém a Vašek Česák na 13. místě z celkového počtu 17 posluchačů.

● V letošním ročníku DAFG Kurzkontest proběhlo 23. února první kolo. Díky „přezbrojení“ se dostal OK1WEQ na druhé místo. Bohužel žádná naše jiná stanice a to ani z řad RP neposlala deník k hodnocení.

● Pravděpodobně by se měl začít vydávat

diplom WAVIP (worked all very important persons), protože na pásmech a i provozem RTTY se po již známých panovnících, senátorech, ministerských předsedech a guvernelech objevila další hlava státu se značkou EA1JC, což není nikdo jiný než španělský král Juan Carlos. Bude posílat také zlaté listky jako král Hussein? Mně zatím jeho listek nedorá.

● FCC povolila po dlouhých jednáních amatérům USA používat kód ASCII a to nejen pro normální RTTY, ale i pro předávání tzv. „balíku“, což je soubor dat určený ke zpracování počítačem. Maximální rychlost na pásmech KV je povolena 300 Bd, na pásmech VKV do 225 MHz je povoleno 1200 Bd a v pásmech nad 420 MHz až 19,6 kBd ! OK1WEQ

K INZERCÍ

Inzeráty, které nemohly být zařazeny při korekturách tohoto čísla RZ, budou otištěny v příštím čísle. Pokud takový termín některému z inzerentů nevyhovuje, může ihned po obdržení RZ 6/1980 inzerát odvolat v redakci RZ.

PRÁCE V ZÁVODECH S QRP

Většina začínajících amatérů si trpce stěžuje, že není možné, aby se svým zařízením s poměrně malým výkonem dosáhli solidní výsledky mezi silnou konkurencí. Otázka „malého“ výkonu je relativní a při dnes platných podmínkách k provozu radioamatérských stanic ve třídě C se snad ani o malém výkonu mluvit nedá. Navíc je povolen i provoz v pásmu 28 MHz, kde otázka výkonu téměř nehraje žádnou roli. Dnes je i ve světových závodech vyhlášována a samostatně hodnocena kategorie stanic QRP (obvykle do 5 W výkonu vř), pro kterou by ještě většíma operátorů třídy C musela omezit výkon svých koncových stupňů.

Jako RO v kolektivní stanici OK1KKJ v letech 1955–1960 jsem se zúčastnil provozu v závodech s poctivými 10 W příkonu. Je tomu již dávno, takže se leccos mohlo změnit na pásmech a čerpat ze starých zkušeností by nebylo seriózní. Proto jsem se letošního závodu ARRL zúčastnil s minivysílačem pro všechna pásma s příkonem pouhých 8 W a na jednotlivých pásmech jsem pokoušel štěstí. O svých zkušenostech dále píš, neboť jsou zajímavé a na jejich základě musím daleko více prosazovat názor, že i s malými výkony lze docílit v každém závodě několik set spojů. Navíc bez problémů se sousedy (TV, BCJ apod.). Sám jsem navázal 140 spojů, ale výsledek však neodpovídá daleka možnostem, protože jednotlivým pásmům jsem věnoval jen asi po dvou hodinách provozu! Odhaduji teoreticky možný výsledek při práci po celou dobu závodu na 400 až 500 spojů, což je jistě solidní.

PÁSMO 160 – práce s vysílačem QRP by měla být běžnou záležitostí pro všechny účastníky. Bohužel můj anténní systém nemá speciální bezpříkonové násobiče vyzářované energie jako většina našich OL a tak jsem byl vždy až na konci v řadě. I tak jsem navázal spojení s OK, UP, UQ, UA, OE, DL a G, evropská spojení jsou tedy možná při dostatečné dávce trpělivosti.

PÁSMO 80 m – tady se silně projevují směrové účinky antény, např. se mně nepodařilo spojení s UB a G, ale stanice UK9AAX „přišla“ na první zavolání. Práce se stanicemi DX je téměř vyloučena avšak množství evropských stanic zaručuje ve večerních a nočních hodinách dostatečné vyžití.

PÁSMO 40 m – platí o něm totéž co o pásmu 80 m, ale převedeno do denního období. V noci je provoz s QRP prakticky vyloučen, ale kombinace obou pásem, tj. 80–40 metrů by znamenala možnost pracovat po celou dobu závodu.

PÁSMO 20 m – dále uváděné údaje (včetně pásem 15 a 10 m) platí pro toho, kdo má k dispozici směrovku. Používám typ DX-33, tedy třípásmová a tříprvková směrovka s trapy, která

však na svém nejnižším pásmu má malý zisk. Uznávám argumenty, že samostatná směrovka pro 20 m má při nezkrácených prvcích monstrózní rozměry, ovšem na zisku se provoz s takovou anténou pozná! Ze tří horních krátkovlnných pásem má pásmo 14 MHz největší útlum, ale i tak mimo evropské stanice lze snadno navazovat spojení směrem východ-západ, tj. s Asií a Severní Amerikou. Velmi důležité (a to platí i pro jiná pásma) je zvolit vhodný okamžik pro volání, abychom volali – třeba jen krátce – sami.

PÁSMO 15 m – umožňuje běžné spojení s okrajovou Evropou, v době kdy se nevyskytuje sporadická vrstva E, jsou vyloučena spojení s blízkými zeměmi jako SP, HA, DM a OE, kam se při výkonech kolem 1 kW již dá pracovat i s pomocí rozptylu v ionosféře. Ve směru východ-západ je možná práce s téměř všemi stanicemi, které se na pásmu vyskytnou – nepodařilo se mi pouze přes mnohonásobné volání navázat spojení s W6 a W7. To však bylo vyžadováno spojeními s VP2M a VP2K, tj. oblastmi, o které byl velký zájem. Volání každé stanice však trvalo asi 10 minut.

PÁSMO 10 m – tady vmluva „nemám směrovku“ neobstojí, protože HB9CV se dá vystrčit třeba z balkonu panelového domu jako vertikální a třeba jen ze záclonových trubek na tyči od smetáku. Pokud není léto a „nepracuje“ sporadická vrstva E, můžeme pracovat jen s jinými kontinenty. Ani tady se mně nepodařilo spojení s W6, ale stanice VE6 přišla na první zavolání. Práce tady by měla být pro každého amatéra ve třídě C povinnou, aby se seznámil se zásadami provozu DX. Je škoda, že pásmo 28 MHz je opomíjené i stanicemi, které již léta mají třídu B.

ZÁVER. Je logické, že s malým výkonem se nemožno očekávat zázraky. Zásadně nemá smysl na kterémkoliv pásmu volat výzvu! Na volání výzvy mi neodpověděla žádná stanice. Také postrádá smysl volat „obležené“ expediční stanice – vedte si však seznam násobičů a hledejte především stanice ze zemi, které jsou dosažitelné. Pokud voláte stanici sami a neodpoví na dvoji či troji zavolání, nemaňte zbytečně čas. Ne každá potenciální protistanice má dobrý přijímač. Vždy pracujte na tom pásmu, které je jako nejvyšší útlum otevřeno (čím vyšší pásmo, tím menší útlum radiových vln a tedy tím menší potřebný minimální výkon) a nezapomínejte na pásmo 7 MHz, kde se dá ráno a brzy odpoledne navázat spojení se stanicemi, které přinesou mnoho nových násobičů, zatímco pásma 21 a 28 MHz přinášejí pouze bodový zisk. Nikdy nevěřte reportům, protože z navázaných 140 spojů jsem dostal objektivní report 539 až 559 jen v nečelých 10 spojeních! Nebojte se tedy účasti v závodech s malými výkony – i tak platí, že závod je nejlepší způsob, jak v krátkém časovém úseku navázat hodně spojů.

OK2QX



RADIOTECHNIKA

obchodní úsek

Žižkovo náměstí 32

500 21 Hradec Králové

V ROCE 1980 VYRÁBÍ A DODÁVÁ:

Pro organizace i jednotlivce se zaměřením na radiový orientační běh:

Vysílač MINIFOX AUT. pro pásma 80 a 2 m	MC	3550,- Kčs
Zaměřovací přijímač DELFÍN pro pásmo 2 m	MC	1400,- Kčs
Zaměřovací přijímač ORIENT pro pásmo 80 m	MC	2040,- Kčs
Zaměřovací přijímač JUNIOR E pro pásmo 80 m	inf. MC	1600,- Kčs

Pro radiokluby, kolektivní stanice i radioamatéry s povolením ke zřizování a provozu vysílacího zařízení:

Transceiver OTAVA pro amatérská pásma KV	MC	18 390,- Kčs
Transceiver BOUBÍN pro VKV s kanálovou volbou	inf. MC	8260,- Kčs
Transceiver JIZERA pro OL, pásmo 160 m	MC	6340,- Kčs
Anténa typu GP – 2 m, vhodná pro TCVR Boubín	MC	570,- Kčs

Pro radiokluby, začínající mládež, pionýrské domy, pro výcvik branců i jednotlivce:

Bzučák CVRČEK pro výcvik telegrafie (stavebnice)	MC	240,- Kčs
Přijímač PIONÝR pro pásmo 80 m, bude dodáván jako stavebnice i jako hotový výrobek	inf. MC	1080,- Kčs

Pisemné objednávky zasílejte laskavě na adresu uvedenou v záhlaví inzerátu a případné dotazy můžete telefonovat do Hradce Králové na č. 24960.

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, 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, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

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, 659 52 Brno.
Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA VÁM RADÍ



KAZETOVÝ STEREOMAGNETOFON M 531 S

Má kvalitní reprodukci a nahrávání stereo i mono. Kazety C 60 nebo C 90 2krát 2 stopy se dají rychle a jednoduše vyměnit. Možnost nahrávání z radiopřijímače, gramofonu, mikrofonu nebo jiného magnetofonu. Reproduktorové soustavy s impedancí 2krát 8 ohmů nebo sluchátka nejsou součástí příslušenství a doporučujeme je přikoupit. Magnetofon je vybaven počítadlem.

Rychlost 4,76 cm/s, kmitočtová charakteristika 50 – 12 000 Hz, odstup rušivých napětí 50 dB, výstupní výkon 2krát 6 W, napájení napětím ze sítě 220 V, rozměry 223×220×70 mm, hmotnost asi 3,2 kg.

Magnetofon M 531 S obdržíte v prodejnách TESLA nebo řádně vyzkoušený též na dobírku ze Zásilkové služby TESLA, nám. Vítězného února 12, 688 19 Uherský Brod. SNIŽENÁ cena 2400 Kčs!

PRODEJNY TESLA

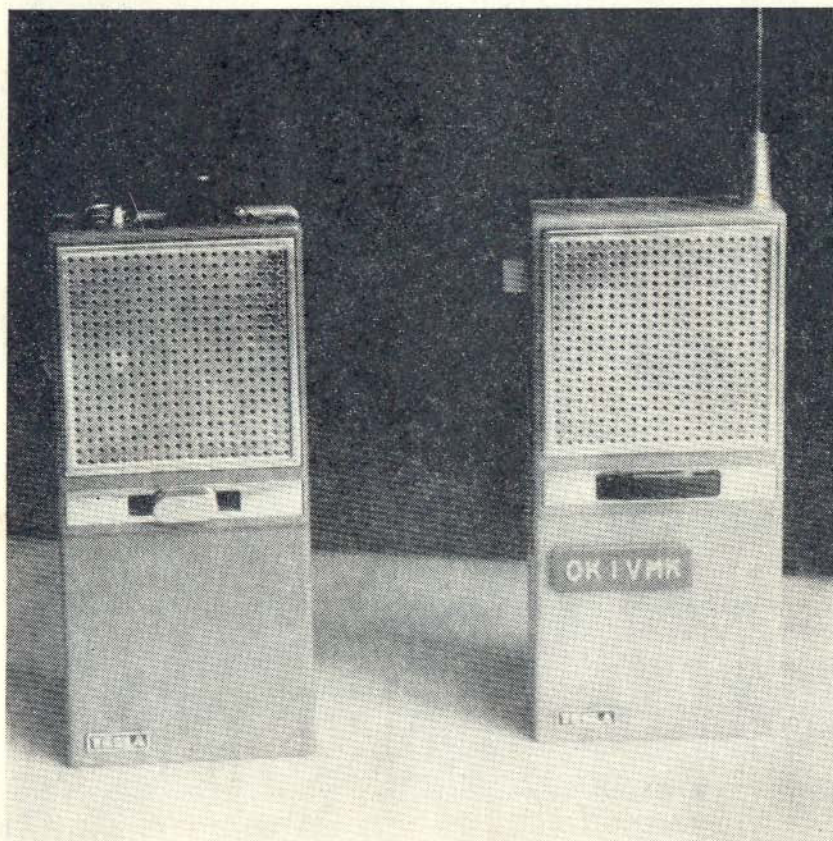


RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 7-8/1980



OBSAH

Celostátní technická soutěž mládeže	1	Ze zahraničních publikací - III	19
O mládeži jen nehovoří	2	Maják WB6ZNL	21
Nezabudnem na OK3BR	2	Úspěch československých operátorek	22
Ze světa	3	"Zjednodušená abeceda" není tak jedno- duchá věc	23
Generátor zkušebních obrazů a impulsní kmitočtový modulátor	4	OSCAR	24
K synchronizátoru SSTV v RZ 4/1980	8	KV závody a soutěže	25
Převáděčové minitransceivery - III	8	VKV	29
Stavíme transceiver UW3DI - I	14	RP-RO	31

OK1ONC POTŘETÍ NA ROLAVĚ

Ve shodě s předběžnou krátkou informací v RZ 4/1980 se ve dnech od 6. do 11. května t. r. zúčastnila kolektivní stanice OK1ONC na počest 35. výročí osvobození ČSSR a ČSS 80 III. ročníku branné akce „Rolava“ k uctění památky obětí II. světové války v krušnohorských cínových dolech. I přes značnou nepřízeň počasí pracovali operátoři a operátorky radioklubu OK1ONC z malého stanového tábora v místech tragických událostí ve čtvrtci GK44f a navázali přes 370 spojení. V pásmu 80 m používali transceiver Otava s anténami G5RV a experimentální delta-loop, v pásmu 145 MHz pracovali přes převáděč OK0E s transceiverem Boubín a tříprvkovou Yagi. Značný podíl na navázaných spojeních měli i mladí RO z radioklubu, kterým během dvou dní pomáhali i mladí operátoři RK OK1KNC z Nejdku. RO Ivana, Monika, Jenda, Petr a Jára mají na svém kontě přes 100 navázaných spojení. Radioklub OK1ONC v Rotavě děkuje všem radioamatérům za spolupráci a těší se na slyšenou při IV. ročníku branné akce „Rolava“.

OK1ARD



Vlevo pohled na stanový tábor, ze kterého začátkem května pracovala stanice OK1ONC/p. Na druhém snímku využívá slunečních paprsků ve chvílích odpočinku RO Ivana OK1-23031.

V dnešním čísle končí článek o minitransceiverech pro převáděčový provoz. OK1MBS, OK1WPN, OK1VMK a další si je vestavěli do výlisků pro dříve vyráběné občanské radiostanice TESLA VKP-050. Proto i náš snímek na obálce je pohled na vnější provedení převáděčových minitransceiverů, které se u nás používají.

CELOSTÁTNÍ SOUTĚŽ MLADÝCH RADIOTECHNIKŮ

Během posledního květnového víkendu se v Hradci Králové konala celostátní technická soutěž mládeže, jejíž organizací byl pověřen Východočeský kraj a z něj se na ni organizačně podíleli členové kolektivních stanic OK1KKS, OK1KHK a OK1KQT. Místem soutěže se stal areál vysokoškolských kolejí, kde také všichni soutěžící byli ubytováni. Organizace soutěže byla perfektní a bylo vidět, že organizační výbor vedený předsedou J. Láškem OK1MAY a tajemníkem V. Půzou OK1VLA spolu se svými členy J. Šubrtem OK1DXZ, M. Ulbrichem OK1VIB, O. Tomkem OK1MOT, J. Macháčkem z RK OK1KHK, Z. Křížem OK1VGS, V. Čáslavským OK1ZE, Z. Richtrem OK1ACF, M. Krausem OK1LK a V. Proboštem OK1MKA věnoval přípravě i vlastní soutěži mnoho času a potu.

V předvečer uspořádali pořadatelé pro závodníky i jejich doprovod okružní jízdu městem s pěkným výkladem ing. V. Stolína OK1MVS a návštěvu hradecké hvězdárny s velmi zajímavým a zábavným výkladem o kosmonautice. Soutěže se zúčastnilo celkem 31 závodníků ze všech krajů mimo středočeského a soutěžili v kategoriích C1 10–12 let, C3 12–15 let a B 15–18 let. Během soutěže pracovala komise rozhodčích v sestavě ing. V. Vildman OK1QD, J. Štěpán OK1ACO, K. Fingerhut OK1DBN, ing. A. Mráz OK3LU a I. Harminc OK3UQ, která vyhodnocovala v každé kategorii test s deseti otázkami, vlastní výrobky, které si závodníci přivezli s sebou a rychlost zhotovení, kvalitu provedení a správnou funkci zadané soutěžní práce.

Tou byl v kategorii C1 sledovač signálu, v kategorii C2 hlídací obvod pro napájecí zdroje a v kategorii B stabilizátor s elektronickou pojistkou. Všechny stavebnice byly pečlivě připraveny a všechny jejich součásti proměřeny technickými pracovníky organizačního výboru ing. V. Stolínem OK1MVS, J. Sklenářem OK1WBK a P. Kolmanem OK1MGW. Ve vlastních testech bylo zajímavé, že v odpovědích z oboru polovodičů bylo méně chyb než v odpovědích z oboru elektronik, a to jasně dokumentuje zájem mládeže o pokrokové stavební prvky.

V rámci soutěže uspořádaná výstavka vlastních výrobků ukazovala velký zájem o všechny obory radiotechniky od nízkofrekvenčních přístrojů až po VKV. Nejlepším exponátem v kategorii B byl transceiver pro 145 MHz soutěžícího Šenfelda z Východočeského kraje, který patří mezi naše OL. Řada soutěžících splnila při soutěži podmínky pro získání I. a II. výkonnostní třídy. V kategorii C1 pro nejmladší zvítězil Vašut před Kotěšovským a Burčákem, v kategorii C2 Teska před Rzymanem a Puskajlerem, v kategorii B Šenfeld před Vymazalem a Kalosim a v krajských družstvech bylo pořadí západoslovenské, středoslovenské a jihomoravské, která získala 16 615, 16 480 a 15 854 bodů.

Celkové zhodnocení soutěže provedl na závěr hlavní rozhodčí ing. V. Vildman OK1QD. Z dosažených výsledků jednotlivými soutěžícími byla vidět příprava a takтика jednotlivých soutěžících. Některé z nich v honbě za body za dosažený čas své výrobky nekontrolovali a tím se připravili při špatné funkci výrobku o značný počet bodů. Tajemník URRA pplk. V. Brzák OK1DDK předal vítězům diplomy a věcné ceny a všichni soutěžící obdrželi dárkové balíčky s hodnotným obsahem (desky z vyráženého počítače, integrované obvody MBA810 a MAA502, tranzistory, katalogy, další polovodiče aj.). Nezbyvá než konstatovat, že se soutěž vydařila a že poděkování patří všem, kteří se na ni soutěžně i organizačně podíleli.

OK1DBN

O MLÁDEŽI JEN NEHOVOŘÍ

K velmi záslužnému a hlavně konkrétnímu činu spojili své síly členové radioklubu OK2KWL v Klimkovicích a DPM v Ostravě, kteří vydávají edici materiálů pro pomoc rozvoji technické a branné činnosti mládeže v radiotechnických a zájmových kroužcích. Jejich edice chce zaplnit mezeru mezi časopisy a knižním fondem, ovšem ve skutečnosti zaplňuje jen mezeru za časopisy, protože knižní fond na současně technické úrovni téměř neexistuje, alespoň ne v oblasti radioamatérské činnosti ve Svazarmu, viz např. úvodníky v RZ 9/78 a 6/79. Kromě různých map a deníků vyšly v edici dosud pojednání o přijímačích pro RP, o práci na KV, transceiveru pro 160 m a o můstkových zapojeních v elektronice. V záměrech edice jsou témata: kmitočtové plány, obvody přijímačů, přijímače pro ROB, mechanické díly přijímačů, různé transceivery, radiotechnická laboratoř a měření, antény, provozní otázky atd., které by měly mít v některých případech i konkrétní návody. S tvůrci edice spolupracují i další radioamatéři, jako např. OK1AOU a OK1JŠI. Pro budoucí spolupráci i realizaci plánů edice uvítají nabídku autorské pomoci i od dalších. Zájemci o jednotlivá ediční čísla si mohou napsat na adresu: Radioklub Svazarmu OK2KWL, 742 83 Klimkovice. Dosud vyšlo: mapy čtverců QTH Československa a Evropy, deníky pro RP a staniční deníky, kruhový diagram, přijímač pro RP, práce na KV, TRX pro 160 m a můstky. S objednávkou je nutné současně poslat obálku A4 s adresou a známku 2,- Kčs. Na stejné adrese je možno se přihlásit ke členství v edičním klubu a zajistit si tak všechna čísla edice. Technické otázky k budoucím tématům je vhodné řešit s OK2BNG, kterému je možno psát na adresu: Jan Bocek, 742 83 Klimkovice č. 366. I když se dají s dostatečným nadšením pro věc řešit některé otázky související s technickou osvětou, bude určitě obtížnější úspěchy v technické osvětě posunout do oblasti realizace materiálovým zajištěním a v mládeži přijatelných cenách. Že toto ani v základních součástkách není snadné dokázal OK1AMY svými nedávnými reportážemi v AR 3 a 4/1980 na str. 85 a 124. RZ

NEZABUDNEM NA OK3BR



Rádioamatéri Košic odprevadili dňa 8. 5. 1980 na poslednej ceste dlhoročného člena zväzarmovskej organizácie rádioamatéra Tibora Budayho OK3BR. S rádioamatérskou činnosťou započal v r. 1957 v krajskom rádioklube a o dva roky neskoršie sa stal členom rádioklubu pri VŠT v Košiciach, kde aktívne pracoval celých 20 rokov. Ako vojak z povolania se venoval radistike profesionálne, to isté ho lákalo aj vo voľnom čase. Poznali sme ho vždy ako poctivého, pracovitého, skromného a čestného človeka, obetavého v zamestnaní i v záujmovej činnosti. Po srdcovej chorobe nás opustil vo veku 47 rokov. Česť jeho pamiatke!

OK3CIR

ZE SVĚTA

• Časopis Funkamateurl č. 4/1980 přinesl přehled ze všech sledovaných žebříčků v pásmech KV a VKV radioamatérů NDR. V počtu zemí na KV je mezi 30 stanicemi na prvním místě DM2BJD s 312 zeměmi; v pětipásmovém žebříčku je na 1. místě DM2DUK, který na 80 až 10 m má 166, 162, 291, 232 a 167 zemí; nejkratšího času v navázání spojení pro WAC 3,5 MHz zatím dosáhl DM2DUK a sice 3 hodiny a 18 minut. V pásmech VKV získal DM2BYE pro NDR na 145 MHz v roce 1979 3V, FC, 3A a CT; čtyři stanice přispěly k získání nových zemí na 433 MHz spojeními s UA3, OH, I a GJ; v počtu zemí na 145 MHz je nejlepší DM2BYE s 50 zeměmi a stejná stanice na 433 MHz s 25 zeměmi. Nejdelší spojení na 145 MHz má DM2BEL 2660 km a na 433 MHz DM2CFG 1560 km; opět DM2BYE má největší počet čtverců QTH na 145 MHz – 312, a také na 433 MHz – 97.

• Také norský časopis Amator radio č. 4/1980 přinesl žebříčky norských stanic na VKV. Největší počet čtverců QTH na 145 MHz má LA2PT – 246 a stejná stanice také drží čtyři norské rekordy podle šíření: tropo 1439, PZ 1660, MS 2020 a Es 2427 km. V pásmu 433 MHz má největší počet čtverců QTH – 44 – LA9DL, nejdelší spojení při šíření tropo LA2PT i LA6OU po 1240 km a při šíření odrazem signálů od PZ LA9DL 945 km.

• Dva nové prefixy mají povoleno v letošním roce používat belgičtí radioamatéři – OR na počest 150. výročí belgického království a OT na počest 50. výročí vzniku ministerstva spojů.

• Z 24 plánovaných majáků v pásmu 28 MHz jich zatím pravidelně pracuje devět. Jsou to: DL0IGI 28 205 kHz, GB3SX 28 215 kHz, 5B4CY 28 220 kHz, ZL2MHF 28 230 kHz, VP9BA 28 235 kHz, LA5TEN 28 237 kHz, A9XC 28 245 kHz, DK0TE 28 257 kHz a W6IRT 28 888 kHz.

• Také v zimní sezóně od 23. listopadu 1979 do 10. února 1980 se VK6HD věnoval pásmu 160 m během 64 dní, a to mu přineslo 95 spojení se 64 různými evropskými stanicemi v DL, G, GD, GM, HB, F, OK, SP, UT5 a OH. Všechna letošní spojení včetně posluchačských zpráv budou potvrzena lístky.

• O 39 km byl překonán světový rekord v pásmu 1296 MHz spojením mezi stanicemi VK6KZ/p a VK5MC na vzdálenost 2290 km. Základem zařízení u VK6KZ byl transceiver QRP pro KV TS-120V, jehož kmitočet v pásmu 21 MHz byl různě upravený násobením a dělením a výstupní varaktor dával 4 W vrcholového výkonu. Stejně zařízení používal i VK5QR podle článku v časopisu VHF Communications 2/1979, což je anglická mutace známého časopisu UKW Berichte.

• Již podruhé vydává RSGB knihu Amateur Awards o nejvýznamnějších radioamatérských diplomech, která navíc obsahuje nejruznější mapy, seznam prefixů přidělených ITU, zóny CQ a ITU, kompletní seznamy zemí pro DXCC, WAE a pro sovětské diplomy, včetně přehledu pro snadné lokalizování sovětských stanic podle jejich značek. – V současné době je v Británii povolen provoz více než 110 převaděčů a pro včasnou informovanost vydává RSGB speciální převaděčový bulletin.

• Y50L byla značka stanice, která ve dnech od 29. května do 1. června pracovala v Bautzenu s transceivery Teltow-215 u příležitosti V. festivalu lužickosrbské kultury. – SP50PZK byla značka příležitostné stanice, která pracovala v Bydhošti u příležitosti oslav 50. výročí vzniku polské radioamatérské organizace PZK.

(Zpracováno podle zahraničních radioamatérských publikací)

RZ

GENERÁTOR ZKUŠEBNÍCH OBRAZCŮ A IMPULSNÍ KMITOČTOVÝ MODULÁTOR

V článku popisovaný obvod slouží jako doplněk k synchronizátoru SSTV a rozšiřuje oblast jeho využití. Umožňuje vytvářet následující zkušební obrazce:

- vodorovné pruhy,
- svislé pruhy,
- mříž,
- šachovnice,
- trvalé vysílání bílé,
- trvalé vysílání černé.

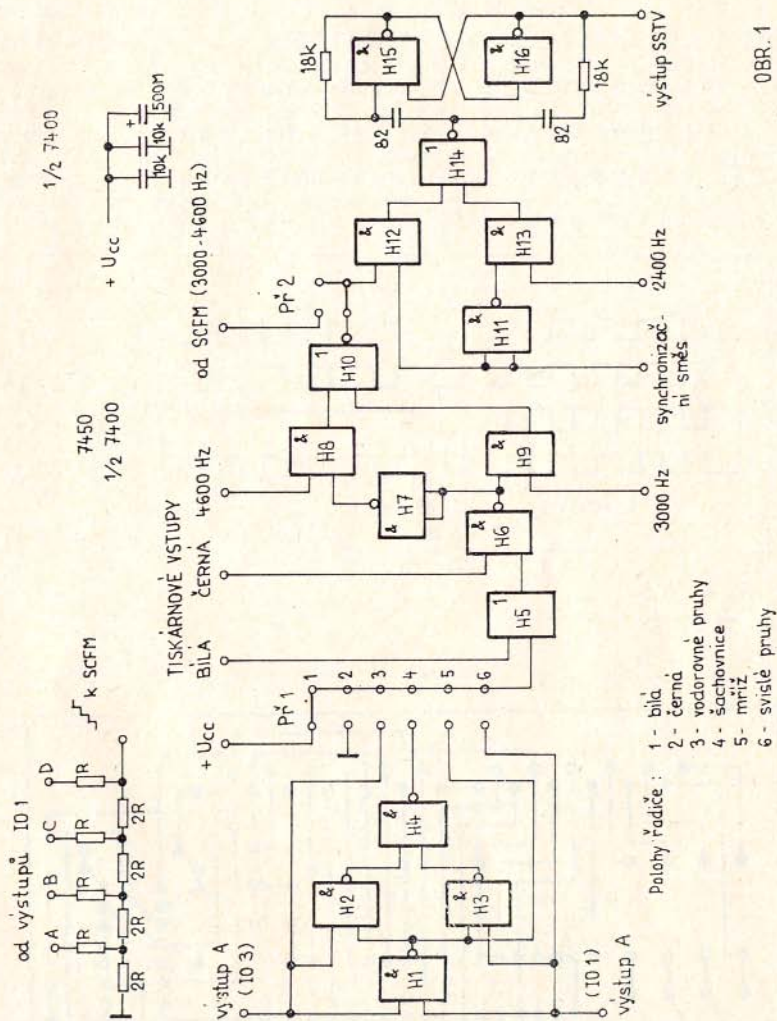
S pomocí FSS, mechanického snímače a případně jiného snímacího zařízení je možno i bez SCFM vysílat jakékoliv obrázky z kombinace bílé a černé, tj. většinu obrázků neboť fotografie se vysílají málokdy. Při použití dalších obvodů je možno na obrazovce vytvářet písmena a číslice.

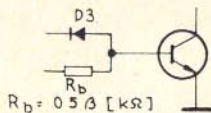
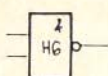
Popis činnosti

Zapojení je na obr. 1. Hradla H1 až H4 tvoří obvod exclusive-or, jde o funkce $Y = \overline{AB} + AB$. Na jeho výstupu je úroveň L tehdy, jsou-li na obou vstupech shodné úrovně. Na vstupy zmíněného obvodu jsou připojeny výstupy A čítačů (IO1 a IO3). Jedná se o impulsy délky 5 ms (660 ms) a s periodou 10 ms (1,32 s). Vzhledem k tomu, že poměr impuls-mezera je 1 : 1, vytvářejí impulsy 11 svislých nebo vodorovných pruhů. Na výstupu hradla H4 se nachází exklusivní součet obou signálů, který vytváří šachovnici 11×11 polí (obr. 3). Na výstupu hradla H1 se nachází negovaný součin (průnik) obou signálů, který vytváří mříž (opět v rastru 11×11). obr. 3. Výstupy A čítačů (IO1 a IO3) jakož i výstupy hradel H1 a H4 jsou přivedeny k přepínači P1, kterým se děje volba požadovaného obrazce (obr. 1). Z přepínače je signál přiveden na vstup hradla H5 a dále na hradlo H6. Uvedená hradla mají tzv. tiskárnové vstupy, pomocí nichž lze vytvářet písmena a číslice z černých a bílých čtverců. Signál z výstupu hradla H6 je přiveden na „elektronický přepínač“ 4600/3000 Hz (bílá/černá), ve kterém dochází k impulsní kmitočtové modulaci známé např. z provozu RTTY. Tímto způsobem se např. ve Spojených státech uskutečňuje vysílání v kódu ASCII. Impulsní modulátor je tvořen hradlem H7 a dále hradly H8, H9 a H10, která vytvářejí obvod and-or-invert. Na vstupy hradel H8 a H9 jsou přivedeny signály s kmitočty 3000 a 4600 Hz, což jsou dvojnásobky kmitočtů černé a bílé. Kmitočtové modulovaný signál je přiveden k přepínači P2, kterým se provádí volba signálu z SCFM nebo z impulsního modulátoru. Kmitočet SCFM musí ležet v rozmezí 3000 až 4600 Hz, čehož se dosáhne snížením kapacit napětím řízeného multivibrátoru na polovinu. V takovém případě však nesmí být na jeho výstupu zařazena žádná dolní propust.

Signál z přepínače P2 je přiveden na vstup hradla H12, které společně s hradly H13, H14 a H11 tvoří druhý „elektronický přepínač“, který je zapojen zcela shodně jako předcházející, pouze kmitočty 4600 a 3000 Hz jsou nahrazeny kmitočtové modulovaným signálem a kmitočtem 2400 Hz. Ovládán je místo z hradla H6 ze zdroje synchronizačních impulsů. Kompletní signál SSTV, ale na dvojnásobném je přiveden na vstup bistabilního klopného obvodu (BKO) typu T, který dělí kmitočet dvěma. BKO je tvořen kondenzátory 82 pF, odpory 18 kΩ a hradly H15 a H16. Na jeho výstupu je již signál SSTV v rozmezí 1200 až 2300 Hz. K potlačení vyšších harmonických je vhodné zařadit za BKO dolní propust podle [1].

Výstupy A, B, C a D (IO1) jsou připojeny k článku z odporů R a 2R. Na jeho výstupu je napětí schodovitého průběhu, které po připojení k modulátoru SCFM umožňuje vytvoření gradační stupnice.





OBR 2

VÝSTUPY

A (I01) 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
 $H_4 \left\{ \begin{array}{l} 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 \\ 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 \\ 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 \end{array} \right.$

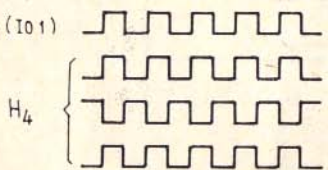
VÝSTUP A (I03)

0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
 $H_1 \left\{ \begin{array}{l} 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 \\ 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 \\ 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 \end{array} \right.$

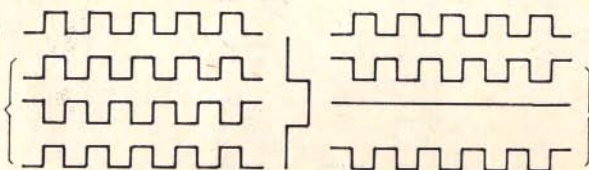
VÝSTUPY

A (I01)
 OBR 3a

A (I01)



H_4



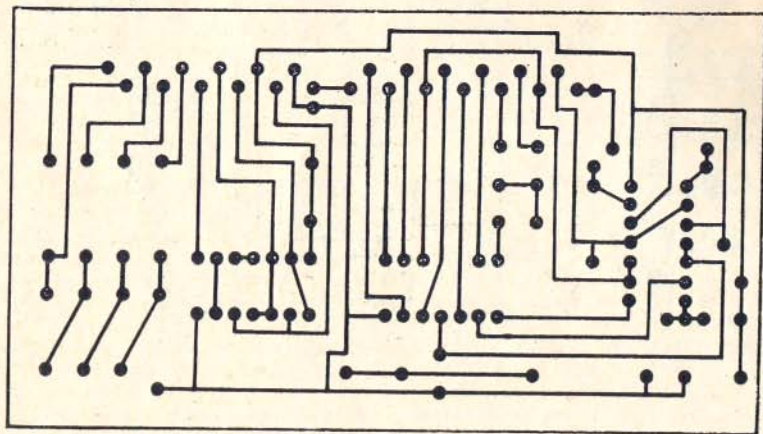
0 (L) černá

1 (H) bílá

A (I01)

OBR 3b

H_1

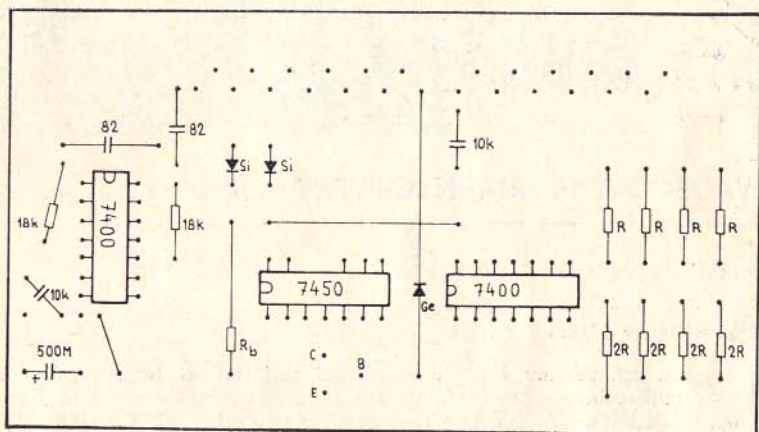


OBR. 4

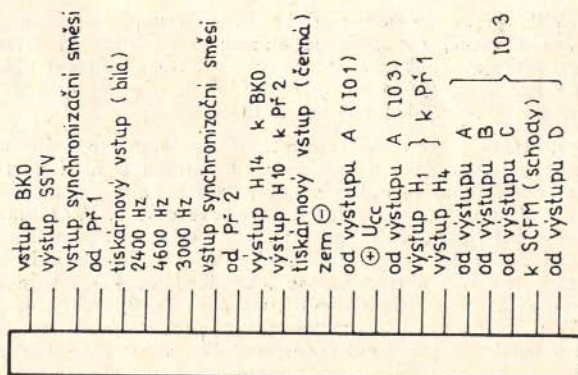
Konstrukce

Popisovaný obvod je podobně jako synchronizátor SSTV [2] umístěn na desce s plošnými spoji o rozměrech 100×55 mm. Obrázec s plošnými spoji je na obr. 4 při pohledu na místa pájení, rozmístění součástek je na obr. 5 při pohledu na stranu součástek a na obr. 6 je zapojení vývodů plochého konektoru.

Všechny součástky je nutné před započítím stavby proměřit. Integrované obvody měříme staticky pomocí logické sondy. Diody D1 a D2 jsou křemíkové z řady KA500, dioda D3 je germaniová z řady GA200. Tranzistor je libovolný křemíkový typu KC, KF nebo KS. Odporů R (2R) mají hodnotu 5 kΩ (10 kΩ). Na jejich velikosti příliš nezáleží, ale je nutné všechny odpory vybrat a vyzkoušet, aby všechny „schody“ byly stejně vysoké. Kondenzátory 82 pF jsou keramické z hmoty stabilit, kondenzátory 10 nF jsou keramické blokovací. Kondenzátor 500 μF je v provedení WK 705 70 s jednostrannými vývody pro napětí 6 V.



OBR. 5



OBR. 6

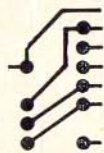
BKO je nutné vyzkoušet v zapojení s těmi hradly, se kterými bude pracovat a případně změnit hodnoty odporů a kondenzátorů. Je nutné zajistit dostatečně strmé hrany impulsů. Delší drátový můstek se musí zhotovit z izolovaného drátu, protože se kříží s diodou D3. Václav Nekvasil

Literatura:

[1] Rubrika SSTV, RZ 7-8/1975, str. 26

[2] V. Nekvasil: Synchronizátor SSTV, RZ 4/1980, str. 4

K SYNCHRONIZÁTORU SSTV V RZ 4/1980



OBR. 7

Omlouvám se čtenářům RZ za chybu, které jsem se dopustil v obrázci plošného spoje pro synchronizátor SSTV v RZ 4/1980 v obr. 6 na str. 8. Vývod 3 má být spojen s vývodem 8 (výstup C u IO1) a nikoliv s vývodem 10 (zem) – viz dnešní obr. 7. V závěru článku si laskavě opravte termín „kamera FSTV“ na „snímač diapozitivů FSS“.

V. N.

PŘEVÁDĚČOVÉ MINITRANSCEIVERY – III

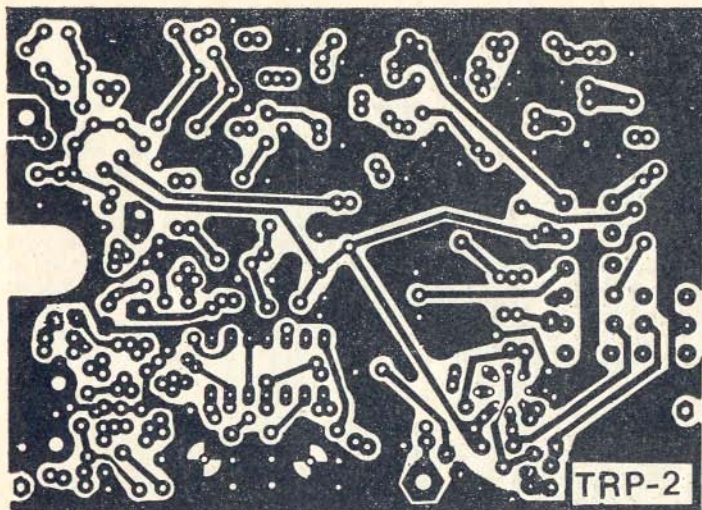
(Pokračování k předešlému číslu RZ)

Praktické výsledky s VXO

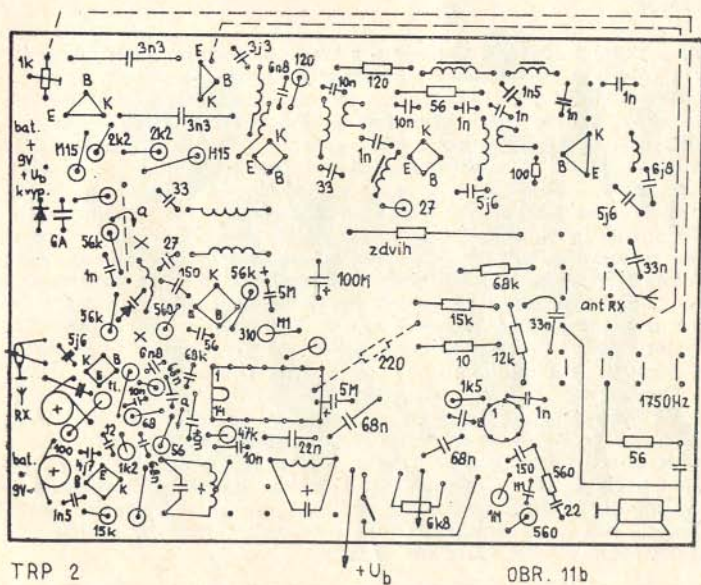
Stabilita proti samotnému krystalu se zhorší přibližně o jeden řád, ale na kmitočtech maximálního rozladění od původního kmitočtu je stabilita o hodně lepší než u oscilátorů LC (VFO) s násobením kmitočtu (např. Boubín). Kmitočet „sedí“ v kanálu převáděče nikoli po dobu relace, ale celé dlouhé hodiny. Při rapidnější změně teploty stačí pootočit potenciometrem ladění a opět je vše v pořádku. Výsledky jsou z hlediska FM více než uspokojivé a troufám si říci, že by mohly vyhovět i pro méně náročná zařízení SSB/CW.

Hlavním přínosem VXO je to, že není potřeba řada krystalů, které se stejně po delší době musí „dolaďovat“, ale stačí jeden pevně zabudovaný krystal, který se „dolaďuje“ a „moduluje“ současně. Posune-li se časem kmitočet vůči cejchování, stačí pootočit knoflíkem (stupnicí) vůči hřídeli a vše je opět v pořádku, protože dělení stupnice se mění skutečně zanedbatelně.

VXO přináší ale i problém v tom, že „překmitání“ oscilátoru se sníží natolik, že prakticky zmizí všechny harmonické v kolektorovém proudu a nižší jsou i amplitudy základního kmitočtu. Proto je nutné násobit ve zvláštní stupni, který upravíme z původního oscilátoru na desce TRP-1, 2 podle obr. 7. VXO umístíme na zvláštní destičku – velmi jednoduchý plošný spoj, který vyrobíme umstředěním měděné folie, ostatní spoje jsou drátové. Signál z VXO vedeme na bázi tranzistoru T1 původní verze TRP-1, 2 přes oddělovací kondenzátor 4n7 z kolektoru tranzistoru VXO co nejkratším přívodem. Obvod tranzistoru T1 upravíme na ztrojovač 12/36 MHz (obr. 7) a děličem v bázi nastavíme pracovní bod na maximální obsah 3. harmonické v kolektoru (maximální vybuzení T2). Vše ostatní zůstává stejné jako u TRP-1, 2.



OBR. 11a Plošný spoj minitransceiveru TRP-2 při pohledu na pájecí body.



OBR. 11b Rozmístění součástek na plošném spoji minitransceiveru TRP-2. Pohled ze strany plošného spoje.

Napájení volacího oscilátoru (1750 Hz) nelze provést ze stabilizovaného napětí 9,5 V, protože má poměrně velký odběr a způsobuje změnu kmitočtu vysílače při volání („nahazování“) převáděče. Stabilita volacího kmitočtu se tím nijak podstatně nezhorší, protože uvedené zapojení není na změny napájecího napětí příliš citlivé. V přijímací části se u TRP-3 při větším přeladování rozsahu neosvědčilo audionové zapojení směšovače. Směšovač byl proto zapojen klasicky, jako např. na obr. 2 a byl použit zesilovací stupeň vf, kde jsem s výhodou použil „bazarové“ SF245, což ovšem není podmínka. Velmi vhodné je věnovat pozornost pečlivému nastavení pracovního bodu obou vstupních tranzistorů a velikosti injekce do směšovače pro maximální citlivost. Dá se dosáhnout asi 5 μ V, což pro lokální provoz postačuje. Tady je nutné si uvědomit, že celá konstrukce TRP-1, 2 i 3 je svým maximálním zjednodušením přizpůsobena místnímu provozu. Nízký kmitočet mf a minimální selektivita na mezifrekvenci (600 kHz) způsobují, že zařízení v blízkosti silných vysílačů (počínaje DV a konče vysílači TV) produkuje i jiné než pouze žádoucí signály a přijem proto nebude tzv. hi-fi. Na tom nemění nic ani skutečnost, že TRP-3 je schopen pracovat ve všech kanálech FM a nelze tady používat měřítka obvyklá u zařízení vyšší třídy.

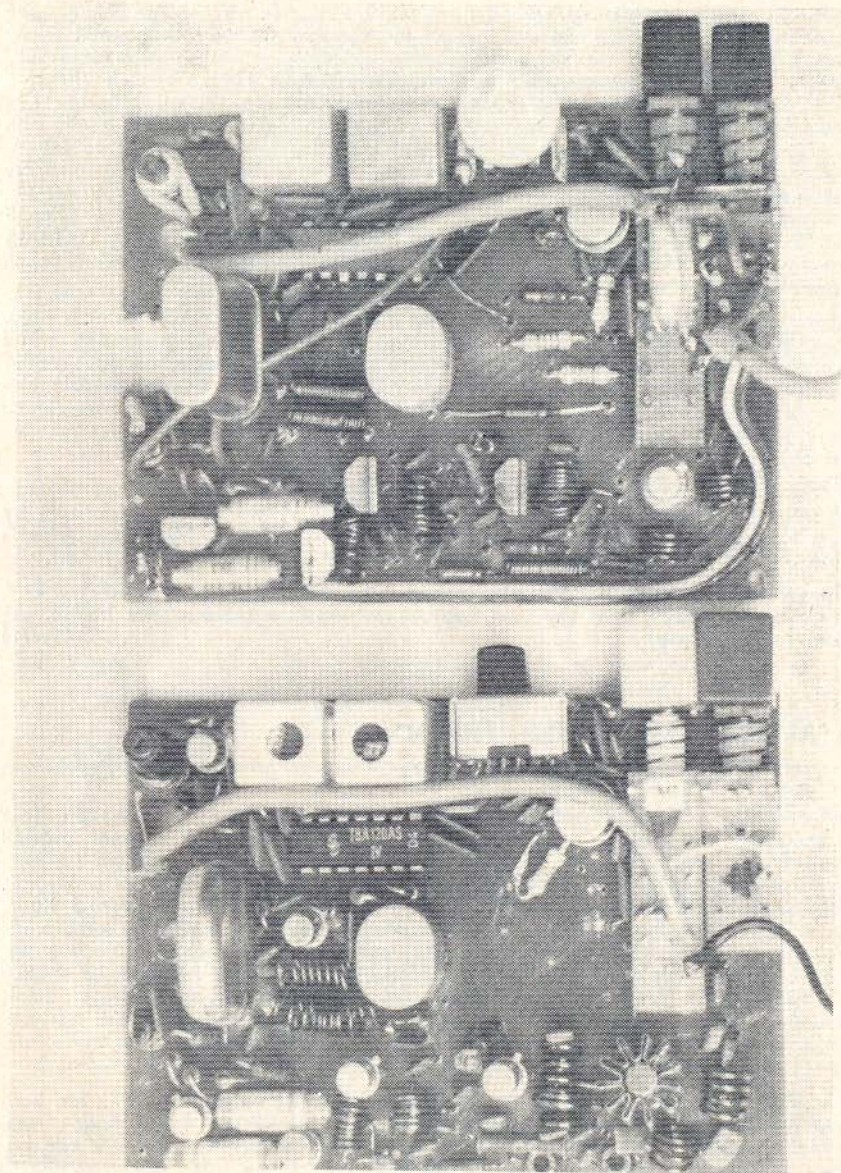
Identifikační tón – „pípnutí“

Ač není osazen zvláštním obvodem, přece je v TRP obsažen a byl objeven v OK1KAD. Přepínání RX/TX a zapínání volacího tónu 1750 Hz se děje tlačítky Isostat. Vymeme-li z volacího tlačítka aretaci a u přepínače RX/TX ji ponecháme, pak při přepínání mačkáme vždy obě tlačítka a TRP dává „pípnutí“ na začátku i na konci relace. Pracujeme-li bez „pípání“, mačkáme pouze tlačítko RX/TX.

Několik slov na závěr

TRP-1, 2, 3 vyžadují jistou zručnost a zkušenosti s tzv. „nalisovanými konstrukcemi“. Pro začátečníky z toho vyplývá několik rad. Hodnoty mnoha součástek, zejména blokovacích kondenzátorů vf jsou méně jen orientační, tj. místo 6n8 lze použít 2n2 či 15 nF, pokud to jejich případně odlišná velikost dovolí. Odporový dělič 15 k Ω /15 k Ω pracuje stejně dobře s odpory např. 12 k Ω /12 k Ω či 18 k Ω /18 k Ω , pokud jeho příčný proud je podstatně větší než proud výstupní (do zátěže). Proti tomu kondenzátory v obvodech LC se vždy vyplatí měřit, protože toleranci např. $\pm 10\%$ již nemusíme být schopni doladit změnou indukčnosti. Odpor v napájecím členu RC nemusí být přesně 120 Ω , stejně či lépe vyhoví např. 100 Ω apod. Tady je nutné používat tak říkajíc „selského“ rozumu, moderněji logického uvažování. Obdobně z hlediska shánění součástek platí pravidlo tzv. bastlířského relativismu, tj. do malého prostoru se vejdu jen malé součástky a proto si je nejdříve opatříme a potom teprve začneme stavět. Těm, kterým zatím ještě činí potíže čistě zapájet např. integrovaný obvod vzhledově i funkčně, lze prozatím doporučit raději jinou ušlechtilou zálibu než stavbu TRP. Hlavní zásadou, platnou i pro všechny radiové (letecké, lodní aj.) modeláře, je naprostá nezbytnost vyzkoušet „nalisované“ zapojení v „bastlu“ a po nastavení je přesunout do konečného provedení. Přitom je nutné dodržovat i v „hniždečku“ zásady VKV, tj., že přírodní drátek blokovacího kondenzátoru vf má daleko větší indukčnost než malý pásek ze slabé folie Cu či Ms a kondenzátor takovou indukčnost stejnosměrně odděluje, ale nefunguje jako blokovací kondenzátor pro vyšší kmitočty. Jinými slovy vysokofrekvenční uzemnění drátkem \varnothing 0,8 mm délky větší než několik mm není na VKV již uzemnění vf, ale pouze stejnosměrné.

O pravidle „2 \times měř a 1 \times řež“ snad ani není třeba se zmiňovat. Pro zkušené jeden „tip“: máte-li doma zařízení, ve kterém se používá násobení kmitočtu VFO (např. staré zapojení OK1KIR) a toto VFO vám činí stále starosti se stabilitou,



OBR. 12 Snímek vnitřního uspořádání minitransceiverů TRP-1 (nahoře) a TRP-2 (dole). Nezapomeňte, že stínící kryty laděných obvodů pro mezifrekvenční kmitočet 600 kHz musí být uzemněny!

zkuste jej přidáním krystalu změnit na VXO. Uvidíte, že za cenu několika málo součástek, minimálních změn v koncepci či zapojení (pokud bude stačit ladící rozsah VXO) a trochu trpělivé práce získáte oscilátor, se kterým již budete spokojeni. Popsaný minitransceiver pro převáděčový provoz FM ve verzích TRP-1, 2 a 3 představuje skutečnou převáděčovou „krystalku“. Je určitou otázkou, kde končí jednoduchost při zlepšování parametrů nejjednoduššího zapojení podle obr. 1 a 2, tj. zda verze TRP-3 je již maximum, které lze ještě považovat za jednoduché, tzv. „ošizené“, ale postačující zapojení. V tomto směru se tvůrčí iniciativě amatérského národa těžko mohou klást meze. Ostatně převáděčová „krystalka“ není mým vlastním výmyslem, ale je dílem kolektivní práce, ke které přispěli i další a to zejména OK1MBS, OK1PG, OK1-20875, OK1VMK, OK1AFQ, OK1AMK a kolektivy OK1KAD i O1KVK. Všem patří moje poděkování, neboť všechny jejich poznatky jsem shrnul do svého obsáhlého popisu.

Nakonec ještě k pokřtění zmíněného dítka. Pomínu názvy z českých luhů a hájů, jako Otava, Sněžka, Boubín či Petr a Jana, které ač hezké, postrádají tvůrčí fantazii. Čtlo to prostě něco humornějšího a charakterizujícího, asi jako podbradský transceiver „JITKA“, tj. Jednoduchý Ideální Transceiver Krátkovlnného Amatéra. Zajímavé jsou zkratky obsahující TR v souvislostech s transceiverem, který již patří k amatérskému podvědomí, viz název TRAMP (transceiver mobileortable) či TRAMIN (transceiver miniaturní).

V těchto intencích působí zkratka TRP pro převáděčovou krystalku zcela příznačně dojem Popelky, rozvinutěji TRPASILIK i když se vyskytl názor, že zařízení by bylo lépe charakterizováno názvem „Pekelně Ošizený TRANsceiver TRANzistorový“, plně prý vystihující fyzikologické pochody autora při jeho konstrukčním řešení.

Přenechme názvy povolanejším a popřejmě všem, kteří se do stavby TRP-1, 2 či 3 pustí, hodně trpělivosti a chuti do bastlení ve smyslu z mála udělat hodně, jak jsem se sám snažil.

OK1WPN

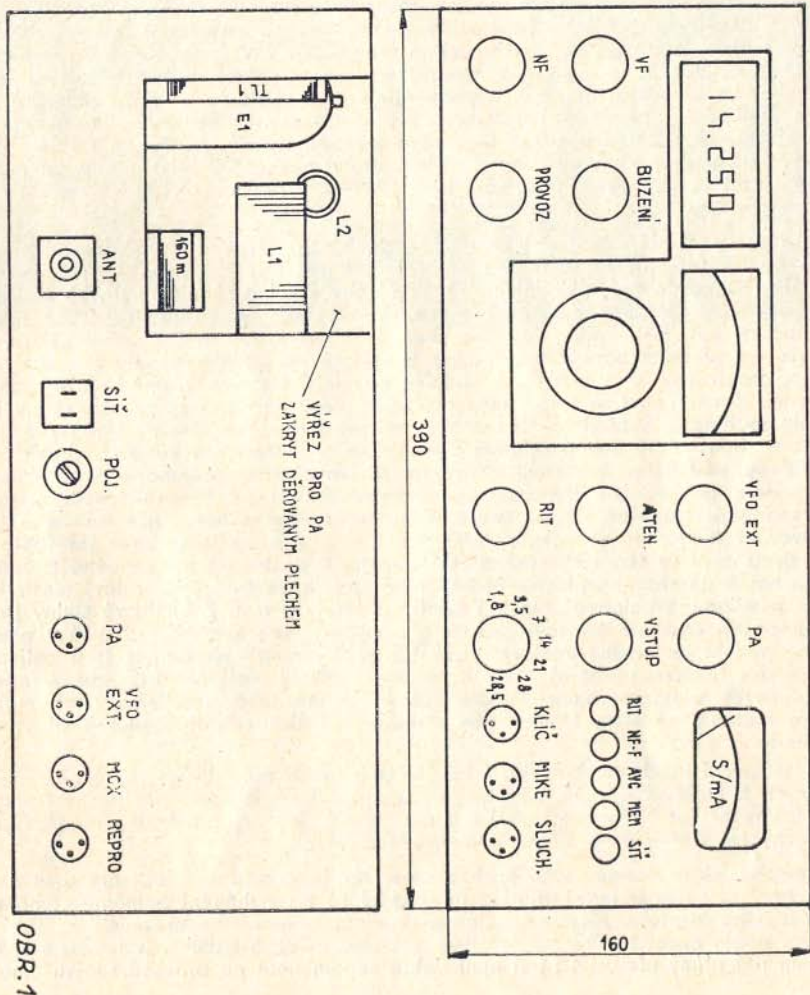
STAVÍME TRANSCIVER UW3DI – I

Stále častěji se na pásmech KV včetně 160 m setkáváme se sovětskými (ale i polskými, bulharskými a našimi) stanicemi, které jako své zařízení uvádějí transceiver UW3DI ve druhé variantě. Svědčí to o tom, že po slušném úspěchu první celoelektronkové verze našla verze druhá s částečným osazením polovodiči velký úspěch u radioamatérů nejen v SSSR. I když konstruktér transceiveru J. Kudrjavcev UW3DI vycházel ze součástkové základny dostupné sovětským amatérům, ukázalo se, že je možné jeho transceiver realizovat i v našich poměrech s poměrně malými nároky na originální součástky. Oblíbenost a rozšíření konstrukce UW3DI svědčí o poměrně bezproblémové reprodukovatelnosti s minimálními nároky na měřicí přístroje. Samozřejmě radioamatéři vybavení komfortnější měřicí aparaturou mají snadnější úlohu. V zásadě je možné uvést transceiver konstrukce UW3DI do provozu s voltmetrem, sondu vf a kontrolním přijímačem.

I když od uveřejnění konstrukce v [1] a přetisku v [2] uplynulo několik let, koncepce vycházející ze dvojího směřování má stále své výhody a kombinace elektronek s polovodiči umožnila dosáhnout dobrých elektrických parametrů bez nároku na výkonové tranzistory pro KV, tranzistory FE i jiné těžko dostupné (nejen cenově) prvky. Možná, že rozšíření transceiveru svědčí o nedostatku jiných stavebních návodů, ale jistě je, že každý, kdo dovede stavbu do konce, bude s ním spokojen. A nesetkal jsem se s nikým, kdo by pro nepřekonatelné potíže transceiver nedokončil.

Co musí zájemce o transceiver UW3DI mít: mechanický filtr 500 (nebo 455) kHz – nejlépe sovětský EMF 9D-500-3V s krystalem nosné 500 kHz (případně 496,4 pro EMF 9D-500-3N), čtyřnásobný otočný kondenzátor 5 až 35 pF – nejlépe z R-105 (byly svého času za 25 Kčs v radioamatérské prodejně v Budečské ulici v Praze), chuť do práce, asi tři měsíce času (±šikovnost a možnosti) a určitou finanční hotovost na drobný materiál.

Z dalších dílů, které se většině amatérů hůře shánějí uvádím síťový transformátor (jeho navíjecí předpis bude uveden později), relé pro přepínání filtru (nejlepší je originální, ale dá se použít i naše QN 599 25), sada transpozicičních krystalů a vhodný kondenzátor do článku π . Krystaly je nejlepší sehnat jako sady Kvarc 3 a Kvarc 4 z SSSR, případně shromáždit potřebných šest kusů s kmitočty 8; 10; 13,5; 15; 22 a 22,5 MHz z místních zdrojů. Ve všech případech si každý jistě



OBR. 1

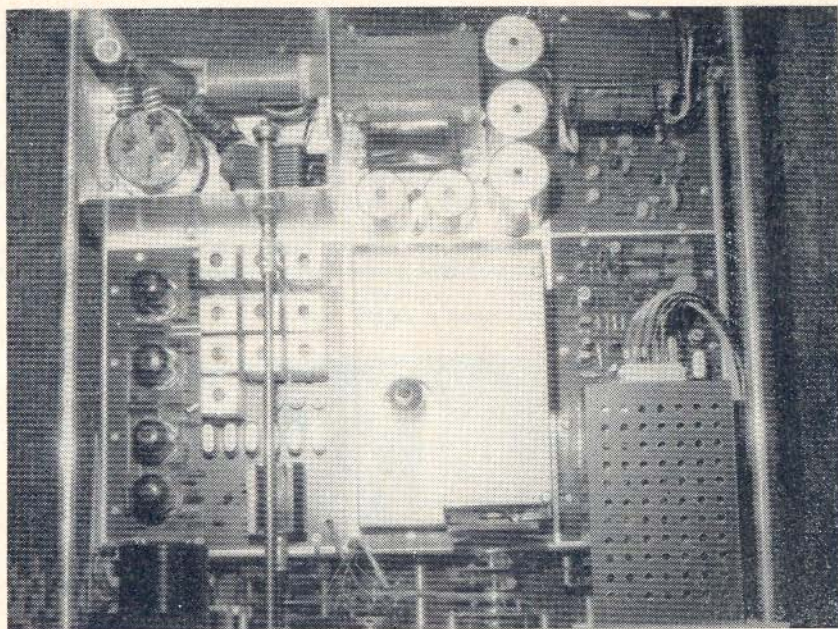
najde přítele či známého, který některou ze zmíněných součástek má, případně lze využít inzerce v RZ či AR. Méně vybavení si ještě musí zajistit plošné spoje a potom již nic nebrání ve stavbě transceiveru, protože ostatní díly jsou z běžného sortimentu naší součástkové základny. Co můžeme od transceiveru UW3DI očekávat? Transceiver pro provoz na všech amatérských pásmech KV od 160 do 10 metrů CW i SSB s dobrou citlivostí a slušnou odolností vůči silným signálům a výkonem vř v rozmezí 40 až 60 W v pásmech 80 až 10 m. Na 160 m se samozřejmě vyhneme konfliktu s povolovacími podmínkami nastavením výkonu vysílače na maximálně 10 W. Není to problém – jak si řekneme dále.

S čím musíme počítat? S poněkud větším rozměrem než jsme v dnešní „miniaturizované“ době zvyklí (odměnou je vestavěný zdroj a bezvadný přístup k většině dílů), trochu větší šířkou pásma (3kHz) a nemožností vysílat s opačným postranním pásmem. Poslední nedostatek lze odstranit vestavěním druhého krystalu nosné, tj. 503,6 resp. 500 kHz. Zvláště pilní jedinci mohou transceiver vylepšit číslicovou stupnicí, externím vfo, mechanickým filtrem pro CW (sada Kvarc 9, označení EMF 5D-500-0,6S) a případně vestavěným elektronickým klíčem. Prostoru pro všechny uvedené doplňky je v transceiveru dost a vejde se do něj i reproduktor. Jen stručně ke koncepci konstrukce. Jde o transceiver se smíšeným osazením (6 elektrod, 23 tranzistorů a 43 diod v základní formě), se dvojím směřováním (první mf je proměnná od 6 do 6,5 MHz, druhá pevná 500 kHz) a napájením ze sítě. Zdroj je vestavěný a rozměry jsou 170×400×340 mm. O úpravě rozměru si ještě řekneme.

Pokud se po zralé úvaze rozhodneme ke stavbě transceiveru UW3DI (a on přece jen není krystalka), zajistíme si potřebnou dokumentaci [1] nebo [3] a pustíme se do shromažďování základních dílů. Zbylé chvíle volna věnujeme stavbě mechanických částí. V zásadě zhotovíme mechanické části podle dokumentace (šasi, přepážky, část PA). Podle vlastního vkusu si můžeme upravit rozmístění některých prvků na předním panelu a případně konektorů na zadním panelu (viz obr. 1). Ano, transceiver si vybavíme i zadním panelem stejných rozměrů jako panel přední. Zadní panel je přišroubován k zadní části šasi (otvory pro konektory by měly souhlasit). S předním panelem je spojen dvěma rozpěrnými sloupky z hliníkové slitiny \varnothing 10 mm a opatřen výřezem za prostorem pro koncový stupeň pro snadnou montáž a nastavení článku π . Zbývající část zadního panelu vkusně děrujeme pro větrání. Výhodou zmíněné konstrukce je zvýšená tuhost sestavy a snadnější zhotovení krytu. Navíc může transceiver snadno stát na boku při oživování (nedoporučuji jako polohu definitivní). Kryt u transceiver lze zhotovit ze dvou částí ve tvaru hranatého „U“ nejlépe s použitím perforovaného či alespoň hojně děrovaného plechu. Materiál na šasi je nejhodnější ocelový plech 1,2 mm a případně polotvrdý plech z hliníkové slitiny 2 mm. Z hliníkové slitiny jsou i přepážky, část pro koncový stupeň a „minišasi“ pro kvartál. Pro držáky předního panelu je vhodný ocelový plech 1,5 až 2 mm a oba panely jsou nejlépeš z plechu (hliníková slitina) 3 až 4 mm. Pro získání větší pevnosti šasi v rozích svaříme či zalepíme pomocí lepidla Epoxy. Při konstrukci použijeme v maximální míře materiál ze slitin hliníku, aby s obrácením transceiveru nemuseli pomáhat příbuzní.

Po sestavení všech mechanických částí včetně všech pobyblivých prvků přišroubovaných k plošným spojům, transformátoru atd., zkontrolujeme, zda nechybí nikde žádný otvor (ať již pro kabelovou formu nebo třeba pro průchodku neutralizace a uchycení skříně) a povrchově upravíme ocelové díly.

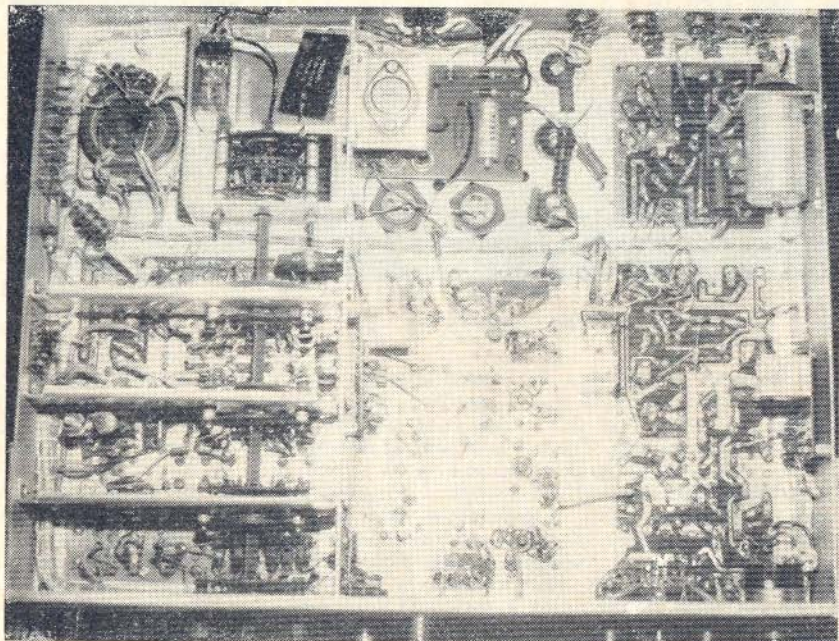
K mechanickým částem patří ještě převod. Na jeho typu nezáleží, ale o to více na tom, aby neměl mrtvý chod a neprotáčel se při pohánění poměrně ztuhla se otáčejícího kvartálu. Hodí se kuličkové převody originálního provedení (z R-311) nebo podle návodů v RZ (č. 7–8/1977 a č. 7–8/1978). Vhodnější jsou typy s knoflíkem pro přímý převod 1 : 1 a není dobře zapomenout na pružnou spojku umož-



OBR. 2 Snímek rozložení součástek umístěných nad šasi.

ňující vymezení nesouososti. Při použití převodu z [4] zvětšíme vzdálenost mezi šasi a panelem asi o 15 mm – podle spojky. Samozřejmě jsou možné i jiné převody – ozubené, třecí či lankové. Tady platí, že dobrý lankový převod je lepší než špatný jiného typu. Převodový poměr je vhodné volit tak, aby vyšlo 10 až 25 kHz na jednu otáčku knoflíku ladění. Únosných je ještě 50 kHz na otáčku při dostatečně velkém knoflíku ladění. Z estetických důvodů se snažíme umístit knoflík ladění symetricky vůči ostatním ovládacím prvkům. U lankového převodu pomohou dvě pomocné kladky. V souvislosti s mechanickými díly ještě zmínka o ostatních ovládacích a jiných prvcích. Potenciometry použijeme robustnějšího typu TP 280, regulátor hlasitosti lze spojit s vypínačem sítě. Pro přepínání pásem lze bez problému použít desek z radičů TESLA upravených pro aretaci v každé druhé poloze a pro celkový počet 10 poloh. Mimo základních sedmi poloh, tj. pásma 160, 80, 40, 20, 15 a dvakrát 10 m, nezapomínáme na pásma, která nás teprve očekávají, tj. 10, 18 a 24 MHz. Desek potřebujeme osm až jedenáct a jim musí odpovídat kvalita materiálu osy přepínače. Samozřejmě lze použít i jiný typ přepínače (např. keramické desky), radič je však nahradit sto procentně. Základní počet desek je 8 a zvyšuje se o jednu pro vazební vinuty vstupních cívek přijímače, o další jednu pro přepínání pevné kapacity ke vstupnímu kondenzátoru článku π při jeho nedostatečné kapacitě (stačí 280 pF) a ještě o jednu desku pro ovládání např. číslicové stupnice. Posledně uvedenou desku radiče pak spolu s aretací umístíme mezi přední panel a šasi. Při použití proměnné kapacity na výstupu článku π naopak jedna deska ubyde. To je jedna z variant základní konstrukce, vyžaduje však jiné uspořádání v dílu koncového stupně a „štihlejší“ koncovku. Měřidlo pak přemístíme na opačnou stranu panelu. Další možností je rozšíření dílu koncového stupně na úkor zdroje, který se umístí odděleně. Výhody

obou variant jsou diskutabilní a je věcí konstruktéra pro co se rozhodne. Provedení článku π s pevnými přepínacími výstupními kapacitami zaručuje rychlé a jednoznačné vyladění do výstupní impedance 75Ω . Měřidlo k měření „S“ a proudu koncového stupně stačí typu DHR 5/200 μA , pro doladění vstupu přijímače je vhodný např. malý duál z rozhlasového přijímače upravený sériovou kapacitou na výslednou kapacitu 100 pF. Z předního panelu se ovládá bowdenem. Přepínač druhu provozu může mít 4 až 6 poloh, např.: CW 600 Hz; CW 3 kHz; SSB-PTT; SSB-VOX; ladění; vysilač. Na přední panel umístíme ještě atenuátor (např. podle RZ 7–8/1979, str. 20 a 21 se čtyřmi polohami 0; –12; –24; –36 dB) a podle individuálního přání ještě čtyř až pětitačítkový Isostat (RIT, filtr nf, AVC, reproduktor a případně vypínač sítě), konektory pro klíč, mikrofon, sluchátka a opět případně pro ovládání externího vfo. Na zadním panelu jsou mimo síťovou zásuvku a pojistky ještě konektory pro anténu, reproduktor, šlapku, lineární koncový stupeň a externí vfo.



OBR. 3 Snímek rozložení součástek umístěných pod šasi.

V závěru popisu mechanické části je nutné zdůraznit, že konstrukce a rozmístění součástek jsou původním autorem velmi promyšlené a pokud k tomu nevedou velmi vážné důvody, není vhodné jejich umístění měnit. Změna v uspořádání prvků na předním panelu uvedená na obr. 1 nezasahuje do koncepce vytvořené UW3DI. (pokračování příště) OK2BMF

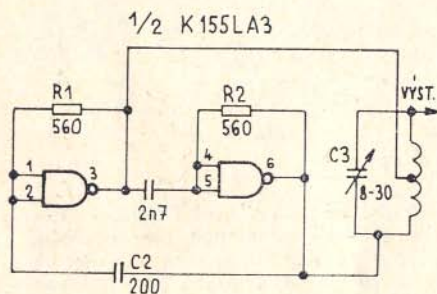
Literatura:

- [1] Radio (SSSR) č. 4, 5 a 6/1974
- [2] Funkamateuř č. 10/1975
- [3] Inzerce v RZ 7–8/1977
- [4] RZ 7–8/1978

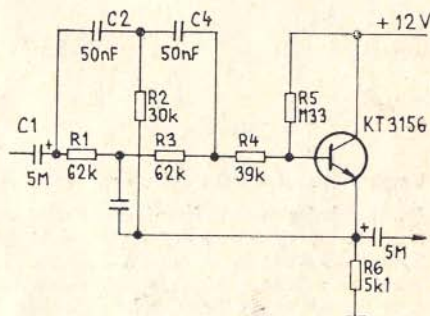
ZE ZAHRANIČNÍCH PUBLIKACÍ – III

Generátor LC s obvody TTL (obr. 1)

V časopisu Radio č. 1/1980 bylo na str. 41 publikováno zapojení plynule laděného oscilátoru se dvěma hradly TTL. V zapojení byla autorem použita polovina integrovaného obvodu K155LA3 (7400) a obě hradla zapojena jako invertor bez ladičského obvodu (L1C3) pracují jako multivibrátor. Hodnoty odporů R1 a R2 (200 Ω – 1 k Ω) způsobují, že oba aktivní prvky pracují jako lineární zesilovače. Cívka L1 má 16 závitů drátem \varnothing 0,3 mm CuL s odbočkou ve středu vinutí a oscilátor lze s uvedenou kapacitou kondenzátoru C3 v obr. 1 proladovat v pásmu 5,5 až 10 MHz.



OBR. 1



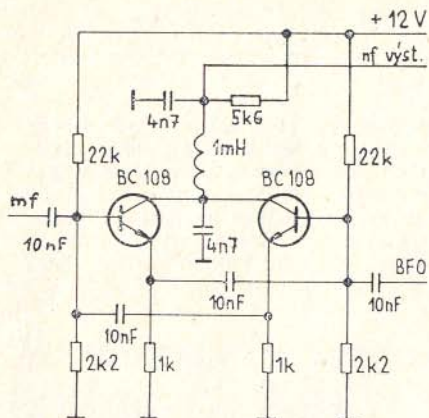
OBR. 2

Aktivní rejekční filtr (obr. 2)

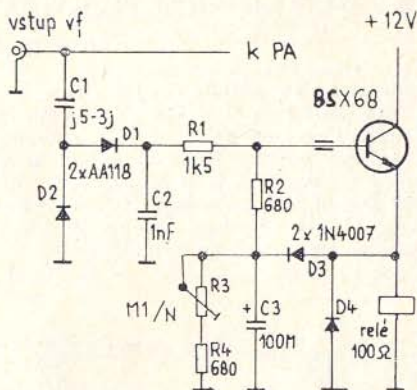
V mnoha zapojeních nastávají potíže s přítomností síťového kmitočtu v signálové cestě. V takových případech se uplatní aktivní rejekční filtr např. v zapojení podle obr. 2, které bylo popsáno také v časopisu Radio č. 1/1980. Obvyklá zapojení s jednoduchým článkem T mají rejekci v poměrně širokém pásmu 10 až 250 Hz, ale dvojitý článek T při dodržení hodnot uvedených ve schématu dosahuje potlačení -25 až 26 dB na kmitočtu 50 Hz a -3 dB na kmitočtech mezi 30 až 65 Hz. V zapojení lze použít libovolný tranzistor Si NPN s $h_{21E} > 100$. Vhodnou velikost výstupního napětí je možno nastavit změnou odporu R5, a to až na polovinu napájecího napětí a přesné kmitočtové nastavení na 50 Hz odpory R1 až R3.

Produktdetektor (obr. 3)

Zapojení se dvěma tranzistory BC108 (KC508) vychází ze zapojení kruhového modulatoru s diodami. Do bázi tranzistorů a jejich emitorů jsou přiváděny signály z dílu mf a z BFO. Signál z BFO by měl mít $10\times$ větší úroveň než mezifrekvenční signál. Výstupní nízkofrekvenční signál je odebírán přes oddělovací tlumivku na toroidním jádru. Jsou zapojení, která tzv. oběhnou svět. Zapojení produktdetektoru na obr. 3 určitým způsobem oběhlo Evropu. Podle dostupných zjištění bylo zapojení produktdetektoru přetištěno v cq-DL 5/1979 z publikace ARRL Data Book, později vyšlo v maďarském časopisu Rádiótechnika 10/1979 a z něj bylo přetištěno v holandském časopisu Electron 4/1980. Ještě jednu důležitou poznámku hodnou nezapomenutí v souvislosti s časopisem cq-DL 5/1979. V uvedeném časopisu jsou na str. 216 uvedeny údaje o toroidních jádrech Amidon, která se často vyskytují v radioamatérských konstrukcích publikovaných v západoevropských, ale hlavně anglicky tištěných radioamatérských časopisech!



OBR. 3



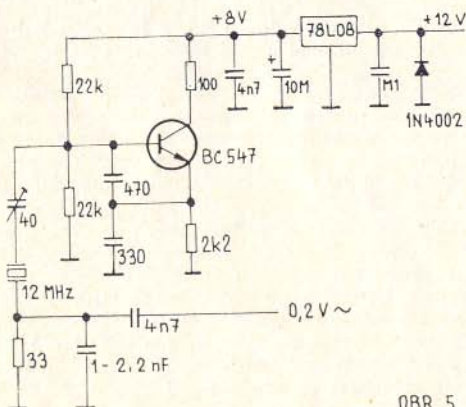
OBR. 4

Vysokofrekvenční VOX (obr. 4)

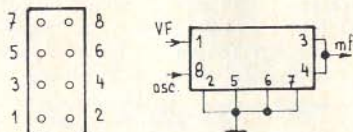
Pro vysokofrekvenční řízení koncových stupňů pro SSB publikoval DC2LR v časopisu cq-DL 5/1979 jednoduché elektronické ovládání přepínače příjem-vysílání. Signál z budiče je usměrněn diodami D1, D2 a po filtraci přiveden k bázi tranzistoru T1. Časová konstanta nastavitelná proměnným odporem R3 ponechá koncový stupeň ve vysílacím režimu i během krátkých přestávek v řeči. V přívodu báze je navlečen feritový kroužek proti vnikání vysokofrekvenčního napětí. Dioda D4 chrání tranzistor před napěťovými vrcholy z cívky relé.

Krystalový oscilátor s malým šumem (obr. 5)

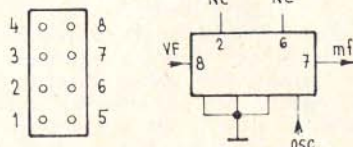
V RZ 7-8/1976 na str. 20 bylo otištěno zapojení krystalového oscilátoru konstrukce DJ2LR pro zvláštní použití, které kromě generování určitého kmitočtu, se také chová i jako dolní propust potlačující harmonické kmitočty (3. harm. -60 dB) a potlačující i šum z oscilátoru. V časopisu Radio Communication 1/1979 na str. 30 byla otištěna modifikace původního zapojení, kterou provedl LABAK při kon-



OBR. 5



OBR. 6a



OBR. 6b

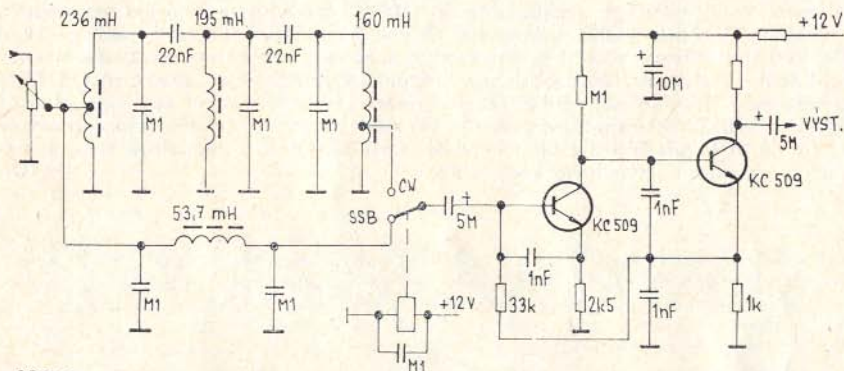
strukcích majáků LA3VHF a LA3UHF. Pro co nejvýraznější potlačení šumu z oscilátoru je bezpodmínečně nutná dokonalá stabilizace napájecího napětí včetně odstranění všech šumových napětí, které může produkovat stabilizátor osazený pouze Zenerovou diodou.

Zapojení diodových směšovačů (obr. 6a, 6b)

Norský časopis Amatør radio přinesl ve svých číslech 4/1978 a 3/1979 zapojení diodových směšovačů SRA-1, SBL-1, IE-500 (obr. 6a) a MD-108 (obr. 6b). U typů SRA-1, SBL-1 a IE-500 je vývod 1 označen barvou.

Nizkofrekvenční filtry pro přijímač (obr. 7)

V časopisu Biuletyn PZK 2/1980 bylo uveřejněno zapojení několika jednotlivých dílů transceiveru pro KV. Z nich je na obr. 7 část s obvody filtrů pro CW a SSB spolu s nízkofrekvenčním předzesilovačem. Podle zapojení mezifrekvenční části přijímače je mezi filtrem a diodovým produktdetektorem ještě nízkofrekvenční zesilovač s tranzistorem KC509. Přepínání filtrů na jeho výstupní straně zajišťuje relé, které může být ovládáno přepínačem druhu provozu. Za dvoustupňovým ze-



OBR 7

silovačem následuje v části výkonového nízkofrekvenčního zesílení omezovač poruch, zesilovač s TBA810A (MBA810) a nízkofrekvenční generátor pro monitorování při CW. Na obr. 7 uvedený filtr pro SSB má propustnou část charakteristiky do 3 kHz a telegrafní filtr má pro potlačení -30 dB šířku pásma 300 Hz. -KR-

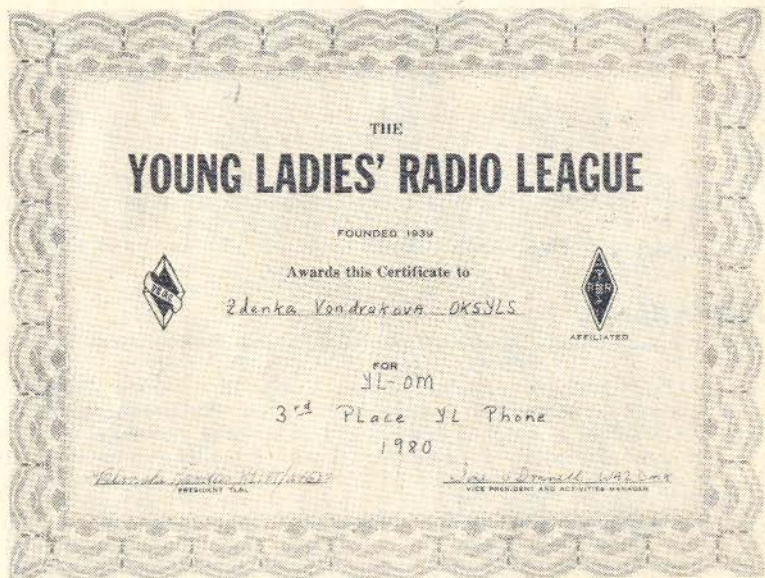
MAJÁK WB6ZNL

V časopisu QST 1/1980 byl uveřejněn článek o majáku v pásmu 20 m nového typu, který slouží ke sledování ionosférického šíření elektromagnetických vln, k orientačním měřením u antén a přijímačů, zároveň také poskytuje přesný kmitočet a čas. Zpráva majáku v délce 75 sekund je vysílána přesně počátkem každé patnácté minuty v hodině na kmitočtu 14 100 kHz. Její obsah sestává z QST DE WB6ZNL BEACON a dále následuje pět devítisekundových čárek s označením právě použitého výkonu počtem teček před čárkou, tj. . - 100 W, . . - 10 W, . . . 1 W, 0,1 W, 0,01 W. Závěr relace pokračuje plným výkonem 73 SK WB6ZNL. Jednotlivé výkony jsou přesně kalibrovány po 10 dB a lze je proto použít ke kontrole cejchování měřiče S i jiná měření. Není vyloučeno, že bude časem změněn obsah zprávy, např. bude přidána čárka v délce 30 sekund pro lepší měření signálu.

Anténa majáku je dvojitá smyčka quad a maják je umístěn ve Stanfordu 41 km jižně od San Francisca v objektu stanfordské univerzity nedaleko známého „big dish“, které je používáno stanicí WA6LET pro spojení EME. Stavba majáku byla organizována severokaliifornskou nadací pro DX (NCDXF) a organizací projektu OSCAR. Pro budoucnost jsou plánovány další na východním pobřeží USA a Havaji. Z vlastního pozorování mohou potvrdit obsah zmíněného článku v časopisu QST a je zajímavé sledovat intenzitu signálů při malých výkonech a tudíž možnosti pro spojení se zařízením QRP do oblasti W6. OK1MGW

ÚSPĚCH ČESKOSLOVENSKÝCH OPERÁTOREK

Letošní rok přinesl velký úspěch československým radioamatérkám v největším mezinárodním závodu YL-OM Contest, který pravidelně organizuje YLRL. Reprezentační stanice našich radioamatérek OK5YLS se v něm umístila vynikajícím způsobem. V části FONE vybojovala Zdena Vondáková OK2BBI pod značkou OK5YLS třetí místo na světě a první místo mezi soutěžícími mimo severoamerický kontinent. V telegrafní části obsluhovala stanici OK5YLS Gita Lukačková OK3TMF, a také ona dosáhla nejlepšího výsledku mezi československými stanicemi. Důkaz úspěchu systematické agitační práce je i účast 11 stanic OK s mužskými operátory v závodě, a to představuje opět největší účast operátorů z jednotlivé země mimo stanice ze severoamerického kontinentu. OK1OZ



Snímek jednoho z diplomů, které obdržela reprezentační stanice československých radioamatérek OK5YLS za vynikající výsledky v letošním mezinárodním závodu YL-OM Contest.

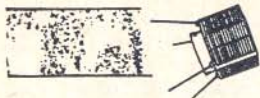
„ZJEDNODUŠENÁ ABECEDA“ NENÍ TAK JEDNODUCHÁ VĚC

V letošním roce byl ve druhém čísle RZ uveřejněn článek s názvem „Zjednodušená abeceda pro zápis rychlotelegrafie“ od OK1DPX, který podle mého zjištění vyvolal ohlas mezi radioamatéry, kteří se na sportovní telegrafii specializují. Stejný článek nabídl autor již dříve redakci AR, která po konzultacích odmítla uveřejnit s tím, že většina faktů, se kterými autor operuje, jsou nepodložené a některé praxi vyvrácené. I když se stejným problémem zabývá u nás i jinde řada radioamatérů, není známo, že by byl publikován takový „zaručený návod“ a specialisté v oboru se naopak shodují v názoru, že zatím nelze vypracovat všeobecně použitelný univerzální způsob nahrazení latinské abecedy samoznaky. Každý člověk má jiný způsob zápisu i jiný rukopis a díky tomu vyhovují každému i jiné samoznaky.

V namítaném systému samoznaků vycházel jeho autor z požadavků, které sám stanovil. Bez výhrad lze souhlasit s jeho tvrzením, že znaky musí být co nejjednodušší. Druhý požadavek, že „samoznaky musí připomínat svůj tiskací nebo psací vzor, případně tvar v telegrafní abecedě“ by sice byl dobrý, ale u 26 písmen latinské abecedy je to při dodržení prvního požadavku nemožné, a to se nepodařilo ani OK1DPX. Podle obr. 2 v úvodu citovaného článku jsou samoznaky pro písmena Z, D, R, Q, K a W skutečně svým vzorům podobné jako vejce vejci – vybrány jsou jen ty nejmarkantnější příklady. Navíc krátká svislá čárka, přiřazená na základě podobnosti písmenům F a J, je stejně tak podobná dalším čtrnácti písmenům abecedy. Ke třetímu požadavku, že „na řádce by se měly znaky vyskytovat nejvýše ve dvou výškových úrovních“ se lze zeptat, ale proč? Naši reprezentanti, kteří patří k evropské špičce zapisují ve třech výškových úrovních a zápis je dobře rozlišitelný a jak ukazují výsledky některých zahraničních závodníků, nebudou tři polohy nejzastší mezi. Diskutovaný systém samoznaků by přivodil svému uživateli značné potíže již při písmenovém textu kolem rychlosti 200 Paris, protože je zbytečně složitý a pravouhlej „skobičky“ jsou při přepisu velmi ošidné a při pečlivém zápisu pomalé. Pro zápis číslicových textů postačí samoznaky zpravidla pro čísla 5 a 0 a sportovní telegrafisté tak zapisují běžně tempa kolem 300 Paris (asi 170 zn/min. skutečných), protože není hlavním problémem zápis, nýbrž rozlišení podobně znějících číslic, tj. 7 a 8, 2 a 3. Kromě toho směr znaků kolmý k řádce je většinou nepřirozený a čtyři dvojice samoznaků – 2 a 6, 3 a 5, 4 a 0, 7 a 9 – jsou si při rychlém zápisu příliš podobné. Při současných pravidlech soutěží v telegrafii je nejpoužívanější způsob zápisu číslic stejnými samoznaky, jaké používá závodník pro zápis písmenových textů s tím, že při zápisu smíšených textů jsou číslice plně vypisovány.

Na pravou míru je nutné uvést i to, že nejkratším používaným samoznakem není tečka, ale mezera. Ta jako samoznak sice vyžaduje přehledný zápis celého textu, ale znamená pro závodníka výhodnou časovou úsporu. Samoznaky pro zápis písmenových textů jsou nutné až při tempech nad 150 Paris (podle rukopisu), a proto k poslednímu odstavci článku OK1DPX lze říci, že v praxi se ukazuje účinnější, když samoznakům se začne telegrafista věnovat až po přiměřeném zvládnutí morseovy abecedy, kdy už je možno posoudit, má-li pro rychlotelegrafii předpoklady a kdy sám zjistí, které znaky mu působí potíže při zápisu a přepisu.

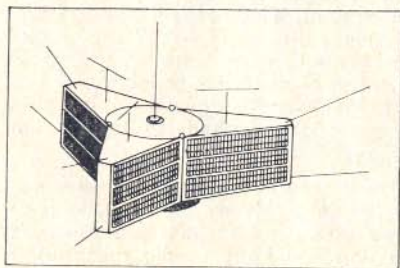
Problematika samoznaků je mnohem složitější, než se domnívá OK1DPX a než naznačil můj článek. Komise telegrafie ÚRRA má vypracovanou metodiku výuky telegrafní abecedy pro začátečníky i pokročilé, která se tvorbou samoznaků zabývá a která vychází z dlouholeté zkušenosti trenérů, instruktorů i reprezentantů v telegrafii a připravuje se její uveřejnění. OK1PFM



OČEKÁVÁNÍ, ZKLAMÁNÍ A DALŠÍ NADEJE

Družicový program AMSAT poprvé postihl vážný nezdár. Místo reportáže o startu a o prvních obězích družice Phase 3 – A–O–9 musíme přinést popis její poslední cesty do hlubin Atlantického oceánu. Co se vlastně přihodilo? Následující informace byly získány z relace G3IOR v evropské síti AMSAT dne 24. května díky úsilí OK3AU.

Start rakety Ariane byl stanoven na 23. 5. 1980 mezi 1100 až 1430 GMT. Den před tím bylo zahájeno odpočítávání času a vše probíhalo podle programu také po přepojení na řídicí počítač, který samočinně řídí průběh startu během posledních šesti minut – až do 1130 GMT. Těsně před startem v čase T – 6 s počítač přerušil startovací operaci, neboť v telemetrii prvního raketového stupně se objevil rušivý šum. Počítač vrátil odpočítávání do výchozího stavu T – 360 s. Po delší době byla závada odstraněna a nové odpočítávání před startem začalo ve 1423 GMT. Motory byly zažehnuty ve 14 h 29 m 42 s, tedy pouhých 18 s před koncem startovacího okna. V čase T + 60 s bylo z telemetrie zjištěno, že přestal pracovat jeden ze čtyř motorů Viking V prvního stupně. Raketa nacházející se ve výšce asi 10 km se vychýlila z dráhy a zřítíla se do Atlantiku. Naděje na vyloučení zbytků rakety a přístrojového pouzdra je pro velkou hloubku moře mizivá.



Nehoda bude mít nepříjemné následky. Především AMSAT utrpěl ztrátu asi 100 tisíc dolarů, protože družice Phase 3 nebyla pojištěna, i když se o této možnosti dříve uvažovalo. Počkladna AMSAT je dost vyprázdňena a očekávaný příliv nových členů po nezdařeném startu nebude asi velký. Havarie rakety způsobí zřej-

mě značné zpoždění v celém programu Ariane, v němž další experimentální lety L03 a L04 měly následovat v září a prosinci 1980. Let L02 bude patrně opakován, ovšem až po náležitém objasnění příčin havarie. AMSAT vyráběl souběžně dva letové kusy družice Phase 3. Je otázka, zda se podaří druhý (záložní) kus dokončit včas pro opakování let. Přechod na jiný raketový nosič či mateřskou družici není pravděpodobný, protože by představoval konstrukční komplikace. Také program amerického kosmolopu Space Shuttle, se kterým se uvažovalo pro vynesení druhé družice typu Phase 3, má zpoždění tři let. Všechny zmíněné úvahy jsou spekulativní a musíme proto počkat na oficiální zprávy AMSAT.

Náčrtek družice Phase 3 není mině jako poslední pozdrav. Znázorňuje uspořádání anténních systémů družice a zůstává aktuální pro příští a doufáme i úspěšnější start. Na koncích ramen hvězdicového pouzdra jsou připevněny dvouprvkové antény 145 MHz (zářič + reflektor) napájené třířázově pro kruhovou polarizaci. Celkový zisk je 8 dBi (tj. proti izotropnímu zářiči).

Nad horním krytem jsou umístěny tři dipóly pro 435 MHz. Kryt družice představuje pasivní reflektor a zisk anténního systému pro pásmo 70 cm, také třířázově napájeného, je 10 dBi. Uprostřed v ose družice je vztýčena všesměrová anténa s rukávovým napájením pro 435 MHz. Slouží současně pro 145 i 435 MHz a převaděč je k ní připínán, nachází-li se družice v blízkosti perigea.

S odsunem programu Phase 3 stoupá zájem o pokračování projektu družic RS, které budou zatím konstruované s lineárními převaděči 7/10 m. Palubní zařízení „Robot“, kterým má být některá z nejbližších družic RS vybavena, bylo předvedeno na podzimní výstavě Telecom v Ženevě – viz RZ 6/1980, str. 2. Vstupní kmitočty zařízení je 145,830 MHz a výstupní 29,330 MHz. „Robot“ bude dávat výzvu cq cq de RS3A a po zavolání, např. RS3A de OK1XYZ, odpoví CK1XYZ de RS3A 579014 (tj. report + pořadové číslo spojení) 73 SK. Dvě družice projektu RS jsou zkoušeny v pozemním provozu v Moskvě. Jedna má maják na 29,400 MHz a druhá na 29,450 MHz. Vysílají telemetrii podobnou RS1 a RS2, ale občas lze zachytit i provoz stanic z okolí Moskvy přes jejich převaděče na 29 MHz pomocí odrazů od ionosférické vrstvy E. OK3AU měl dokonce kuriózní spojení a UA3CR, kdy Ondrej vysílal na 145,94 MHz přes A–O–8 a UA3CR odpovídal přes pozemní RS, jejíž signály přijímal Ondrej pomocí vrstvy E.

Závěrem uvádíme predikce pro A–O–7 a A–O–8, s nimiž se budeme muset ještě nějaký ten měsíc spokojit. Od září lze očekávat zlepšení režimu palubních baterií a také ionosférické rušení v pásmu 29 MHz bude menší.

REFERENČNÍ OBĚHY NA SOBOTY V ZÁŘÍ 1980

Datum	A-O-7			A-O-8		
	Oběh	GMT	°W	Oběh	GMT	°W
6. 9.	26576	0108	90	12769	0021	59
13. 9.	26664	0143	99	12867	0055	67
20. 9.	26751	0023	79	12965	0130	76
27. 9.	26839	0058	88	13062	0020	59

OK1BMW


KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLNĚNÝCH ZÁVODECH - není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak - **PLATÍ TATO PRAVIDLA:**

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všepásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný kód: na FONE pětímístný - report RS a pořadové číslo spojení, na CW šestímístný - RST a pořadové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje „001“, v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na pásma a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Země se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo alespoň podle jejich vzoru); u vícepásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem a podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samostatně hodnocené části na adresu: Ústřední radioklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání vyhodnocovateli závodu.

-- Poznámka: Pod pojmem „FONE“ se rozumí všechny povolené druhy radiofonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

VK/ZL/OCEANIA DX CONTEST 1980

Část FONE od 1000 GMT 4. října do 1000 GMT 5. října 1980, část CW od 1000 GMT 11. října do 1000 GMT 12. října 1980. Kód: RS nebo RST a pořadové číslo spojení od 001. Bodování: 2 body za spojení s VK/ZL na každém pásmu, 1 bod za spojení se stanicí v Oceanii na každém pásmu. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení součtem distriktů VK/ZL na všech pásmech, se kterými bylo pracováno. Deník musí obsahovat: datum, GMT, značku protistanice, pásmo, kód vyslaný a přijatý, označení každého nového distriktu VK/ZL na každém pásmu a musí být vyhotoven zvlášť pro každé pásmo. Sumární list musí obsahovat: značku stanice, jméno a adresu, popis zařízení pro každé pásmo, body za spo-

jení na každém pásmu a počet distriktů VK/ZL na každém pásmu a podepsané čestné prohlášení o dodržení povolení a soutěžních podmínek. Soutěžní deníky musí být odeslány před 30. 11. 1980 na adresu URK, aby je pořadatel závodu obdržel do 31. ledna 1981 na adresu: NZART Contest Manager ZL2GX, 152 Lytton Road, Gisborne, New Zealand. Diplom obdrží první stanice v zemi v části CW i FONE. Při větším počtu účastníků mohou diplom obdržet i stanice na 2. a 3. místě. RP znamenávají pouze stanice VK/ZL, značky jejich protistanic, kód vyslaný stanicemi VK/ZL, datum, GMT a pásmo. Bodový výsledek vypočítávají jako vysílací a totéž platí o jejich sumárním listu. U RP se výsledky z části CW a části FONE sčítají. RRZ

KALENĀŘ MEZINĀRODNĪCH ZĀVODU A SOUTEŹĪ NA KV – ěasy jsou v GMT

WAEDC – CW	9.	8.	0000	–	10.	8.	2400
PARA Seantex WW DX Contest – FONE	16.	8.	0001	–	17.	8.	2359
All Asian DX Contest – CW	23.	8.	0000	–	24.	8.	2400
Sommer Fieldday – FONE	6.	9.	1700	–	7.	9.	1700
LZ DX Contest – CW	7.	9.	0000	–	7.	9.	2400
WAEDC – FONE	13.	9.	0000	–	14.	9.	2400
Scandinavian Activity Contest – CW	20.	9.	1500	–	21.	9.	1800
Scandinavian Activity Contest – FONE	27.	9.	1500	–	28.	9.	1800
VK/ZL/Oceania DX Contest – FONE	4.	10.	1000	–	5.	10.	1000
VK/ZL/Oceania DX Contest – CW	11.	10.	1000	–	12.	10.	1000
21/28 MHz Contest RSGB – FONE	12.	10.	0700	–	12.	10.	1900
WADM Contest	18.	10.	1500	–	19.	10.	1900
21 MHz Contest RSGB – CW	19.	10.	0700	–	19.	10.	1900
CQ WW DX Contest – FONE	25.	10.	0000	–	26.	10.	2400

WADM CONTEST 1978

V kategorii stanic s 1 operátorem dosáhla nejlepšího výsledku stanice UA4HAL se 128 475 body před LZ2WF se 122 175 body a UQ2GCN se 104 544 body; na 9. místě mezi desítkou nejlepších se umístila naše stanice OK1OFD se 74 151 body. Mezi stanicemi s více operátory byla nejlepší UK2GKW se 176 934 body, 2. UK3ABB 164 688 b. a 3. UK5IBM 158 688 body. Také v kategorii RP obsadily první tři místa sovětské stanice: UA3-142-881 získal 107 707 b., UA4-148-227 100 800 b. a UA3-142-1169 83 808 b.

Československé stanice – 1 operátor:

OK1OFD 74151	OK3CFS 9640	OK2SAR 3750	OK1KMP 1722	OK2KOO 684
OK1DDR 36288	OK1AVE 7830	OK1MAA 3510	OK1DIB 1677	OK3TBR 660
OK1PH 34056	OK2BTP 6750	OK1HCH 3465	OK1TJ 1617	OK1MAS 648
OK1PDQ 22944	OK1AZR 6255	OK2JK 3360	OK1DVK 1470	OK1KSH 504
OK3YCA 19035	OK1ONC 6210	OK2PAW 3243	OK1DCZ 1332	OK1DMJ 495
OK3CLW 16500	OK1DRY 5670	OK1MWN 3195	OK1KIR 1071	OK2BGH 405
OK1GP 16279	OK1KOL 5320	OK1AHQ 2926	OK1VE 980	OK1OFK 387
OK2BN 14916	OK1DCP 5235	OK1KZ 2772	OK1AYD 972	OK2PFW 306
OK1KBN 13224	OK1AXK 5100	OK3YK 1998	OK1ARD 726	OK1EP 288
OK1DCU 9645	OK1JVS 4320	OK1AYZ 1722	OK1KAD 726	OK3TEG 272

Československé stanice – více operátorů:

OK2KMR 61204	OK3KGW 20610	OK1KCH 9630	OK1KKH 6795	OK2KOO 5172
OK3RKA 60726	OK1KQJ 11760	OK3KFO 8256	OK3KOX 5964	OK1KCF 1632
OK1KPZ 29760				

Československé stanice – posluchači:

OK1-11861 45900	OK1-20991 7175	OK1-19973 3441	OK2-19007 2160
-----------------	----------------	----------------	----------------

Deníky pro kontrolu: OK1DKW, OK1MIN, OK2KLN a OK3KAG.

RRZ

VĀNCNĪ ZĀVOD DARC 1979

V kategorii FONE zvítězila mezi 194 hodnocenými stanicemi DF9QO s 33 075 body před DK2XZ a DK8KL s 31 980 a 31 650 body. Z našich stanic se na 69. místě umístila OK1ARH s 8550 body a na 177. OK3EE s 1392 body. Kategorie CW měla svého vítěze ve stanici DK3JU, která získala 18 055 bodů, 2. DK5HH 16 500 b. a 3. DK3GI 13 920 b. Mezi 144 hodnocenými stanicemi je na 40. místě OK3EA s 6279 b., 49. OK1FCA 5015 b., 79. OK3IF 3120 b., 100. OK1KZ 2242 b., 111. OK3CEE 1802 bodů. V kategoriích pro RP neposlala k hodnocení deník žádná naše stanice.
RRZ

DIG YL/OM PARTY 1979

Ve čtyřech kategoriích byly československé stanice hodnoceny pouze v kategorii OM na KV. Mezi 72 hodnocenými stanicemi zvítězily DA2DC a DK3KD, které měly shodně po 420 bodech a 2. byla DJ2HJ s 390 body. Z našich stanic byla 5. OK1ARH s 351 b., 7. OK1AGN 336 b., 11. OK3EE 299 bodů.

RRZ

HAPPY NEW YEAR CONTEST AGCW 1980

V 1. kategorii bylo celkem hodnoceno 31 stanic a zvítězila DK5PD s 10 868 b. před DL1BU a DF2RQ s 10 650 a 7280 body; 7. OK1MAC 5724 b., 19. OK1DCU 1421 b., 24. OK1XG 864 b., 28. OK3FON 645 b. s 31. OK3EA 96 bodů. Ve 2. kategorii bylo mezi 30 hodnocenými stanicemi DF7FE s 7540 b., 2. DL1KS 5880 b., 3. DJ7LQ 4704 b., 4. OK2YN 2997 b., 5. OK3CEE 2965 b., 6. OK3CAU 2765 b., 8. OK3IF 2145 b., 9. OK2PEG 1960 b., 12. OK3RXA 1272 b., 13. OK3CEE 1250 b., 18. OK2SOD 874 b., 19. OK3TRI 836 b., 27. OK3CDN 253 b., 29. OK1AXX 198 b. a 30. OK2TBC 80 bodů. Ve 3. kategorii bylo hodnoceno celkem 19 stanic a mezi nimi zvítězila DL1TL s 4131 body; 7. OK1DEB 459 b., 8. OK1MNV 225 b. 9. OK2BNZ a OK1DOC po 210 b., 10. OK1JUS 165 b., 12. OK3COO 80 b., 14. OK3YK 60 b. a 15. OK1FAO 55 bodů. RRZ

QRP WINTER CONTEST 1980

V kategorii A mezi 41 hodnocenými stanicemi zvítězila stanice G4BUE s 7320 body před GM3OXX a G3DNF s 6761 a 6278 body; 8. OK1DKW 1685 b., 11. OK2BMA 1371 b., 25. OK1XM 297 b. V kategorii B bylo hodnoceno celkem 32 stanic a mezi nimi byla nejlepší N4BP s 6658 b. před Y27QN a Y24TG s 2371 a 2340 body; 7. OK2PEG 908 b., 15. OK2BTT 590., 19. OK1MNV 424 b., 21. OK1DOC 370 b., 29. OK1FAO 105 bodů. Dvě stanice byly hodnoceny v kategorii C – WA8QCW 3502 a DK0RA 1647 bodů. Mezi 10 hodnocenými stanicemi kategorie D zvítězila YU7SF s 1336 b. před DL0EP a DL0YL/p s 1140 a 1110 body. Mezi 8 hodnocenými RP v kategorii E zvítězil DL-15397 s 1066 b., 2. OK1-19973 s 810 b. a 3. Y2-5724/C s 608 body. RRZ

RÁDOTELEFONNÝ ZÁVOD 1979

Kolektivně stanice:

OK1KCU	147186	OK1KZQ	45923	OK3RJS	26508	OK1OPT	13068	OK1ONI	9072
OK1KCI	92225	OK3RKA	41067	OK2KEA	26226	OK3KFO	12288	OK1KCF	8427
OK2KRZ	91168	OK1KHL	40957	OK3KVL	24843	OK1KRZ	12288	OK1ORA	7611
OK1KSO	85683	OK3KGI	39330	OK3KDY	18252	OK2KGV	12096	OK3KVT	5274
OK3KAP	82312	OK3VSZ	38998	OK2KNJ	17328	OK3KZY	11907	OK1KPP	5220
OK1KUR	78246	OK2KJT	38963	OK1KIR	16875	OK1KLO	11532	OK1KGA	5032
OK2KFU	71148	OK1KPU	35934	OK1KUH	15987	OK1KSH	11532	OK1KQI	3808
OK3KFF	68405	OK3RMW	34992	OK2KOD	15624	OK2KMR	11520	OK3RRD	2187
OK3KXF	62208	OK1OFK	34776	OK2KIW	15552	OK1ONC	10919	OK1KDT	870
OK2KRT	55488	OK1KHA	32448	OK2KTK	15510	OK1KQW	10800	OK2KPS	363
OK1KAO	51483	OK3KIF	30603	OK3KTD	15096	OK1KAZ	10443	OK3RRE	75
OK1KYS	44652	OK1ONA	28302						

Jednotlivci:

OK1MSN	122400	OK1AVD	49770	OK2PGR	20172	OK1JLA	9408	OK1AJD	2028
OK1IQ	120000	OK1CIJ	49680	OK2SRA	20172	OK1WSZ	9240	OK2BRH	2021
OK2JK	116424	OK1FNK	46875	OK1DGZ	18723	OK1AGN	9075	OK3CEE	1728
OK3JUQ	107163	OK2BQL	42483	OK3CAR	18252	OK1JMR	8748	OK3CMA	1728
OK1TJ	98283	OK2XA	41472	OK1GK	17328	OK1ARO	6348	OK3CFL	1587
OK2ABU	95052	OK3CFP	41067	OK3YK	16875	OK1DAH	5292	OK3CLC	1587
OK1DWA	92217	OK1KZ	39675	OK1MIW	15532	OK3CAJ	5292	OK3CCJ	1587
OK1MAW	89783	OK2BEH	38307	OK1MAA	15532	OK1AHO	4332	OK1JKL	1521
OK1ALW	88752	OK1XG	34992	OK1AVE	15123	OK1JBL	4107	OK3CFT	1452
OK1MAC	85683	OK3YCL	31827	OK1DCU	15123	OK2QX	3861	OK3CPY	1452
OK2BTI	85683	OK1DVM	30000	OK2BSL	14283	OK3CFS	3468	OK3CDP	1323
OK2SW	74892	OK3CO	28812	OK1JVS	11907	OK1JIM	3468	OK3TKO	1323
OK3ZFB	69312	OK1MIJ	26508	OK1AAE	10962	OK1JSA	3072	OK3TAJ	1260
OK3TOA	68403	OK2BH?	25899	OK3TDC	10773	OK1JVP	3072	OK1AIJ	1242
OK1ANO	62208	OK1WEQ	25392	OK1XR	10443	OK1DEH	2816	OK2BTP	588
OK2BUH	58643	OK1JST	25392	OK3FON	10092	OK3TFH	2187	OK2ZY	243
OK1WBK	57123	OK3ZAX	22188	OK1MIA	9408	OK1JZZ	2187	OK3THL	192
OK1APJ	53094								

Poslucháči:

OK1-19973	156468	OK1-22172	59566	OK3-9991	37264	OK2-21354	24012
OK1-20790	77744	OK1-21629	53360	OK1-6701	36075	OK2-18747	23452
OK1-20991	77430	OK2-4857	51330	OK1-20897	31440	OK1-21778	11877
OK1-11861	64938	OK1-21895	45752	OK3-27106	29568	OK3-26327	9584
OK2-18895	59748	OK1-21950	43878	OK1-18985	26904	OK3-27269	8174

Denníky nezaslali stanice: OK1OFA, OK1KLG, OK1OAZ, OK2KQV, OK2HI a OK2BKH.
Nevypočítány výsledky: OK1ALQ. Neskoro zasláné denníky: OK1MSP a OK3CIN.

RK OK3KAP

K ZÁVODU: Při posledním závodě podle platných podmínek v minulých letech došlo nejméně u dvou stanic – OK1KCU a OK3KKF – prokazatelně k nesportovnímu zvyšování bodového zisku tím, že místní amatéři navázali pouze mezi sebou (alespoň na papíru) a s uvedenými stanicemi. Zvláště zřetelný byl uvedený zajímavý způsob sportovního zápolení u stanice OK3KKF, jejíž VO OK3JR dokonce za své „pomocníky“ vypsál i soutěžní deníky. Ukazuje to jednoznačně, že změna podmínek závodů již byla žádoucí, protože stále více operátorů taktizovalo než závodilo. Nové podmínky snad pomohou zmíněné nešvary alespoň z části odstranit. Rovněž v kategorii RP je docílený výsledek první stanice, tj. OK1-19973, dvojnásobně vyšší než je reálná možnost. Poslouchalo tedy buď více osob, nebo bylo použito více přijímačů+

+záznamová technika, tj. magnetofony. Osobně druhý způsob neodsuzuji, i když je v současné době použití záznamové techniky zakázáno. Domnívám se však, že vývoj by i tady měl mít zelenou, protože u amatérů vysílaců se dnes nikdo nepozastaví nad automatickým klíčem s pamětí na volání značky, výzvy do závodu či případně celého soutěžního kódu a použití zmíněné techniky umožňuje dosahovat výsledků, které byly dříve nemyšlitelné. Já osobně jsem záznam na magnetofon používal již před 20 i více léty, kdy jsem pracoval aktivně jako RP. Dnes by bylo možno použít dokonce magnetoskopu a nahrát i celé pásmo, ve kterém probíhá závod, s dodatečným dekodováním... Napište své názory ke zmíněné problematice, a to včetně argumentů pro i proti, poslouží to komisi KV k dalšímu rozhodování. OK2QX

KOŠICE 160 m 1980

Kategória jednotlivcov:

OK3CXF	11816	OK2SOD	8750	OK3CFT	5720	OK2BAS	2755	OK2BQS	992
OK1MGW	11144	OK3CPY	8379	OK2PAM	5655	OK2BRJ	2700	OK3CPN	976
OK3CTI	10422	OK1DPM	7820	OK3TOA	5440	OK2SDJ	2697	OK1DGE	848
OK2SLS	9900	OK2PAW	7009	OK2BHT	5168	OK2BMU	2366	OK1IM	780
OK3CEI	9350	OK2SMO	6600	OK3FON	4810	OK1DKC	2300	OK3CQF	675
OK1MIX	9261	OK2CQA	6512	OK3BT	4522	OK1DKH	2150	OK1EV	192
OK1AYY	9150	OK1DCF	5960	OK2BQU	3993	OK1AYW	2001	OK3CLC	90
OK3CWQ	8869	OK1DKZ	5889	OK2BPF	3944	OK1DDO	1098		

Kategória koľ. stanic:

OK2KET	10918	OK3KAG	9672	OK2RGA	2800	OK2KQG	1771	OK1OPT	192
OK3KFF	10368	OK1OAZ	6235	OK1KTW	2392	OK3VSZ	1121	OK2KTT	182
OK3RJS	10244	OK1KEL	3978	OK3KXG	2314	OK3KKF	1003	OK3KMS	102
OK1KWP	10192	OK3KTY	3861	OK3KBM	2256	OK1K LX	444	OK3KWO	64
OK1KUJ	9724	OK3KMW	3498	OK1KFQ	1872	OK3KXB	341	OK3KJJ	14

Kategória OL:

OL6AWY	11110	OL6BAT	4662	OL3AXN	1197	OL1BAO	928	OL9CJT	68
OL8CLL	9911	OL6AAY	2576	OL8CLN	1140	OL8CNF	451	OL8CHK	64
OL3AXS	9843	OL7BAU	2275	OL0CIN	1064	OL8CKB	407	OL8CLP	64
OL8CIR	8016	OL5AXLL	2262	OL8CMQ	1062	OL1AZM	270	OL8CHQ	21
OL5AWJ	5439	OL8CLI	1638	OL8CMY	954	OL1AYV	75	OL8CMJ	12
OL9CJB	5168								

Kategória RP:

OK2-4857	1428	OK1-22009	957	OK3 26327	460	OK2-16334	90
OK1-17323	1386	OK1-21939	891	OK1-22172	306	OK1-21778	25

Denník nezaslali stanice: OK1KNC, OK3KXC a OK3ZWA.

Vyhodnotil rádčoklub OK3VSZ.

OK3PQ

OK MARATON 1980

Kolektivní stanice – duben:

OK1KNC	2928	OK3KEU	1258	OK1OAZ	1084	OK1KQJ	778	OK3KJF	513
OK1KSH	1832	OK1OFK	1249	OK1KRQ	899	OK1KHI	643	OK2KQG	510
OK2KZR	1351	OK2KTE	1238	OK3KKF	839	OK1KTW	582	OK3KXG	481

Celkem hodnoceno 38 stanic.

Posluchači – duben:

OK1-19973	3611	OK1-26933	1854	OK1-21620	673	OK2-4857	586
OK1-20991	2430	OK2-19457	1077	OK1-21950	667	OK1-13469	503
OK1-21629	1860	OK2-570	744	OK2-18248	600	OK1-21939	438

Celkem hodnoceno 34 stanic.

Posluchači do 18 let — duben:

OK1-21778	2190	OK1-21895	968	OK3-27155	352	OK1-21956	287
OK2-22193	1443	OK1-22869	829	OK1-23030	341	OK1-21894	230
OK1-21619	1067	OK1-21523	594	OK1-22172	330	OK1-21975	224

Cekem hodnoceno 19 stanic.

OK2KMB

TEST 160

4. 2.:

OK1JEN	49	OK1OPT	44	OL5BAH	39	OK3RKA	35	OK3CGI	16
OK1KTW	47	OL6BAT	43	OL7BAU	39	OL6AYY	33	OL8CMY	12
OL5AXU	47	OK2PAW	41	OK3KYG	38	OK1DKH	28	OK1KQI	8
OL8CLL	45								

15. 2.:

OK1KEL	49	OK2DGG	47	OK2PAW	44	OL9CHZ	35	OK1KQI	19
OL6AUL	49	OK3KJJ	46	OK3KYG	37	OK1DKH	34	OK1OPT	10
OK1KTW	47	OL8CLL	46	OK3KKF	35	OL8BAU	32		

3. 3.:

OL6AUL	57	OK1KTW	50	OL3AXS	49	OK1OPT	43	OL6AYY	34
OL8CLL	54	OL6BAT	50	OK2PAW	47	OK3KYG	43	OK1DKH	15
OL5BAH	51	OK1JEN	49	OK3RKA	45	OL7BAU	39	OK2BWH	8
OK1KNC	50								

Menej ako 4 QSO: OL1AYV; dennik neposlal: OL8CMY.

21. 3.

OL6AUL	53	OK1OPT	46	OK2PAW	42	OK3CFT	38	OL8CMY	21
OK1KNC	48	OL6BAT	43	OL5AYJ	40	OL7BAU	36	OL6AYY	20
OL8CLL	47	OK1KZD	42	OK1KTW	39	OK2KTE	27	OK1DKH	8

Dennik neposlal: OK2KGP.

OK3CQA



ZIMNI ZÁVOD GRP 1980

Kategorie 145 MHz — do 1 W příkonu:

OK1AYK	3390	OK2VSF	1762	OK2VLT	620	OK2KYC	602	OK2SKO	361
OK1KSH	2791	OK1KQH	1355	OK1AEX	615	OK2BMU	505	OK2BST	115
OK2AQK	2007	OK1DEU	641	OK2KTK	610	OK2BAR	389		

Kategorie 145 MHz — do 5 W příkonu:

OK1OA	21068	OK1KWP	5160	OK1KRG	2167	OK2KAJ	1595	OK2PGM	499
OK1ZH	10508	OK2BUG	4062	OK2KLN	1841	OK2RGC	1075	OK2SSO	498
OK1DIG	7358	OK1VZR	2185	OK1GA	1771	OK1KQY	1028	OK2VMT	300

OK1MG

PROVOZNI AKTIV 1980

Stále QTH — 4. kolo:

OK1KRQ	4137	OK1VZR	549	OK2VKF	382	OK1VLG	195	OK1ARH	130
OK1MBS	3952	OK2GY	486	OK1KZE	371	OK3CML	185	OK1VMK	130
OK2TU	1120	OK2BPN	480	OK1OAZ	366	OK1BAZ	164	OK2VMT	108
OK1ATQ	920	OK2RGC	465	OK1ASL	288	OK2SKO	160	OK2KOS	84
OK1DJM	664	OK1DMX	420	OK2VLT	288	OK1JZS	148	OK2BMU	64
OK2VLQ	609	OK2SUP	408	OK1KIR	258	OK2SJS	144	OK2BST	56
OK1DKS	558	OK2VPA	395	OK1FBX	240	OK2BKA	140	OK1DKX	30
OK1ALV	552								

Přechodné QTH – 4. kolo:

OK1AXH	4484	OK1KCU	1340	O6BAB	936	OK2BRB	623	OK1KQY	371
OK1KSH	3186	OK2KLN	1188	OK2KYC	819	OK2VMU	567	OK3RMW	285
OK2BUG	1551	OK1AFN	936	OK2KTK	749	OK2BPN	408	OK1AMS	88
OK1KKT	1474								

Dále došlo hlášení bez uvedení volací značků se sumou bodů 355.

OK1MG

53. SP9-VHF CONTEST (únor 1980)

Stanice s 1 operátorem:

1. HG0LZ	26992	4. OK8BAA	19855	21. OK1ATQ	6430	74. OK2VLT	1551
2. HG2SU	22357	10. OK2BME	11860	24. OK2SSO	6322	81. OK2BMU	1351

Celkem hodnoceno 94 stanic.

Stanice s více operátory:

1. HG1KYY	40848	3. HG4KYB	20436	12. OK2RGC	8849	21. OK3KKF	4359
2. OK1KKH	28221	11. OK2KCE	9128	16. OK1KRA	5909	28. OK1KKI	808

Celkem hodnoceno 31 stanic.

Posluchači:

1. OK2-23016	2397	2. SP-0104/BB	1982	3. SP9-3354/KA	1044
--------------	------	---------------	------	----------------	------

Celkem hodnoceny 4 stanice.

OK1VCW

ŽEBŘÍČEK ČTVERCŮ QTH 145 MHz

Značka	Čtverce	T	Es	MS	A	Země	Značka	Čtverce	T	Es	MS	A	Země
OK3AU	200/163	1625	2161	2049	1171	42	OK2OS	70/59	1368	1447	—	1030	17
OK2BFH	168/119	1554	2378	—	1025	32	OK1VBN	69/49	868	—	—	917	5
OK1OA	156/115	1256	1584	2050	1509	32	OK2KUM	68/53	911	—	—	—	5
OK1QI	146/118	1415	1560	—	1192	30	OK1KGS	67/48	1021	1955	—	871	20
OK1AGE	144/132	1481	—	—	1136	29	OK1KPL	62/50	1406	—	—	—	5
OK1AIY	140/120	1507	1823	—	—	28	OK1HAG	62/35	868	1638	—	—	5
OK1AIB	135/120	1481	—	950	1055	32	OK1DCI	61/52	800	—	—	—	6
OK2VIL	132/102	1574	1971	—	—	29	OK3CDR	61/43	?	1576	—	—	20
OK1KIR	129/115	1169	1551	—	1062	25	OK2BTI	61/41	?	1703	—	—	14
OK1BMW	127/117	1287	1458	2106	1340	30	OK2UC	58/52	1077	—	—	—	5
OK1MG	126/104	?	1584	—	—	32	OK2BDX	57/51	?	—	—	—	?
OK3KCM	120/99	1184	1975	1472	—	21	OK1AEX	57/49	893	—	—	—	8
OK1MBS	118/105	1355	—	—	—	29	OK1WDR	56/55	?	—	—	—	10
OK2SGY	107/100	1160	1929	—	—	21	OK1AYK	55/31	827	—	—	—	3
OK1KTL	103/92	907	—	—	—	19	OK3TTL	52/37	735	1894	—	—	13
OK1XW	102/93	1101	—	—	—	22	OK3CCC	51/47	779	—	—	—	5
OK1DKS	92/75	715	2143	—	—	23	OK1KCB	50/32	654	—	—	—	5
OK2BRD	91/79	1485	1825	—	1115	18	OK2JI	49/45	?	1490	—	—	11
OK1KOK	85/69	1090	1557	—	—	16	OK3TAF	45/25	1011	—	—	—	11
OK1VAM	84/76	1397	1411	—	1099	20	OK1VEC	43/37	665	—	—	—	5
OK1IDK	81/63	1843	—	—	—	20	OK1AUK	40/34	650	—	—	—	4
OK2GY	77/57	1094	1929	—	—	16	OK1VZR	39/29	?	—	—	—	?
OK2KYJ	76/60	?	—	—	—	20	OK1DAK	32/27	1144	1465	—	—	7
OK1ORA	75/55	721	—	—	—	13	OK3CTI	28/14	?	—	—	—	?
OK1IBI	75/52	1080	—	—	—	10	OK1DAI	25/25	1142	—	—	—	19
OK3KAG	74/52	?	1721	—	—	21	OK1DEU	25/18	?	—	—	—	?
OK3CFN	73/64	1046	—	—	—	10	OK1DFC	9/4	?	1259	—	—	6

ŽEBŘÍČEK ČTVERCŮ QTH 433 MHz

Značka	Čtverce	km	Země	Značka	Čtverce	km	Země
OK1AIB	95/77	1267	20	OK2KYJ	19/14	561	5
OK1KIR	87/79	9437	21	OK1DAI	18/18	1076	8
OK1AIY	70/58	1351	17	OK1KGS	17/12	?	5
OK1KTL	45/38	993	14	OK1VAM	17/11	511	5
OK1QI	43/31	990	13	OK1KPL	16/16	361	3
OK1XW	41/33	972	12	OK1WDR	15/15	373	2
OK1MG	32/24	848	13	OK1DKS	15/13	536	5
OK1AEX	29/17	630	6	OK1VUF	15/11	737	9
OK1VEC	27/20	675	8	OK1PG	14/11	1076	6
OK2JI	25/21	673	7	OK1DAK	14/10	1076	6
OK1AGE	21/17	1197	14	OK1DCI	12/9	477	7
OK1BMW	19/18	421	7	OK1VBN	10/8	288	2
OK3AU	19/17	1173	8	OK1AUK	10/3	326	2
				OK1KCB	8/2	238	2

ZEBŘÍČEK ČTVERCU 1296 MHz

Značka	Čtverce	km	Země				
OK1KIR	46/44	1057	12	OK1DAI	5/5	503	5
OK1AIY	34/28	1004	6	OK1BMW	4/4	292	1
OK1AIB	18/17	656	6	OK1DAX	3/3	578	6
OK1KTL	15/12	467	6	OK1DKS	3/2	304	2
OK1XW	12/10	601	5	OK2KYJ	3/2	?	1
OK1QI	8/5	377	3	OK1PG	2/2	270	2
				OK1VBN	2/2	198	1

ZEBŘÍČEK ČTVERCU QTH 2304 MHz

Značka	Čtverce	km	Země				
OK1KIR	17/16	549	4	OK1KTL	5/4	233	2
OK1AIY	6/5	286	2	OK1AIB	4/4	243	2
				OK1DAI	1/1	233	1

ZEBŘÍČEK ČTVERCU QTH 10 GHz

Značka	Čtverce	km	Země				
OK1AEX	5/5	201	5	OK1VAM	2/2	201	1
				OK1WFE	2/2	201	1

OK1VAM

PODZIMNÍ SOUTĚŽ NA VKV K MCSSP

Soutěž je pořádána od 0001 GMT 1. září do 2400 GMT 15. listopadu 1980. Soutěžní spojení se navazují v pásmu 145 MHz – kategorie A v a pásmech 433 MHz a výše – kategorie B. Podrobné podmínky soutěže jsou uveřejněny v časopisu Radioamatérský zpravodaj č. 7–8/1979, a také v edici metodických materiálů radioamatérství č. 7 m „KV a VKV radioamatérský sport“.

OK1MG

DEN UHF/SHF REKORDŮ – IARU REGION 1 UHF/SHF CONTEST 1980

Závod se konají od 1600 GMT 4. října do 1600 GMT 5. října 1980. Soutěží se v pásmech 433 MHz a výše ve dvou kategoriích. 1. kategorie – stanice jednotlivců obsluhované vlastníkem zařízení, se kterým soutěží. 2. kategorie – ostatní stanice. Podrobné podmínky jsou uveřejněny v časopisu Radioamatérský zpravodaj č. 7–8/1979 a v edici metodických materiálů č. 7m „KV a VKV radioamatérský sport“.

OK1MG

CK3CTP – CONTEST EME – 31. ZEMĚ NA 70 cm PRO ČSSR

Radioamatérský zpravodaj ve své rubrice VKV i jinde referoval o všech úspěších dosažených provozem odrazu signálů od měsíčního povrchu. Poprvé v roce 1975, kdy psal o našem prvním spojení mezi stanicemi OK1KIR a WA6LET. Letos téměř každý měsíc o spojení, která skoro doslova „s celým světem“ navazuje OK3CTP v pásmu 433 MHz. Do konce května navázal Jáno 69 kompletních spojení s 29 různými stanicemi ve čtyřech kontinentech. V dubnu a květnu se zúčastnil speciálního závodu EME, ve kterém navázal 40 úplných spojení a zároveň 17 května v 1735 GMT i naše první spojení s Kanadou na 70 cm a sice se stanicí VE7BBG v provincii Britská Kolumbie – blahopřejeme! Za zmínku jistě stojí i to, že v deníku OK3CTP jsou dvě neúplná spojení proto, že důležité části relací protistanic Jáno nepřijal pro rušení od stanice F9FT.

OK1VAM

RP-RO**PÁSMO 160 m**

Dnešní OL, RO a RP mají při zahájení činnosti v pásmu 160 m zajištěnou větší atraktivnost své práce díky tomu, že většina evropských zemí už povolila provoz na uvedeném kmitočtově nejnižším radioamatérském pásmu a za nedlouho se situace ještě zlepši po realizaci usnesení WARC 79. Každé z radioamatérských pásem má své specifikum, které je nutno

znát i respektovat a je nutné respektovat i obsah paragrafů pro práci v pásmu top a některé technické i provozní odlišnosti. Paragrafy povolovacích podmínek dané radiokomunikačním řádem necháme dnes stranou, protože není důvod je přetiskovat, jsou-li k dispozici každému v příslušných publikacích.

Nejprve něco k technické problematice v pásmu 160 m. Jeho nesporná výhoda je v tom, že elektronické části i dobrých zařízení pro

kmitočty 1,75 až 1,95 MHz jsou snáze konstruovatelné a i k nim potřebné součástky se snadněji získávají proti součástkám do zařízení pro kmitočty o jeden či více řádů vyšší. Z toho plyne, že i maximálně povolený vysokofrekvenční výkon a signál v příslušné kvalitě je dosažitelnější. Problém však nastává, když získané kvantum výkonu musíme dostat do vzduchu, protože vlnová délka kolem 160 m je značná pro účinné anténní systémy, které vyžadují rozměry kolem čtvrtiny či půlky. Pochopitelně i pro pásmo 160 m existují návody na různé kratší antény vhodné dolaďované a kompenzované, ale protože ani ve fyzice nic není zadarmo, jsou takové antény méně účinné a vysokofrekvenční výkon končí převážně tam kde nemá. Nic na tom nemění ani skutečnost, že technické prostředky dovolují vyladit na 160 m třeba hřebík. Totéž platí i obráceně, kdy je nutně signál protistanice s intenzitou pole kolem jednoho mikrovoltu dopravit do anténní zdičky přijímače. S tím vším souvisí ještě profesionální partneri při sdílení pásma top, kteří v žádném případě život radioamatérům nezpřijemají.

Zmíněné potíže se dají překonat a dobře to dokazují výsledky našich i zahraničních stanic, které se nedaly odradit. I v pásmu 160 m lze splnit podmínky diplomu WAC, navázat spojení s mnoha zeměmi a dosáhnout i u nás špičkových výsledků v mezinárodních závodech. V minulosti to dokázal v různých závodech třeba OK1ATP a v nedávné době např. stanice OK2KUB, OK5TLG a OK1KSO, které ve svých kategoriích dokázaly obsadit osmé, šesté a osmé místo na světě v závodu CQ 160 m DX Contest 1979 – viz RZ 2/1980. Také počty zemí, které mají na svých kotech někteří operátoři jsou daleko vyšší než 50, i když asi ještě chvíli potrvá, než u nás budou i držitelé DXCC ze 160 m, jako třeba PY1RO – viz rubrika „Ze světa“ v RZ 3/1980. Také v tomto směru se

pro nás příznivě projevuje nedávné uvolnění pásma 160 m pro radioamatérský provoz v SSSR a těsně před tím v některých balkánských zemích.

Dosahování úspěchu v pásmu 160 m je mimo technické vybavení i záležitostí provozní a znalosti šíření. Různým aspektům provozu na 160 metru se v dřívějších číslech RZ věnovala rubrika „TOP“, kterou přibližně od poloviny r. 1971 asi do konce r. 1978 úspěšně vedl OK1ATP. Rubrika přinášela technické a provozní zajímavosti z pásma 160 m a fundované předpovědi šíření pro spojení DX. I dnes stojí za to si ji ve starších číslech přečíst, protože řada informací má stálou platnost. K nim např. patří celoroční graf šíření DX na 160 m, který byl sestaven po několikaletých zkušenostech řady stanic a který může být poučný ještě dnes, i když byl otištěn už v RZ 8/1971 (str. 22). Nejen provozní informace dřívějších rubrik „TOP“, ale i řada technických článků je k nalezání ve starších číslech RZ. Tak třeba z problematiky antén pro pásmo 160 m byly otištěny články v číslech: 2/1972, str. 21; 5/1972, str. 7; 9/1974, str. 16; 6/1975, str. 14; 6/1976, str. 11; 2/1979, str. 5 a 11–12/1979, str. 14. Ve starších číslech RZ se také nalezou i technické příspěvky k elektronickému vybavení pro 160 m. Již byla řeč o zvládnutosti šíření kmitočtů pásma 160 m. Jeho znalost je spolu se znalostí o provozu v jiných světadílech základem úspěchu i tady. To, kde a kdo vysílá i kde a kdo poslouchá lze také vyčíst z již publikovaných informací a při vstupu do pásma 160 metrů by nemělo nikoho např. překvapit, že většina těch lepších spojení probíhá na dvou různých kmitočtech a nikoliv, jako na jiných pásmech, na kmitočtu jediném. V poslední době se k provozní problematice v souvislosti s povolením provozu SSB na 160 m vyjádřili na stránkách RZ OK1HAS v č. 6/1979 na str. 18 a 19. Tak jako již dříve zmíněný graf OK1ATP



Jeden z našich nejúspěšnějších RP. J. Veleba OK2-22130 s putovním pohárem za své vítězství v kategorii RP soutěže MČSP 1979. Stejný výsledek mu přejeme i v té letošní.

obsahuje i článek OK1HAS ve velmi zhuštěné formě řadu faktů a mnohaletých zkušeností, jejichž znalost přispěje jistě k tomu, že noví OL i mladí RO a RP nebudou ve svých začátcích v pásmu 160 m tápat a počáteční neúspěšné pokusy se zredukují na přijatelné minimum. Na závěr je potřeba se ještě zmínit o dvou věcech, které přispěly k rozšíření provozu v pásmu 160 m. Jsou to transceivery z Banské Bystrice a popis úpravy rozšíření stanice RM 31 k provozu i v pásmu 160 m (RZ 11-12/1977). To spolu se zajištěním několika desítek potřebných krystalů u jedním ze západočeských radioklubů byla ta opravdová a ne pouze slovní pomoc. Je škoda, že alespoň zlomek podobného úsilí nebyl věnován realizaci návrhu na rozšíření PD na KV o kategorii 160 m, která se tak mohla stát úspěšným krátkovlnným protějškem Polního dne mládeže na VKV a vhodným provozním doplňkem projevem iniciativní technické pomoci.

RZ

POSLUCHACÍ A DIPLOMY

Každý radioamatér – RP nevyjímaje – má po určité době činnosti zájem na tom, aby získal i trvalější ocenění své práce, než jsou nahromaděné listky QSL. Mimo zvyšování kvalifikace podle JSBK jsou takovou trvalou odměnou různé diplomy. Někdy se dokonce honba za diplomem přehání, shánějí se potřebné listky i nečistým způsobem (opisování spojení z deníků amatérů vysílačů, poslech pouze protistanice ap.) a tady je nutné si uvědomit, že diplom by neměl být nikdy cílem našeho snažení, ale jen výsledkem předcházející práce, a to pokud možno systematické práce. K tomu, aby bylo možné uvažovat o získání nějakých diplomů, je však nutné mít určitý základní „fond“ listků od nejruznějších stanic. Čím více, tím lépe – odhadl bych je na minimálně 1000 kusů. Také je dobré znát podmínky diplomů. U nás vyšla „kniha diplomů“ v roce 1970, doplňky k ní v letech 1971 a 1972 a od té doby vyšly podobné publikace v Polsku, SSSR, Anglii atd. Dobrou informační službu poskytují rubriky v různých časopisech, ale v RZ je taková rubrika jen občas a navíc jako taková nemá svého stálého rubrikáře. U mládeže, z jejíž řad je nejvíce RP, jistě není bezvýznamná i finanční otázka diplomů – za téměř každý diplom v průměru zaplatíme na poplatcích a administrativě 50 Kčs. Bude tedy pro mnohého či mnohou vhodnější, zaměřit se na diplomy vydávané radioamatérskými organizacemi v socialistických zemích, které jsou zdarma.

Z počátku většinou RP zapisují všechny slyšené stanice a všem také posílají QSL. Později zjistí, že taková praxe znamená časté kupování listků, které též nejsou nejlacinější a zaměřit se proto jen na „vzácnější“ země a oblasti, odkud oříchávají listky jen zřídka, a ještě jen od některých stanic. Bohužel, ale současná praxe větší expedice je taková, že odpověď na listky posílají pouze stanicím amatérů vysílačů či RP, kteří jim poukážou poštovně na odpověď. Většinou pak QSL přijde obratem, ovšem znamená to, poslat vlastní listek letadlovou poštou a mimo listku dát do obálky črťší obálku s napsanou vlastní adresou a 2 IRC, kterých většinou není. Takovým způsobem se vyplácí posílat listky jen skutečným vzácnostem, které jinak, např. poslechem běžných stanic ze stejné oblasti, nelze získat.

Průběžně s poslechem stanic je nutné věst i nezbytnou administrativu, abychom jedné stanicí neposílali více listků ze stejného pásma, abychom věděli, od kterých stanic již máme své listky s posluchačskými zprávami potvrzené. Nejlépe je věst seznamy podle abecedy a podle prefixů, také obraceň listky je dobré mít seřazené stejným způsobem, aby jejich pozdější vyhledávání nečinilo velké obtíže. Potom snadno zjistíme, že právě došla vzácnost – např. listek z posledního chybějícího kontinentu nebo poslední oblast pro diplom P-ZMT a můžeme konečně o diplom požádat. Postup každého žadatele o diplom prostřednictvím Ústředního radioklubu ČSSR je následující:

1. Diplomovému manažerovi URK (zásadně posílat na adresu Ústřední radioklub, diplomový manažer, pošt. schr. 69, 113 27 Praha 1) pošlete frankovanou obálku formátu A5 se svou zpáteční adresou a s poznámkou na listku, že žádáte o zasílání formulářů (vyžádejte si alespoň 3) k žádostem o diplomy a složenku k úhradě IRC (složenka odpadá u diplomů vydávaných zdarma). Především si však přečtěte rozhodnutí URRÁ, které naleznete v rubrice „Diplomy“ na str. 27 v RZ 4/1980!
2. Složenkou zaplatíte na poště úhradu za požadovaný počet IRC (1 IRC = 4,20 Kčs).
3. Vypsanou žádost a potřebné QSL spolu s ústřížkem složenky (pravý ze zbylých dvou) jako potvrzení o úhradě poplatku za IRC pošlete doporučenou poštou zpět na adresu uvedenou v bodě 1). Pokud vydavatel diplomu nepředepíše posílání listků, potom jen v URK překontrolují správnost údajů uvedených v žádosti o diplom a QSL vrátí žadateli. Nyní už jen čekáte, až pošta doručí diplom – bývá to čekání někdy i rok dlouhé, i když nemá smysl diplom ugovat u našeho radioklubu.

U většiny diplomů však zjistíme, že chybějí jeden či dva listky, abychom o něj mohli požádat. Je tedy nutné na pásmech pečlivě vyhledávat potřebné stanice, nejlépe během závodů. Potřebujeme-li listek z některé oblasti či země, nespokojíme se s jedním poslechem a hledáme další stanice, aby se zvětšila pravděpodobnost, že QSL získáme. Některé stanice totiž QSL prostě RP neposílají. U vzácnějších stanic je dobré po jednom roce poslat druhý listek s upozorněním, že na první dosud nepřišla odpověď. Pokud ani na takovou urgenci nepjíše odpověď, potom si stanici zařadíme na „černou listinu“ těch, kterým listky nepošíláme, neboť neodpovídají. CK2QX

NOVELIZACE OSVĚDČENÍ TAKÉ PRO RO

Novelizace starých osvědčení všech tříd měla být provedena do 1. 4. 1980. Při zasedání ČURRA však její tajemník upozornil na to, že o novelizaci starých vysvědčení RP požádalo pouze několik posluchačů pravděpodobně proto, že je na to v některých radioklubech neupozornili. Druhý možný důvod je ten, že posluchači nebyli o novelizaci informováni. Každý radioamatér a tedy i RP musí být členem některé ZO Svazarmu a je pro každého výhodné, je-li členem RK nebo kolektivní stanice, ale není to

podmínka. Někteří posluchači (zvláště na venkově) jsou členy ZO, která se nezabývá radioamatérskou činností. Na základě jejich žádosti jim bylo přiděleno pracovní číslo a věnují se činnosti RP i bez členství v radioklubu. Dále se zminím o tom, jak postupovat při novelizaci starých osvědčení pro RP a jak postupovat při žádostech o přidělení pracovního čísla RP. Každý posluchač, který již vlastní vysvědčení RP s pracovním číslem, vejde ve styk s matrikářem ORRA při OV Svazarmu ve svém okresu. Po předložení starého vysvědčení si vyplní tiskopis „Osvědčení pro amatérské radiové přijímací stanice“ a 3× tiskopis „Evidenční list“. Matrikář vyplněné tiskopisy pošle se starým vysvědčením RP ČURRA nebo ŠURRA. Jejich pracovníci na základě dokumentů potvrdí „Osvědčení“ a spolu se starým vysvědčením ji vrátí posluchači. Matrikář okresu obdrží jeden z evidenčních listů pro evidenci v okrese. Žádosti o novelizaci nelze posílat jiným způsobem než přes matrikáře.

Radioamatér, který vykonal zkoušky některé základní třídy z provozu nebo radiotechniky, obdržel vysvědčení, na kterém je uvedeno jeho pracovní číslo, a to se při získání vyšší třídy neměnilo. Posluchači jej uvádějí jako své pracovní číslo na QSL. Mohou je používat nadále i OL, kteří i po získání vlastního oprávnění k vysílání, mohou posílat listy za poslech. Je

však nutné, aby i oni požádali o novelizaci osvědčení RP.

Při žádosti o vystavení pracovního čísla RP si nový zájemce vyžádá u OV Svazarmu (matrikáře ORRA) tiskopis „Žádost o předvolání ke zkoušce na operátora amatérských stanic“ a tu vyplněnou předá výboru své ZO nebo RK k projednání, doporučení, orazítkování a podepsání. Doporučenou žádost se všemi uvedenými náležitostmi předá matrikáři k dalšímu řízení. Matrikář ji předá k projednání a doporučení ORRA a předsedovi OV Svazarmu. Po doporučení OV matrikář žádost zařadí do skupiny čekatelů na zkoušky z odborné způsobilosti a ve stanovený termín jsou žadatelé pozváni ke zkouškám před okresní zkušební komisí. Posluchači vykonávají zkoušky z radioamatérského minima. Po úspěšném absolvování zkoušky vystaví matrikář „Vysvědčení o zkoušce“ a předá je uchazeči, dále vystaví „Osvědčení pro amatérské radiové přijímací stanice“, ve trojím vyhotovení „Evidenční list“ a pošle je národní ústřední radě. Ta provede evidenci RP, přidělí pracovní číslo a potvrzené osvědčení pošle žadateli na jeho adresu. Matrikáři ORRA pošle evidenční list a kopii vysvědčení pro evidenci v okrese. Po získání osvědčení s pracovním číslem RP může každý posluchač posílat radioamatérům na celém světě své listy za poslech jejich stanic. OK2-4857



DOŠLO PO UZÁVĚRCE



OPUSTILI NAŠE ŘADY

17. března t. r. zemřel ve věku 71 let zakládající člen chebského radioklubu Josef Náhlovský OK1NY.

28. dubna 1980 zemřel po dlouhé nemoci ve věku 44 let předseda RK OK1ONA a ORRA v Teplicích Milan Slanička OK1JSM.

14. května t. r. po dlouhé a těžké nemoci zemřel ve věku 71 let senior radioamatérů v Prešově ing. Blahoslav Dvořák OK3VAH.

3. června 1980 tragicky zahynul ve věku 41 let vedoucí kroužku mládeže kolektivní stanice OK1KCH Jaroslav Náhlovský OK1-17512.

Jejich odchodem ztrácejí naše radiokluby dobré kamarády a přátele, kteří byli vždy ochotni poradit a pomoci.

RK OK1KWN, OK1ONA, OK3KAH a OK1KCH

SOUTĚŽ

Na počest 35. výročí osvobození ČSSR a 30. výročí založení prvního radioklubu v okrese Mladá Boleslav pořádá tamní ORRA výstavu radioamatérských prací od 15. do 27. září t. r. v prostoru prodejny Domácích potřeb Středočeského kraje. Po dobu trvání výstavy budou pracovat stanice OK1KAZ, OK1KPX a OK1OFC v pásmech 3,5 a 145 MHz. Lístky, které obdrží za navázaná spojení či poslechy, jsou slosavatelně a výherci v kategoriích jednotlivců, kolektivní stanice a posluchači obdrží ceny od propagačního oddělení DPSK. QSL je možno poslat do 30. září 1980 na: Obchod DPSK, Krátká 903, 293 01 Mladá Boleslav. Rozhodující je datum poštovního razítka. OK1AJJ

SETKANI

VI. setkání západočeských radioamatérů se koná 27. září 1980 v restauraci Dukla v Chebu. Bližší informace podávají kolektivní stanice OK1KWN a OK1KCH na převaděči OK0E a v pásmu 80 m. Adresa: Radioklub Svazarmu Cheb, pošt. schr. 134, 350 11 Cheb 1. OK1AQF

INZERCE

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

Prodám filtr SSB 9PKF-4Q; IO pro dig. stup. RZ 6/79+6 ks ZM1020 (2900,-); MA3006, MAAS02 (à 100,-); 661 (60,-); 723 (130,-); 725 (150,-); DHR8 40 μ A, 200 μ A, 1 mA (à 150,-); vany a rámečky URS. Oldřich Urban, Kolského 1438, 149 00 Praha 4.

Prodám kompl. řadu 84 čísel časopisu QST (květen 69 – duben 76) za 850,-. V dokonalém stavu na dobírku. S. Koc. Podléšského 96, 106 00 Praha 10.

Kúpím kryštály B700, toroidy N 20 Ø 6 mm, N 05 Ø 12 mm, relé ze stavebnice RK 1, kondenzátory TC 210. Martin Gonda, Lučna 29/1, 971 01 Prievidza.

Kúpím konvertor 145/6,5 MHz; 1 pár občanské radiostanice; kryštály 27,120; 1 lan. súpravu na ovlad. Ján Dutko, Banická 12, 052 01 Spišská Nová Ves.

Prodám elky GK71+sokl (à 100,-); OS70/1750 (à 30,-); 4CX150+sokl (à 150,-); filtr 4587,5 kHz (150,-); ročníky AR 67-75 (à 30,-); Radio 78, 79 (à 40,-); FA 78 (50,-); Radioamator 77 (40,-); Callbook USA 75 (120,-); knihu dipl. K6BX (60,-); 2-el. quad Spider. K. Karmasin, Pančava 7, 695 01 Hodonín.

Prodám součástky pro quad – střed. díl, šnek, převod, motor s převodem; součástky pro stavbu PA asi 500 W i se zdrojem; motorek 12 V s převodovkou i rezerv. motor 220 V s převodem; IO, tranzistor; magirus 12 m. Seznam zašlu, dotazy zodpovím. Jan Stejskal, U staré školy 6, 110 00 Praha 1.

Prodám TS-515+CB800+FS-15, anténu Fritzel FB-53 5-el. 3 pásma. Jiří Mates, pošt. schr. 42, 736 21 Havířov.

Koupím 5 ks i jednotlivé sokly LS50, toroid vhodný pro nat. balun Ø 40-50 mm, kvalitní RX 1,75-28 MHz CW i SSB. Jar. Janeček, Cechova 1404/8, 594 01 Velké Meziříčí.

Prodám NKDU 10, x-tal: 27030, 17585, 17795, 100 kHz vo vákuu, elky GU50 a pátice; Lun 12 V ss, RP 100 ss; DHR 3, polarizované relé a různé materiál – soznam zašlem a **kúpím** XF9-B. Ján Šill, Obrancov mieru 51, 940 01 Nové Zámky.

Koupím x-taly 5,5; 7,5; 18,0; 25,0 a 32,0 MHz a **prodám** sovětský elmech. filtr 9D-3V (pro TCVR UW3D1)+x-tal nosné. Pavel Soušek, Vičince C1-01/67, 010 08 Žilina

Koupím nutné BF900, BF905, 40841, 40673. Zdeněk Samek, Smilova 344, 530 02 Pardubice.

Koupím kvalitní RX až do 28 MHz případně jen na 28 MHz a konvertor pro RTTY. B. Mrklas, Brodec 763, 468 22 Zelezný Brod.

Prodám TX CW/SSB 3,5-28 MHz+lineár, příp. včetně RX. J. Dufka, Kudlov 313, 760 01 Gottwaldov, tel. 288 48.

Prodám RX Lambda (700,-); TX MOV 1,5-22 MHz (400,-) a **kúpím** 40673, BF900, KSY62B, KSY71, laď. kond. z RF11 příp. celú stn. Štefan Zuzula, Febr. víť. 1134, 952 01 Vrábce.

Koupím konvertor Jana 501. Mir. Kolda, P. Kříčky 559, 675 71 Náměšř nad Oslavou.

Prodám EI10aK-zdroj (350,-) – osobní odběr. Jan Janovský, Školní 43, 334 41 Dobřany.

Kúpím 2-3 ks triád J30T, J25T (J15T, resp. z NDR); 1x staveb. „B“ gottw. 60-150 pF; priechod. C 4n7-10n skrutk.; text. lanko; x-tal 5,3-6,3 alebo 7,3 MHz; **vyenim** navzájom

chýbající AR, RK, RZ; 3 různé x-taly RM31 za 2 rovnaké B000-B900 (resp. 4 displ. 3 mm č, za 4 rovn.); displ. tiež za toroidy N 05 modré Ø 10 mm; nepouž. disp. Fairchild 20 mm za 2× DL707, resp. 5× BF244; **predám** RX staršej koncep. 3,5-14-21 (350,- + pošt.) a rôznej rádiomat. - zoznam proti známke. Ing. R. Hannel, Celakovského 14, 801 00 Bratislava.

Koupim EMF pro TCVR UW3DI+x-taly, Rudolf Huřka, Jiráskova 304, 460 13 Liberec 13.

Koupim tlg. klíče pro kroužek MVT. V. Krob, U akademie 4, 170 00 Praha 7.

Prodám rotátor pro směrovku (1500,-) nebo výměním za RX; EMF 500 kHz -600 kHz (400,-); x-tal 500 kHz, 503 kHz (100,-); stereosluchátka 2× 8Ω (500,-); PA na KV 300 W do 21 MHz bez zdroje (600,-). Zdeněk Procházka, Zupkova 1410, 149 00 Praha 4.

Koupim x-taly B000 7850 kHz 4 ks a 12 MHz 1 ks. J. Kryl, Wolkeraova 2, 789 85 Mohelnice.

Prodám MP 120 350 μA stupnice 4 kV (100,-); MP 80 60 μA (120,-), zobrazovací 12 míst s dig. Z573M (350,-); x-taly 1 MHz (à 70,-) a různé RM a RO (à 25,-); C z ant. dílu RM (40,-); různé polovodiče - seznam proti známce. František Strouhal, sídlíště 417, 364 01 Toužim.

Prodám TX Wireless set No 12 R.T.E. 50 W A1/A3 1,2-17,5 MHz (500,-) nebo podle dohody. Zdeněk Knápek, Podvesná 7/2042, 760 01 Gottwaldov.

Koupim 2 ks trapů pro W3DZZ 7,05 MHz nebo celou anténu - kvalitní. Jan Hanzl, Mrštíkův 17, 690 02 Břeclav.

Koupim TCVR all bands; SN74124, LM320T12, MC7912C, GU50, QCE03/12, 14TA31, C otoč. 100 pF. J. Vondrák, 763 62 Tlumačov 151.

Koupim fb monitor SSTV. J. Jarka, Letců 677, 197 00 Praha 9.

Prodám monitor SSTV s náhradní obraz. 13LM31. R. Melmer, Křenovice 81, 373 84 Dubné.

Prodám RX Torn Eb (600,-); EK10 (300,-); EL10 (300,-); US-9 (800,-); mgf B4 (1900,-); měř. přístroje nepoužívané BM342A (1960,-), BM370 (2800,-) a BM344 (3200,-); radioliteraturu. F. Tomášek, Družby 341, 530 09 Pardubice.

Kúpim MC10116L, MC10131L apod. ECL, I8080A, I8085, NE555, TBA120, 120S, WSH220, x-tal 72,525 MHz, dokumentácia k sov. vlnomeru

P4-5A. Michal Rafaj, SNP 72/8, 018 51 Nová Dubnica.

Koupim MH7475, 7447, 74500, 74510, 74A574, DL707, TBA120S, BFR90, KF630D, MAA725, x-taly 12,1 MHz, 9,114 MHz, L00 až L90, L2000 až L3000; schéma RX Krot-M (nebo zapůjčit). R. Hrdlička, Rudé armády 1089, 511 01 Turnov. **Výměním** RX Mini-Z (3,5-7-14 MHz)+TX tř. C pouze 3,5 MHz CW jako TCVR v hodnotě 2000,- za RX+TX nebo TCVR pro 145 MHz (osobní odběr); **prodám** E26+náhr. elky (700,-) a **koupim** EL10 upravenou pro 160 m. Frant. Drapák, Zd. Nejedlého 12, 466 04 Jablonce nad Nisou.

Koupim RX K 13 24-184 MHz nebo podobný, x-tal 23 MHz, umělé antény 75Ω/100 W. Vladimír Dobeš, Kolence 72, 378 17 Novosedly nad Nisou.

Prodám RZ 1975-78 a radioamat. zařízení. Jan Geršl, 679 39 Usobrná 157.

Koupim fb TX CW 3,5-28 MHz a TX SSB 14 MHz - cena a popis. Wolf Richter, Okružní 11, 568 02 Svítavy-Lány.

Prodám RX AR 9/77 část oživ. (800,-); profi přístr. skřín 540×180×220 mm (150,-); koax. konekt. pár 75Ω (85,-); MH7490, MAA501, 502, 723 (80,-, 100,-, 120,-, 120,-); C pro PA (20,-); x-taly 14,865, 880, 910; 31,8125, 850, 925 MHz a 148 kHz (à 30,-); elky 6K7, 6Z3, EL84 (à 10,-) nebo **výměním** za RX pro 145 MHz příp. pár obč. radiostanic. J. Krákor, Brigádníků 1497/1, 100 00 Praha 10.

Koupim 3 ks O 747, 1 ks 741 a filtr 9 MHz. Lev Kohút, Fučíkova 527, 793 05 Moravský Běrovn.

Koupim E24, S24, MWeC, EB13, E17 (FuG17), E10aK, E10K, E10K2, E10K3, FuHEv, FuHEf, R5 a jiný inkurant, díly, elektronika a dokumentaci. Zd. Kvitěk, tř. kpt. Jaroše 8, 602 00 Brno, tel. 259 59.

Koupim x-taly 5,5; 7,5; 32; 32,5 MHz; SN7447; KA236. Fr. Klíma, Havlíčkova 440, 375 01 Týn nad Vlt.

Prodám TRX 80 m SSB mobil s rozměry 18×14×7 cm, input 10 W. Jiří Karoch, Obránců míru 815, 391 65 Bechyně.

Koupim BM 365, 366, 368 a 370. Ing. O. Růžička, Kunštátská 19, 621 00 Brno.

Koupim krystaly 499-505 kHz; 16,150-16,600 MHz a 18,490-18,890 MHz. L. Černošlák, Blánská 35, 621 00 Brno.

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 Klátíl 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 Patlák OK2PAB, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

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, 659 52 Brno.

Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA VÁM RADÍ



**mimořádná
NABÍDKA**

**PODNIKŮM, NÁRODNÍM VÝBORŮM, TĚLOVÝCHOVNÝM
A KULTURNÍM INSTITUCÍM, DIVADLŮM, ŠKOLAM A DALŠÍM ORGANIZACÍM!**

Pro splnění úkolů posledního roku šesté pětiletky, volebních programů,
pro technické zajištění kulturně politických výchovných akcí zajistila TESLA,
obchodní podnik,

**zařízení pro ozvučení objektů, sálů, závodních klubů,
škol, stadiónů, měst a vesnic:**

ROZHLASOVÉ ÚSTŘEDNY

rozmanitých druhů a s různým příslušenstvím, např. obsahující radiopřijímač,
gramofon, magnetofon, mikrofon; ústředny umožňující připojení venkovních zdrojů
–mikrofonu, drátového rozhlasu, linky 600 Ohm; ústředny řídicí i pobočné
(pro více objektů), ústředny jako jádro zařízení zvukových studií profesionálních
elektroakustických kompletů;

VÝKONOVÉ STOJANY

pro zvýšení výkonu i vašich dosavadních ústředen;

ZESILOVAČE

pro hudební soubory, sólisty apod.;

REPROSOUSTAVY, ŘEČNICKÉ SOUPRAVY RSA 050

obsahující řečnický pult se zabudovaným mikrofonem, zesilovačem, světlem
a reproduktorovou soustavou. Cena 6580 Kčs. Minimální nároky na instalaci!
O jednotlivých druzích ústředen a ostatního zařízení – výrobků TESLA
Vráble, o jejich funkční využitelnosti, výkonu, cenách a rychlém dodání se in-
formujte ve velkoobchodních odděleních oblastních středisek obchodního podniku
TESLA:

110 00 PRAHA 1, Karlova 27, tel. 26 29 41; 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM, Pařížská 19,
tel. 274 31–2; 701 00 OSTRAVA, Gottwaldova 10, tel. 21 28 63; 615 00 BRNO-Zide-
nice, Rokytova 28, tel. 67 74 48–9; 688 19 UHERSKÝ BROD, Umanského 141, tel.
34 71–4; 800 00 BRATISLAVA, Karpatská 5, tel. 436 23; 974 00 BANSKÁ BYSTRICA,
Malinovského 2, tel. 255 55; 040 00 KOŠICE, Povážská, Luník 1, tel. 42 62 40–1.

**O možnostech zajištění projekčně montážních prací se informujte u krajských
radiotelevizních středisek, na území Prahy též u Kovoslužby.**

TESLA obchodní podnik

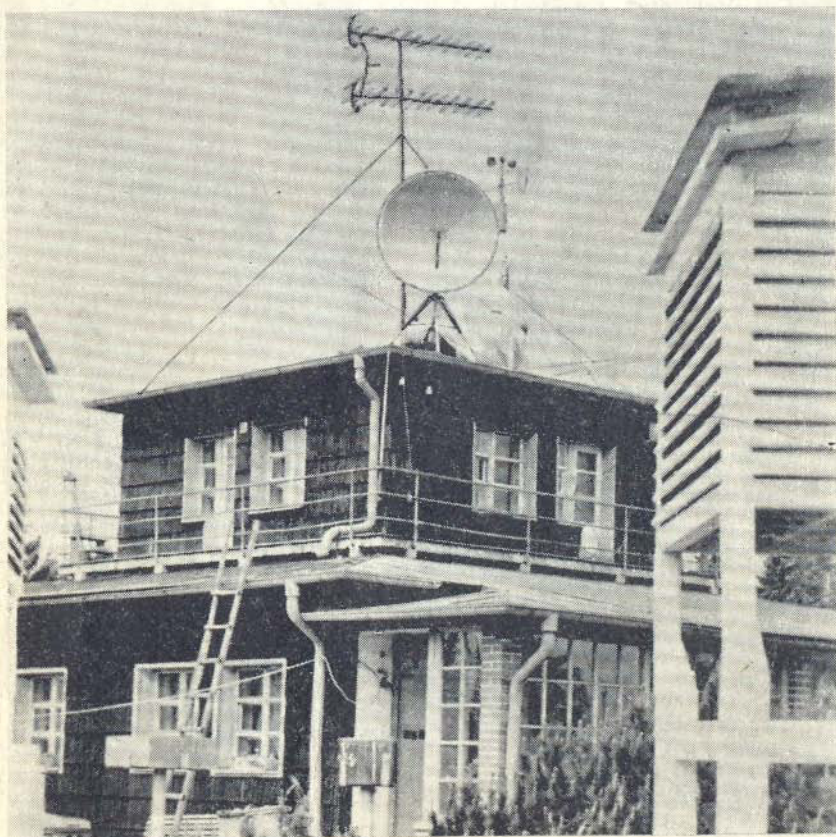


RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 9/1980



OBSAH

Radioamatéři proti obaleči modřínovému	1	OSCAR	19
Upozornění QSL služby	2	KV závody a soutěže	20
Vyhráli všechno při VKV-35	3	VKV	24
Stretnutie košíckých rádioamatérov	5	RTTY	28
Přebor CSR v ROB juniorů 1980	6	RP-RO	29
Ze světa	7	Diplomy	30
Stavíme transceiver UW3DI - II	9		

RADIOAMATÉRSKÁ LITERATURA V ZAHRANIČÍ

Knižní ediční plán vydavatelství Militärverlag der DDR se nám dostává pravidelně do rukou dost pozdě, ale snad letos ještě dost včas, aby někteří naši amatéři mohli při své návštěvě NDR nebo s pomocí známých získat nějakou z knih, které opět v letošním roce vyjdou pro radioamatéry NDR. Z významnějších publikací to bude na 320 tiskových stranách ve IV. čtvrtletí „Elektronická ročenka pro amatéry 1981“ z pera šéfredaktora časopisu Funkamateur v ceně 7,80 M. Ročenka bude např. obsahovat zapojení pro moderní spojovací zařízení, popis pětipásmového tranzistorového transceiveru SSB/CW, univerzální napájecí zdroj s MAA723 pro obvody TTL a další. Jen nepatrně dražší bude kniha od H. Jakubaschka „Amateurlaborbuch“, která je ohlášena na letošní III. čtvrtletí a ve stejné době má v ceně 14,50 M vyjít kniha „Mikroelektronika v amatérské praxi“ a dotisk 5. vydání „Das grosse Radiobastelbuch“ opět od šéfredaktora časopisu Funkamateur. Posledně jmenovaná kniha obsahuje kapitoly o konstrukční a dílenské praxi i řadu zapojení s tranzistory, integrovanými obvody a elektronkami. Kromě toho v amatérské knižnici „Electronica“ vyjde 11 menších publikací, 3 publikace v řadě „Der junge Funker“ a 3 publikace v řadě „Original Baupläne“. Z knižnice pro mladé amatéry bude jistě zajímavá publikace s názvem „Stanice pro posluchače na KV“ (96 stran, 1,90 M). Kulturní středisko NDR v Praze je také možná místem, kde lze uvedené knihy koupit či případně objednat. Redakce RZ bude velmi ráda, pokud její upozornění pomůže některým našim radioamatérům získat některou z uvedených knih, tak jako tomu bylo po uveřejnění podobných informací v RZ 9/1979 také na str. 1. Doufejme, že se tak alespoň nepatrně podaří snížit počet těch, kteří jsou stále nuceni oprašovat jen silou vůle pohromadě ještě držíci dvoudílnou „Amatérskou radiotechniku“ z r. 1953. RZ

Také v letošním roce pracovala během Polního dne stanice OK1KTL z Churáňova a náš snímek zachycuje pracoviště pro 433, 1296 a 2304 MHz na střeše meteorologické stanice. Právě na posledně jmenovaném pásmu dosáhli operátoři stanice podle předběžného „třštění nejlepšího výsledku u nás.

RADIOAMATÉŘI PROTI OBALEČI MODŘÍNOVĚMU

Od loňského roku se v našem tisku objevovaly zprávy o tom, že lesní porost Jizerských hor a Krkonoš, oslabený zahraničními i našimi průmyslovými exhalacemi, byl ve větší míře napaden obalečem modřínovým, který ničí rozsáhlé porosty lesních kultur. Po loňském zásahu přistoupily kompetentní orgány k větší a koordinovanější akci, na které se podíleli i radioamatéři a prostřednictvím svých zařízení zajišťovali radiové spojení. Na rozsáhlé akci proti lesnímu škůdci se na straně radioamatérů podílela ORRA v Hradci Králové a v severních Čechách radioamatéři okresů Liberec a Jablonec nad Nisou.

V květnu t. r. se po zúfalých pokusech uspět jinde obrátil výrobní náměstek Severočeských lesů Teplice ing. Šimánek se žádostí o spojení na KV Svazarmu v Ústí n. L. Zkušenosti severočeských radioamatérů z podobných akcí, jako jsou např. rallye Teplice a Skoda, umožnily, že spojení bylo přislíbeno a současně operativně téměř obratem byla celá spojovací služba povolena federálním ministerstvem spojů. Úspěšnost akce záležela v postižení stadia líhnutí obaleče modřínového a tak na všechny přípravy bylo necelých 10 dnů, během kterých bylo nutné zajistit spojovací prostředky, stanoviště i obsluhy stanic na dobu dvou týdnů pro každodenní služby od 4 hodin ráno do 21 hodin večer. Poslední problém s uvolňováním radioamatérů ze zaměstnání se podařilo úspěšně řešit intervencí stranických orgánů. Celá spojovací síť včetně technického servisu byla zajištěna radioamatéry, kteří při ní používali stanice amatérské, horské služby i zemědělských družstev a všech dohromady bylo 32. Na spojení celá akce závisela, protože postřiková letadla a vrtulníky mohly vzlétnout pouze za předpokladu, že spojení bude fungovat. Počáteční nedůvěra pracovníků Slovairu byla velmi rychle odstraněna a potom se už všichni jen divili, co a v jaké kvalitě radioamatéři dokáží. Potřebná spojení byla podle své povahy zajišťována v pásmech 3,5 a 28 MHz, přes převaděč OK0B, na kmitočtu 33,8 MHz a kromě toho bylo udržováno spojení se stanovištěm v Krkonoších, kde místní spojení zajišťovali východočeští radioamatéři. Použitá zařízení pro pásmo KV a 145 MHz byla převážně amatérské výroby a v menší míře profesionální produkce. Původní úmysl využít transceiverů Boubín k převaděčovému provozu však pro jejich technické kvality končil jejich použitím pouze k otevírání převaděče. Pro lepší představu o nutných spojeních lze zdůraznit, že v rámci Jizerských hor spojení probíhalo mezi letištěm v Liberci, třemi vrtulníkovými letišti, Tetřeví chatou, Jizerkou, Černou studnicí a sedmi stanovišti značkařů, kteří podle pokynů pracovníků výzkumného ústavu označovali místa pro postřik. K tomu ještě přímo na libereckém letišti pracovala radiová síť pro spojení mezi řídicími pracovníky akce.

V některých případech byla situace východočeských radioamatérů podobná, např. v tom, že o spojení byli požádáni na poslední chvíli a že i v jejich případě k jejich činnosti panovala počáteční nedůvěra hlavně od pracovníků Slovairu a rozdílná proto, že instituce, která již v listopadu 1979 slíbila spojení zajistit, dva týdny před akcí spojení odřekla. Za velice krátkou dobu byla projektována potřebná spojovací síť, operátoři uvolnění ze zaměstnání a kromě amatérských radiostanic pro 145 MHz byly vypůjčeny další od KS SNB i Správy železničních telekomunikací a využity byly i transceivery FT-225 původně půjčené od ÚRK pro dispečerskou síť k závodu VKV-35. U zrodu organizační a technické přípravy byli OK1LD jako VO OK1KQT, OK1DJW, OK1WBK a OK1MVS. Z dalších východočeských radioamatérů se s kvalitním zařízením pro 145 MHz SSB zúčastnili: OK1MCW, OK1-20791 z RK OK1KQT, OK1ASA, OK1MAC a OK1DWF z RK OK1KWP, OK1ACF a OK1MHJ z RK OK1KKS, OK1DMX z RK OK1KHK, OK1AIY

z RK OK1KZN, OK1ARP z RK OK1KMP, OK1VEM z RK OK1KHL, OK1MWI z RK OK1KIX, O1ATQ, OK1SZZ z RK OK1KHA a OK1AZZ z RK OK1KVR. Převážná část uskutečněných spojení se odehrála provozem SSB v pásmu 145 MHz a štáb akce ve Vrchlabí tak měl zajištěno spojení s polními letišti Alfrédka, Skodějov, Vrchlabí, Dolní Branná z Javorník, vrtulníkovými polními letišti Harachov, Horní Mísečky, Jelení boudy a Velká Úpa. Kromě toho bylo udržováno spojení s 24 stanovišti značkařů (v pásmu 80 nebo 160 MHz), což byli pracovníci Východočeských státních lesů vyskolení radioamatéry. V provozu byla i síť pro funkcionáře štábu ve Vrchlabí a další spojení se udržovalo s meteorologickými stanovišti Vosecká bouda, Jestřábí boudy, Sněžka a Černá Hora. Jako v případě Severočechů, tak i tady si radioamatéři za svou práci vysloužili vysoké uznání a úctu od všech ostatních na akci zúčastněných. Kromě toho získali značné zkušenosti o tom, jak perfektní spojení lze realizovat v těžkých horských podmínkách.

Radioamatéři obou zmíněných českých krajů prokázali, že i bez dlouhodobé přípravy jsou schopni organizovat i uskutečnit náročnou spojovací službu, o čemž se přesvědčila jak veřejnost, tak i politické a státní orgány. Tolik tedy ve stručnosti k podílu severočeských i východočeských radioamatérů na likvidaci kalamiťní situace v pohraničních horách severních a východních Čech, jak o tom redakci RZ informovali z organizátorů spojení Jaroslav Buňata OK1GK, Václav Stolín OK1MVS a Luboš Laibl OK1LD. I když hromadně sdělovací prostředky kromě Rudého práva z 5. července ve svých denních zpravodajstvích z obou vzájemně koordinovaných akcí radioamatéry nikde „neviděly“, doufejme, že příslušné orgány jejich podíl patřičně posoudí při závěrečném hodnocení významné akce na ochranu životního prostředí.

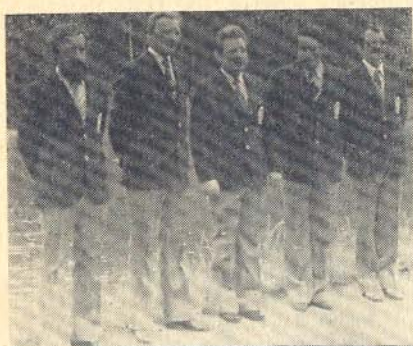
Nestává se příliš často, aby radioamatéři měli příležitost podobným způsobem prokázat, že mnoholeté zkušenosti z našich a mezinárodních závodů i soutěží a běžného radioamatérského provozu jsou schopni kdykoliv použít v zájmu dobré věci a v okamžiku, kdy je to potřeba. RZ

UPOZORNĚNÍ QSL SLUŽBY

QSL lístky pro moravské stanice a to stanice jednotlivců s dvoupísmenným sufixem ve značce, stanice jednotlivců s třípísmenným sufixem ve značce a stanice kolektivní je možno posílat na adresu: Jiří Král, Krameriova 172, 722 00 Ostrava. Na uvedenou adresu však nelze posílat QSL pro RP OK2 a stanice OL. Lístky seřadujte stejným způsobem, jak bylo uvedeno ve zprávě QSL služby ÚRK v RZ 5/1980 na str. 2. OK1DGD, OK1DGW, OK2RZ

Ceskoslovenský rekord v pásmu 433 MHz a další zem i světadíl do své sbírky získal OK3CTP dne 3. srpna t. r. svým spojením EME se stanicí VK5MC na vzdálenost 15 170 km. Blahopřejeme!

VYHRÁLI VŠECHNO PŘI VKV-35



1 – Ti, o kterých jsme napsali, že vyhráli všechno, co se vyhrát dalo; zleva OK1ADS, OK1MDK, OK2JI, OK1AGE a OK1AIY.

2 – Družstvo RK NDR při stavbě anténních systémů.

3 – Celkový pohled na kótu Mezná ve čtverci HJ56b, kde soutěžilo šestičlenné družstvo RK NDR pod značkou OK5YA.

ÚRK CSSR byl hlavním organizátorem závodu VKV-35, a proto reprezentační družstva ČSSR (OK5AA), MLR (OK5HG), BLR (OK5LZ), SSSR (OK5RU), PLR (OK5SP) a NDR (OK5YA) soutěžila z našeho území ve čtverci HJ. Slavnostní zahájení se uskutečnilo poslední červencový den v autokempu Konopáč u Heřmanova Městce, kde také sídlil organizační štáb závodu a odkud pracovaly stanice OK5MIR, OK5UHF/p i dispečerská síť přes převáděč OK0B. Tentýž večer si jednotlivá družstva vylosovala soutěžní stanoviště z vybraných kót. Stanice OK5LZ získala Třebětín HJ17e, OK5AA Vestec HJ19d, OK5RU Vysokou HJ38b, OK5HG Zbyšský kopec HJ48a, OK5YA Meznou HJ56b a OK5SP Salabův kopec HJ59c.

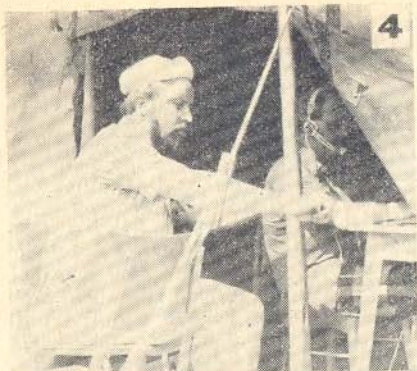
Vlastní závod proběhl mezi 1600 GMT 2. srpna a 1200 GMT 3. srpna za pěkného počasí i výborných podmínek šíření na obou soutěžních pásmech a to také jistě přispělo k tomu, že všechna soutěžní družstva získala větší počet bodů než stanice na stejných místech v minulém ročníku. Československo reprezentovalo téměř stejné družstvo jako při VKV-34 v NDR, kde jsme obsadili dvě druhá a jedno první místo. OK1AGE (vedoucí), OK2JI (kapitán), OK1ADS, OK1MDK, OK1AIY a OK1OA v duchu všech dobrých československých tradic z pásme VKV zvítězili v obou soutěžních kategoriích i celkovém hodnocení a dokázali, že loňské výborné výsledky lze ještě povýšit na vynikající.

145 MHz:

OK5AA	520 QSO	87840 bodů
OK5YA	432	67659
OK5HG	380	57928
OK5SP	357	49344
OK5RU	304	41712
OK5LZ	229	20895

433 MHz:

OK5AA	107 QSO	7124 bodů
OK5HG	107	6292
OK5RU	91	6237
OK5YA	93	5359
OK5SP	75	3780
OK5LZ	69	2888



4 – Olaf Y23FO a Peter Y23TN při obsluze stanice OK5YA v pásmu 145 MHz, která se s 67 659 body umístila na druhém místě.

5 – Jörg Y23BO spolu s dalšími soutěžil u stanice OK5YA v pásmu 433 MHz a tam se se získáním 5359 bodů umístil jako čtvrtí.

6 – Jedno z vozidel výpravy radioamatérů NDR mělo ve státní poznávací značce velice pěknou sbírku radioamatérům sympatických čísel a to jistě stálo za snímek.

Celkové pořadí:

- | | | | |
|---------|-------|---------|-------|
| 1. ČSSR | OK5AA | 4. SSSR | OK5RU |
| 2. MLR | OK5HG | 5. PLR | OK5SP |
| 3. NDR | OK5YA | 6. BLR | OK5LZ |

Kdo se podílel na úspěchu prvních tří stanic v celkovém pořadí? Značky našich operátorů byly již uvedeny a lze oprávněně předpokládat, že jsou každému u nás dostatečně známé. Tým maďarských operátorů tvořili tři operátoři z RK HG9KOB a dále HG9PV, HG9RB a HG9RU. Družstvo RK NDR vedl ing. Hans-Uwe Fortier Y23OO (redaktor pro techniku časopisu Funkamateu), kapitánem byl dipl. ing. Bernd Petermann Y22TO (hlavní redaktor pro techniku časopisu Funkamateu) a dále v něm pracovali operátoři Y23FO, Y23QD, Y24BO a Y24TN.

Bez zajímavosti nejsou ani zařízení, která používala některá reprezentační družstva. Naši soutěžící používali v pásmu 145 MHz transceiver s 2N6080 na koncovém stupni, BF256 na vstupu a anténu 2x F9FT; v pásmu 433 MHz to byl opět transceiver s BF900 na vstupu, BLY87 na koncovém stupni a anténu 4x F9FT. Operátoři stanice OK5HG měli vstupní část přijímače pro 145 MHz s 40673, anténu 2x F9FT a na 433 MHz byl vstup jejich přijímače osazen 3SK48 a anténa byla 2x 23Y. Družstvo RK NDR používalo také v obou pásmech transceivery, ke kterým mělo na 145 MHz anténu 4x 8Y a na 433 MHz 4x 11Y. Reprezentační kolektiv polských radioamatérů používal v pásmu 145 MHz FT-225R s anténou podle DL7KM a v pásmu 433 MHz IC-202E s transvertorem a lineárním zesilovačem. Před závodem byla zařízení všech soutěžících kontrolována a v některých případech byl upraven příkon vysílačů, aby byl v souladu se soutěžními podmínkami. Na závěr stručného komentáře k závodu zbývá již jen konstatovat, že organizátorům velmi pomohli členové šesti východočeských radioklubů a že naši radioamatéři budou mít co dělat, aby příští rok v SSSR při VKV-36 obhájili všechna svá letošní prvenství či alespoň loňské výsledky z NDR a navázali tak na všechny naše dosud získané mnoholeté výsledky z pásmu VKV. OK1AHH

STRETNUTIE KOŠICKÝCH RÁDIOAMATÉROV

V sobotu 21. 6. 1980 sa stretli rádioamatéri štyroch košických rádioklubov v peknom prostredí klubu OK3VSZ na jazere v Čani neďaleko Košíc pri IMZ za účasti predsedu MV Zväzarmu pplk. Timku. Dvadsať amatérov z klubov OK3VSZ, OK3KAG, OK3KWM a OK3KTP si vypočulo zaujímavý prihovor predsedu MV, po ktorom nasledovala botatá diskusia. Ďalší program pozostával z prednášok: problematika SSTV (OK3ZAS), problematika rádioamatérskych pretekov na KV a možnosti špičkového umiestnenia (OK3ZAF), vyhodnocovanie rádioamatérskych závodov KV na počítači (OK3PQ) a práca na VKV – odrazom od polárnej žiare, cez prevádzkače, pri mimoriadnych podmienkach šírenia, odrazom signálov od meteorickej stopy a cez rádioamatérské družice (OK3AU). V klube OK3VSZ si účastníci mohli vyskúšať zariadenie pre pásma KV s anténou quad na tri pásma na 18-metrovom stožiaru. Na priestranstve pri klube zas zriadili vo vozidle V3S z klubu OK3KWM stanicu VKV Ondreja OK3AU, ktorá bola celý deň v prevádzke. Dá sa povedať, že každý si prišiel na svoje. Tešíme sa na ďalšie stretnutia ešte za vyššej účasti mladších košických rádioamatérov a za rovnakej starostlivosti súdruhov z mestskej organizácie Zväzarmu, za ktorú im týmto ďakujeme. OK3ZAS



Na hornom snmku stavba antény VKV pri odbornom dohľade Ondreja OK3AU, dole sú účastníci stretnutia u jazera v klube OK3VSZ v Čani.



Ve dnech 13. až 16. června proběhl v okolí rekreačního střediska n. p. Jitex Písek u Orlického jezera přebor ČSR v radiovém orientačním běhu kategorie B, který z pověření CURRA a KRRA v Českých Budějovicích pořádal písecký radioklub OK1KPI. Soutěže pořádané v rámci oslav 35. výročí osvobození ČSSR se v pámech 2 a 80 m zúčastnilo 28 závodníků ze všech krajů ČSR a je škoda, že některé nevyužily možnost oblesat přebor povoleným počtem závodníků. (Pozn. red.: Je škoda, že pořadatelé trvali na prezenci podle programu do 21. hodiny v pátek 13. června, protože ne každému soutěžícímu dovolilo vlakové zpoždění přijet včas. Nezavinený pozdější příjezd se snad mohl tolerovat a opozdílci mohli i po losování být zařazeni na konec. Bylo to jistě nemilé pro tři závodníky z Východočeského kraje, mezi nimiž byl i reprezentant ČSSR a kteří před nominací prošli sítím pěti soutěží ve svém kraji.) Sbor rozhodčích i organizátoři z technického úseku vzorně plnili své úkoly, a tak nedošlo k žádnému narušení soutěže a závod v obou pásmech proběhl hladce. K vysoké sportovní úrovni přeboru jistě přispěl i blízký se termín mistrovství v ROB I. oblasti IARU v PLR. Nejlepších výsledků na jednotlivých pásmech dosáhli: 3,5 MHz – 1. Miloslav Pola (kraj JM), 2. Pavel Čada (kraj VC) a 3. Pavel Valach (kraj JČ); 145 MHz – 1. Jiří Vlach (kraj ZČ), 2. Aleš Prokeš (kraj JM) a 3. František Vlasák (kraj SM).

Ing. Vojtěch Bubník OK1HBD

- 1 – U dispečinku při závodě v pásmu 145 MHz byli OK1PR, OK1YR a OK1HCC;
- 2 – S některými závodníky z pásma 3,5 MHz hovoří vedoucí technického úseku OK1HBC;
- 3 – Snímek z trati při závodě v pásmu 145 MHz;
- 4 – Na stupních vítězů závodě na 145 MHz: 1. Jiří Vlach, 2. Aleš Prokeš a 3. František Vlasák.

- Se zvláštními prefixy, které používaly sovětské stanice v souvislosti s OH 80, pracovalo od 1. dubna t. r. 200 sovětských radioamatérských stanic. Z nich např. v Moskvě a okolí to bylo 15 kolektivních stanic s prefixem RK3, u jednotlivců to bylo 17 stanic s prefixem RX3, 14 s RV3, 7 RW3 a 47 s RZ3. V Tallinu 3 kolektivní stanice používaly prefix RK2 a 22 jednotlivců RU2. V Leningradu pracovaly 2 stanice s prefixem RK1, 11 jednotlivců s RX1, 5 s RW1 a 7 s RZ1. V Kijevu měla jedna kolektivní stanice prefix RK5, 15 jednotlivců RZ5, 2 RT5 a 7 RY5. V Minsku pracovalo 8 stanic s prefixem RK2 a 17 s RZ2.
- Pro podpoření aktivity v pásmu 40 m skupinou DIG vydávaný diplom „actio 40“ končí svoji platnost. Základní diplomy budou vydávány pouze do 31. 12. 1980 a nálepky za dalších 100 spojení v měsíci budou však posílány i nadále (podmínky diplomu viz AR 4/1978, str. 156). Diplom splnil svůj účel, tj. oživení činnosti v pásmu 7 MHz a výpisy z deníků posílané se žádostmi o diplomy a doplňovací nálepky byly předloženy příslušné komisi WARC 1979 jako důkaz činnosti radioamatérů na tomto údajně málo používaném pásmu a jistě ovlivnily její rozhodování.
- Jednou ze sovětských radioamatérek, která pracovala s olympijským prefixem RZ3, je Natalja Alexandrova UA3ADG, která je členkou reprezentačního družstva Moskvy v provozu na KV. — Pro větší aktivitu radioamatérek je navrhována síť, která by každého šestého v měsíci každou hodinu pracovala na kmitočtech 14,288; 21,188; 21,388 a 28,688 MHz. — Diplom W-100-N byl vydán dosud 55 stanicím a s čísly 52 a 53 jej jako první radioamatérky získaly Janice K6HHD a Jill VK6YL.
- Mezi i u nás známější havajské stanice patří Fred Alser KH6CZ. Málokdo však již o něm ví, že již v roce 1921 měl v Kalifornii přidělenou značku 6ANM a od té doby pracoval pod celkem 61 různými značkami v různých zemích. Během japonské okupace části Pacifiku za druhé světové války se podílel na konstruování radiostanic pro tamní hnutí odporu a např. spojení se stanicí W6RO na palubě u kalifornského pobřeží zakotvené Queen Mary mu připomíná dobu, kdy v r. 1942 jej tato loď odvážela do Velké Británie. Během své celoživotní radioamatérské činnosti z různých zemí získal 5× DXCC, 13× WAC a 5× WAS.
- Ke snadnějšímu navázání spojení se stanicemi v zemích za severním polárním kruhem, jako např. JX, JW, OX, TF atd., je organizována arkticko-norská DX síť stanicemi LA7JO a LA9TO. V úterý a ve středu v 2100 GMT na 14,207 MHz, v pátek v 1500 a 2330 GMT na 7,085, 7,195 MHz, v sobotu v 0900 GMT na 14,207 MHz, ve 1400 GMT na 21,345 MHz, ve 2300 GMT na 3,795 MHz a v neděli v 1100 GMT na 28,570 MHz, v 1600 GMT na 3,795 MHz. — Po vzoru automobilových značkových formulí vznikají i sítě stanic se zařízením od stejného výrobce. Kenwood International User's Net se schází každou neděli ve 2000 GMT na 14,320 MHz a ve stejný den na stejném kmitočtu v 1600 GMT Icom International User's Net. Řídící stanicí obou sítí je N8RT. Že by i u nás vznikla Otava National User's Net?
- VE3FXT předpokládal, že mezi 15. dubnem a 15. červnem spolu s dalšími šesti operátory naváže na všech pásmech 10 tisíc spojení při expedici pod značkou XZOUT (U Thant Memorial Station) nebo XZ0ONU, která přinese přes 100 tisíc dolarů pro školní nemocniční loď organizace UNICEF. — V květnovém čísle časopisu Worldradio popsal W0XI jednostupňový krystalem řízený vysílač GRP s tran-

zistorem 2N2222 pro 14 nebo 21 MHz, který je napájen baterií tvořenou 24 střídajícími se měděnými a hliníkovými plíškami zastrčenými do pomeranče či grapefruitu. (Zpracováno podle zahraničních radioamatérských publikací a informace od OK1-9251.) RZ



Že úspěšná expedice není legrace, dokazuje horní snímek a následující řádky. Letošní expedice na Palmyru a Kingman Reef začala nešťastně 4. ledna, kdy transportnímu letounu vysadilo radio a letadlo se vrátilo na Havaj. O den později letadlo během přistání na Palmyře havarovalo, operátorka Jan WA6YQW se těžce zranila a musela být následující den Herculesem C-130 pobřežní strážce odvezena do 1100 mil vzdálené vojenské nemocnice. 6. ledna začalo expediční vysílání pod značkou K6LPL/KH5 a během krátké doby několika dní expedice navázala 15 tisíc spojení. Při pokusu o vylodění odolával Kingman Reef dva dny, ale úspěchu bylo nakonec dosaženo a za 2,5 dne navázáno pod značkou WA2FIJ/KH5K i odtud 5,5 tisíce spojení. 11. ledna se na Palmyře také zranil K6LPL a i on musel být letecky převezen do nemocnice. (Oba lístky zapůjčil OK2BKR.)



STAVÍME TRANSCEIVER UW3DI – II

(dokončení k předcházejícímu číslu RZ)

Byl-li využit předcházející měsíc k promyšlení koncepce a ke zhotovení rozhodujících mechanických částí pro transceiver, je nejtěžší práce za námi a lze se pustit do vlastních elektrických obvodů. Označování součástek, jak je dále používáno, se vyskytuje ve všech uvedených literárních pramenech a tak nebudou problémy s popisem. Úvodem si ještě připomeňme, že stejně jako mechanické části, tak i zapojení elektrických obvodů promyslel autor UW3DI skutečně do detailu s ohledem na splnění funkce při maximální jednoduchosti a tak není důvod něco bezúčelně měnit. Pokud jsou dále uvedeny některé změny hodnot součástek, vyplynuly z praktických zkušeností při stavbě transceiveru a nemají rozhodující vliv na funkci.

Začneme náhradou součástek. U odporů a kondenzátorů je situace jasná, použijeme je tak, aby odpovídaly příslušnému zatížení či provoznímu napětí a funkci, např. v obvodech vř použijeme s úspěchem styroflexové kondenzátory. U elektronek jsou jasné katalogové ekvivalenty: 2E1 – EF183, 2E2 a 5E1 – E88CC nebo ECC88, 2E3 a 2E4 – E180F. Na pozici 2E3 trochu lépe budí původní 6Z9P a nejlépe 6Z52P. V koncovém stupni (E1) používá většina amatérů GU29 či její ekvivalenty, dá se však použít i 6P36S, SR5551 a za úvahu by stálo použití stejného osazení jako je v transceiveru Otava – 2× QQE03/12. Tranzistory nahrazujeme ve smyslu jejich funkce. Tak např. můžeme nahradit: 5T1 – OC170, GF506 atd. (Ge PNP vř); 5T2 – KSY81, TR15; 3T1 a 3T10 – KF173, KF167; 3T2, 3T9, 3T12 a 1T8 – KC509; 3T11 – KC508, KF506 atd. (Si NPN vř); 3T7, 3T8 a 1T1 – GC502; ostatní tranzistory jsou germaniové nf příslušné polarity s $\beta = 40$ až 80. Na pozici 3T5/3T6 vybereme shodnou dvojici a u 1T2 si dáme pozor na zbytkový proud či tam raději použijeme křemíkový typ. Stabilizační tranzistor 4T1 použijeme kterýkoliv z řady NU73 až NU74. Stejně tak podle funkce nahrazujeme diody. Jako oddělovací použijeme nejlevnější Si např. KY130/80 (2D2, 3D11, D5, D6); ve zdroji 4D1 až 4D4 – KY130/1000 a 4D5, 4D6 – KY130/150; na místě 3D1, 3D7, 3D8, 3D9, 1D1 až 1D4 stačí GA203 se slušným odporem v nepropustném směru a do balančního modulu dáme čtyři GAZ51. Stejně diody dáme do produktdetektoru nebo alespoň vybranou čtveřici GA203. Varikap 5D2 může být KB105, KB109 a případně i KA204 – rozladění ≈ 5 kHz upravíme sériovou kapacitou 5C26. Zenerovy diody D3, D4, 5D1, 3D2, 3D17, 3D18 a 1D5 jsou asi na 12 V (KZZ76 nebo KZ724); 3D10 je KZ140; 2D1 je ze dvou KZ753 a 4D7 ze dvou 6NZ70 tak, aby zdroj dával -24 V. Abychom nezapomněli na ALCO (D1, D2), tak tady použijeme 2× KA206. Stejného typu může být 3D12.

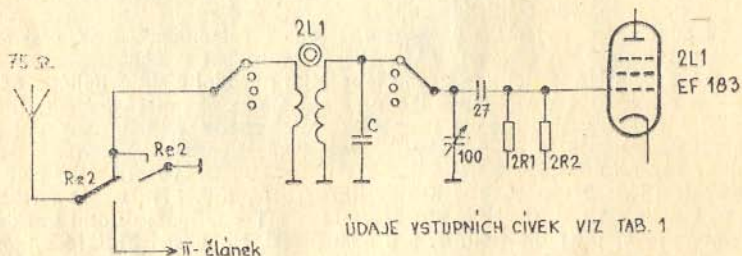
Relé R1 a R2 vyhoví LUN na 24 V se čtyřmi přepínacími kontakty, o relé 3R1 jsme mluvili již dříve. Cívky pásmových filtrů, buďče a krystalového oscilátoru jsou navinuty na tělískách typu „Amethyst“ $\varnothing 8$ mm s krytem $22 \times 22 \times 45$ mm. Cívky laděné mf jsou ve ferokartových hříčcích $\varnothing 14$ mm ze starých transformátorů mf s označením MF452 (přijímač Mir apod.). Q je vyhovující, počet závitů zůstává podle původního pramenu. Kdo je nesežene, může vyzkoušet pečlivě navinuté modré toroidy $\varnothing 10$ mm. Indukčnost by měla být u všech stejná a vychází kolem $4,7 \mu\text{H}$. Cívka oddělovacího stupně VFO se navine do stejného hříčku či na modrý toroid $\varnothing 10$ mm (15/5 záv. drátem $\varnothing 0,4$ mm CuL; $C_p = 180$ pF).

Velmi diskutovanou součástkou bývá cívka VFO (5L8). Jsou používána tělíska keramická se vpalovaným vnitřím i jiné velmi kvalitní. Vzhledem ke své velikosti vyžadují však další kryt, řešení VFO jiným způsobem atd. Na několika kusech však bylo vyzkoušeno se stoprocentním úspěchem následující řešení: na botičku $\varnothing 8$ mm zkrácenou na 18 mm, aby se vešla pod kryt a přišroubovanou vedle tranzistoru

5T2, se navine 40 závitů drátem \varnothing 0,2 mm CuL a zpevní lepidlem Epoxy. Studený konec vinutí je u krytu.

Cívky mf (500 kHz) se použijí jakékoliv menšího rozměru s indukčností kolem 150 μ H; vazební vinutí 3L2, 3L3 mají 1/10 závitů. Stejněho typu se použije cívka 3L5. Cívky článku π se vinou tak, že cívka L1 pro 28 MHz je vzduchová drátem \varnothing 2 mm a má 8 závitů na \varnothing 14 mm při délce vinutí 25 mm; cívka L2 je na tělisku \varnothing 30 mm a má 25 závitů drátem \varnothing 1 mm při délce vinutí 60 mm. Odbočky se připájejí při nastavování. Pro pásmo 160 m je nutná doplňková indukčnost 30 μ H – zhotovíme ji navinutím 25 závitů drátem \varnothing 0,5 mm CuL na kousek novodurové trubky \varnothing 35 mm a umístíme pod cívku L2. Ostatní součástky jsou běžné.

A nyní něco k jednotlivým obvodům. Začneme od antény přijímací cestou a vrátíme se zpět vysílací cestou. Praxe a zejména využívání transceiveru pro 160 m ukázaly nevhodnost původního řešení vstupního obvodu předzesilovače přijímače. Ze použit řešení uvedené v [5] nebo řešení na obr. 1 a v tab. 1.



DBR.1

Tab. 1. Vstupní obvody přijímače

Pásmo [m]	Toroid	2L1	C [pF]	Drát \varnothing [mm]	L [μ H]
160	N 1	1+20 z.	330	0,2	22
80	N 05	1+19 z.	270	0,2	6,9
40	N 05	1+13 z.	100	0,4	3,4
20	N 02	1+12 z.	39	0,4	1,5
15	N 02	1+10 z.	—	0,4	1,15
10	N 02	1+ 8 z.	—	0,4	0,81

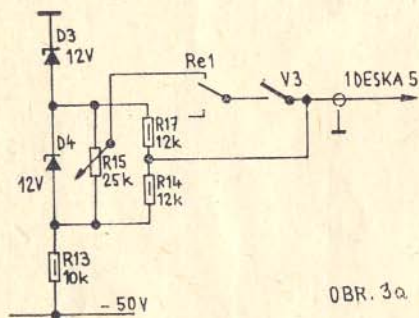
Všechny toroidy \varnothing 10 mm.

Výhodou řešení podle obr. 1 a tab. 1 je udržení vhodného poměru LC i na nižších pásmech. Pro přepínání anténní vazby je použito přidané desky přepínače pásem. Pásmové filtry jsou využívány i pro vysílač a navineme je podle tab. 2. Cívky 2L11 a 2L12 (stejně jako 2L15 a 2L23) jsou samonosné připájené přímo ke kontaktům přepínače pásem a doladí se při nastavování roztážením závitů. Kapacitu 2C15 můžeme vynechat.

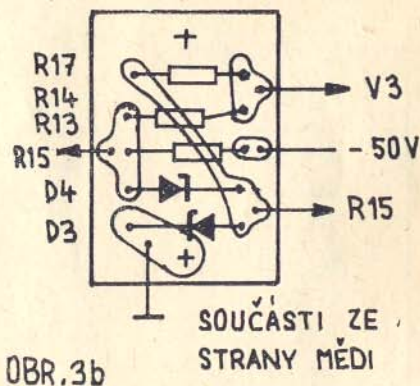
K části mf, detektoru a části nf nejsou připomínky, pouze 2C31 je někdy třeba zvětšit až na hodnotu 5 M a je nutné odpovědně vybrat součástky článku T ve filtru nf. Síla příposlechu se nastavuje velikostí odporu 3R11 – ve většině případů je nutné snížit jeho hodnotu až na 27 k Ω . Pokud se zdá časová konstanta AVC krátká, zvětšíme hodnotu 3C20 až na 50 M. Potenciometr R24 je vhodný 500 Ω /N (případně s vypínačem sítě). K poslechu používáme sluchátka 25 Ω i více nebo reproduktor s transformátorkem.

Na vysílací straně používáme nejčastěji dynamický mikrofon 200 Ω a kmitočtovou charakteristiku upravíme snížením hodnoty 1C6 až na M33 a současně upravíme hodnotu C32 a 3C35 na 4n7. Časová konstanta VOX se nastaví hodnotou 1C1 (až 20 M), oscilátor nf by měl kmitat v okolí 2 kHz \pm 100 Hz. Vzhledem k nízkému kmitočtu jde nastavit balanční modulátor velmi snadno, někdy je nutné zařadit proti trimru 3C43 kapacitu asi 15 pF. S oběma směšovači vysílače nebývá problém, kondenzátory 5C12 a 5C13 se pájejí ze strany spoje s krátkými přívody. S ohledem na buzení volíme v místech 2R19, 2R16, R4 a R5 obvody proti zakmitávání (stopery) – odpory 22 Ω se čtyřmi závity drátu CuL. Z téhož důvodu pájáme paralelně k odporu 2R21 tlumivku s indukčností větší než 100 μ H (2R21 potom stačí na 0,5 W). Kapacitu C11 v obvodu ALC snížíme na 22 pF a kapacitu 2C44 v obvodu neutralizace na 390 až 560 pF. Vlastní neutralizaci provedeme hrníčkovým trimrem 20 pF v sérii s pevnou kapacitou kolem 10 pF/3 kV.

Společné obvody pro přijímač i vysílač jsou VFO a zdroj. Ve zdroji je nutné někdy snížit hodnotu odporu 4R1 až na 120 Ω (zejména při použití přidavných obvodů – filtru CW atd.) tak, aby stabilizátor 4T1 měl na kolektoru napětí kolem -30 V. Filtraci zdroje můžeme předimenzovat; C25 a C26 – 200 M/450 V; C23 + C24 – 2 \times 100 M/450 V; C22 a C29 – 1 G/70 V. Obvod RIT je možno zjednodušit podle obr. 3.



OBR. 3a



OBR. 3b

Na pečlivosti věnované VFO záleží celková stabilita zařízení. O cívkách a tranzistorech jsme si řekli, kondenzátory použijeme styroflexové, na místo diody 5D1 dáme z kopených tu, která má nejvyšší napětí. Odpor 5R13 pájáme přímo z kondenzátoru C22 na bod 7 desky 5. V předcházejícím textu jsme probrali jednotlivé obvody a případné změny součástek. V původní dokumentaci se objevily následující chyby v hodnotách součástek: 2R2 má být 2M2, 2R6 – 82 Ω , R24 – 500 Ω , 3R37 – 330 Ω ; z ostatních změn se někdy jeví výhodnější následující hodnoty:

3C10 jen 2 M/15 V, 3C16 jen 5 M/15 V, 1C1 – 10 M/15 V, 3R45 – 33 k Ω , 3C6 vynecháme.

Po shromáždění součástek a navinutí cívek se můžeme dát do zapojování jednotlivých desek. V deskách již máme vyvrtány upevňovací otvory a máme je natřeny vhodným pájecím lakem – holá měď po čase nehezky koroduje. Desky můžeme zapojit kompletně. Používáme součástky předem vyzkoušené, abychom se vyhnuli pracnému hledání chyb. U desek 1 a 3 si můžeme předem ověřit funkci jednotlivých obvodů ještě před vestavěním do transceiveru.

Jako poslední z dílů zbývá zhotovit kabelovou formu. Zásadně použijeme k propojení obvodů a desek kabelové formy. Vodiče mají vymezenou polohu, nemohou svým pohybem ovlivňovat funkci obvodů a celek vypadá velmi vzhledně a navíc zhotovení formy nedá více práce než obvyklé propojování. Na silnější arch papíru obkreslíme vnitřek šasi a přední i zadní části včetně otvorů. Označíme umístění konektorů, ovládacích prvků a připojovacích bodů na plošných spojích. Hřebíky pro náš účel koupíme raději delší a s menší hlavou. Pro rozvod síťového napětí použijeme roztrženou dvoulinku a ostatní vedení lze zhotovit např. z barevných drátů z telefonního kabelu. Pouze pro žhavení použijeme větší průřez a vedení +600 V musí mít lepší izolaci. Vodič mezi body 3 desky 2 a 2 desky 5, jakož i vodič z anody 2E1 budou kousky slabšího koaxiálního kabelu 75 Ω . Ostatní stíněné vodiče zhotovíme z mikrofonního kablíku. Je celkem lhotejné, použijeme-li dráty či lanka, větší počet barev izolace usnadní zapojování. Vodiče natahujeme podle seznamu, označíme si barvu a konce ponecháme raději o něco delší. Počet spojů je od 50 do 110 podle výbavy. S doplňky (filtr CW, číslicová stupnice, externí VFO atd.) počítáme již při výrobě kabelové formy. Po svázání formy odizolujeme a pocinujeme konce vodičů při dodržení potřebné délky vývodů a teprve potom formu sejmem. Celou formu pak zapájíme do transceiveru při současně kontrole podle seznamu vodičů. Pokud si nejsme jisti, tak vodič raději prozvoníme. Forma se dá vyrobit a zapájet za čtyři odpoledne. Pokud jsme dospěli v práci na transceiveru až sem, máme to hlavní za sebou a budeme pokračovat nastavováním.

Tab. 4 – Obvod budiče

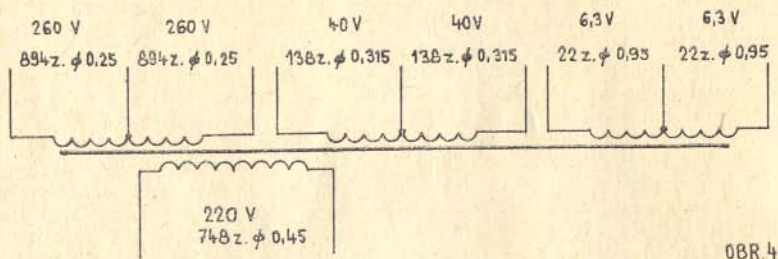
Pásmo [m]	Označení	Záv./drát \varnothing [mm]	Cp [pF]	μ H
160	—	38/0,1	390	13
80	2L19	45/0,2	150	9,5
40	2L20	20/0,2	68	4,15
20	2L21	13/0,4	47	1,25
15	2L22	9/0,5	15	0,75
10A	2L23	3/0,4	—	—
10B	2L24	8/0,6	—	0,6

Cívka pro 160 m vinuta křížově; 2L23 je samonosná na \varnothing 4 mm; indukčnosti měřeny bez jader.

Pokud jsme při předcházející stavbě postupovali dost pečlivě a použili dobré součástky, můžeme transceiver bez obav zapojit k síťovému napětí. Nejprve kontrolujeme stejnosměrná napětí zdroje, tj. +600 V, +300 V, -50 V, -24 V a žhavení. Pokud jsou v příslušných mezích, vytočíme regulátor hlasitosti naplno a ze sluchátek nebo reproduktoru se ozve šum. Při kontrole stejnosměrného napětí na kolek-

toru 3T8 máme naměřit polovinu z napětí v bodu 2 desky 3. Mírnou odchylku vyrovnáme změnou hodnoty 3R16, zásadní rozdíl svědčí o chybě v zesilovači nf. O funkci zesilovače nf se přesvědčíme dotykem prstu na bázi tranzistoru 3T2. Zesilovač silně bručí, případně hraje místní rozhlasovou stanicí. Avometem a sondou vf kontrolujeme napětí BFO. Na 3C39 má být 1,5 až 2 V vf – nastavíme jádrem 3L5 na maximální hodnotu.

Dále kontrolujeme VFO. Při proladění kvartálu má být kmitočet 5,5 až 6 MHz s přesahem kolem 50 kHz na obě strany. Napětí na odporu 5R9 by po doladění 5L7 mělo být v rozsahu 0,8 až 1,2 V. Pokud je nižší, zkusíme nastavit pracovní bod u 5T1 změnou 5R17, případně u 5T2 změnou 5R19. Rozsah ladění RIT má být ± 5 kHz a nastaví se změnou hodnoty 5C20.



Obr. 4. Síťový transformátor, údaje o vinutí platí pro plechy EI 32×40.

Krystalový oscilátor se nastavuje od pásma 21 MHz. Jádrem cívky 2L17 nastavíme rezonanci pro krystal 15 MHz a postupujeme k nižším pásmům. Pásmo 20 m nastavíme trimrem 2C33, pásmo 40 m trimrem 2C32 a pásmo 80 m trimrem 2C31. Pro pásmo 160 m se využívá krystalu 8 MHz. Dále přepneme na pásmo 28,5 MHz a vyladíme cívku 2L16 a konečné pásmo 28 MHz roztažením samonosné cívky 2L15. Výstupní napětí vf na odporu 2R26 by v pásmech 160 až 20 m mělo být vyšší než 1 V, v pásmech vyšších nad 2 V. Pokud tak není, zkusíme zvětšit hodnotu 2R9 až na 10 k Ω , případně snížíme hodnotu 2R8 až na 5k Ω . Někdy pomůže výměna elektronky 2L2. Jádra pro doladění 2L16 a 2L17 použijeme kratší a ferokartová.

Nyní vyjme koncovou elektronku a stiskneme po přepnutí do polohy CW klíč. Na odporu 1R31 bychom měli naměřit signál nf 500 mV s kmitočtem kolem 2 kHz a na výstupu do balančního modulátoru (bod 3 desky 1) napětí 100 mV. Zároveň zkontrolujeme pracovní bod modulátoru. Na kolektoru 1T6 by mělo být -3 V (nastaví se pomocí 1R15) a na kolektoru 1T4 -5 V. Zasuňme mikrofon a při psknutí do něj v poloze SSB naměříme na výstupu modulátoru asi 150 mV. Při normální hlasitosti řeči nastavíme trimrem 1R9 úroveň VOX, při příliš rychlém odpadávání relé Re1 zvětšíme hodnotu kondenzátoru 1C1 až na 20 M. VOX pracuje i při CW. Je dobře si pomoci sluchátek zkontrolovat vlastní modulaci na výstupu modulátoru. Příliš hluboce zabarvenou modulaci vylepšíme zmenšením hodnoty 1C6 až na M22. Sondou vf připojíme ke kolektoru 3T10, R25 vytočíme na maximální úroveň, rozbalancejeme pomocí 3R40 a v poloze SSB doladíme na největší výchylku 3L4 a 3C27 (vše bez modulace). Potom pomocí 3R40 a 3C34 předběžně nastavíme balanční modulátor. Další postup se děje v poloze CW. Při stisknutém klíči naměříme po jemném doladění 3L4 a 3C27 na kolektoru 3T10 vysokofrekvenční napětí 5 až 10 V a zároveň si ověříme funkci R25 – napětí se dá plynule regulovat. Tím jsou zhruba nastaveny desky 1 a 3.

Tab. 5. Hodnoty součástek v článku π pro GU29 – 600 V/150 mA

Pásmo [m]	C1 [pF]	C2 [pF]	L [μ H]	Pozn.
80	341	1708	7,09	přesně nastavit do umělé antény 75 Ω , hodnoty se trochu změni:
40	170	854	3,54	
20	85	427	1,77	
15	57	285	1,18	
10	43	213	0,89	

Pro pásmo 80 m původní C9 (150 pF) nestačí.

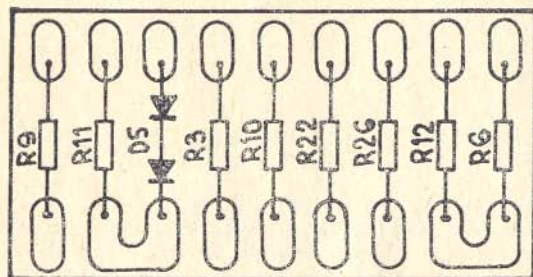
Nyní je na řadě laděný filtr 6 až 6,5 MHz. Kvartál nastavíme na polovinu (VFO 5,75 MHz) a vyřadíme z činnosti krystalový oscilátor. Na výstup 2 desky 5 připojíme citlivý indikátor vf, neboť napětí se tady při stisknutém klíči a doladění obvodu s 5L2, 5L3 s 5L4 pohybuje kolem 150 až 200 mV. Měření lze provést s pomocí 2E4 tak, že její katodu uzemníme pro vf kapacitou 10 nF a kondenzátor 2C30 připojíme k sondě vf. Nemáme však možnost kontrolovat úroveň napětí na mřížce směšovače vysílače. Při uvedeném měření definitivně doladíme obě strany mechanického filtru trimry 5C18 a 3C27. Výstupní napětí v obou krajních mezích ladění (6 a 6,5 MHz) se nemá odlišovat o více než 10 %. Když je odchylka větší, nastavíme souběh pomocí trimrů v kvartálu. Závěrem nastavení laděné propusti ověříme její naladění skutečně na rozsah 6 až 6,5 MHz. K tomu stačí rozhlasový přijímač umístěný poblíže.

Poměrně náročným úkolem při s ladění transceiveru UW3DI je nastavení pevných pásmových propustí. Při navinutí cívek propustí podle tab. 2 nepoužijeme kondenzátor 2C15. Sondy vf zapojíme přes kapacitu kolem 3 pF k mřížce budiče (2E3) a připravíme si dva miniaturní odpory 2k2 tak, že je v blízkosti přepínače připojíme jedním koncem na zem. Druhý konec se při s ladění postupně zapojuje k běžci přepínače. Nastavování filtrů se děje známým způsobem: uprostřed pásma se vždy zatluší jedna strana filtru a druhá se doladí na maximum a naopak. Zkontrolujeme průběh filtru, mírné sedlo uprostřed pásma nevadí, vyrovná se naladěním obvodu budiče.

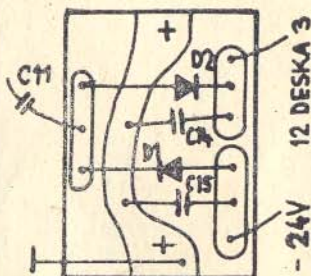
I když v původním pramenu navrhuje autor nastavení všech pásmových propustí na plnou šířku 500 kHz, lze doporučit nastavení na šířku amatérských pásem. Hodnoty vazebních kondenzátorů uvedené v tab. 2 se mohou mírně odlišovat, protože jsou závislé na montážních kapacitách, vzdálenosti desek přepínače, vedení spojů apod. Nezáleží na postupu, pouze u pásem 28 a 28,5 MHz nastavíme nejprve vyšší kmitočty a potom roztážením závitů cívek 2L11, 2L12 pásmo nižší. Po s ladění všech pásem si znovu postupně zkontrolujeme průběh všech filtrů a miniaturní odpory odstraníme. Budicí napětí na mřížce 2E3 by nemělo být nižší než 0,8 V. Zmíněným způsobem nastavené pásmové propusti jsou již naladěny i pro přijímačovou část transceiveru.

Nyní zasuneme elektronku koncového zesilovače, ale odpojíme její anodové napětí a napětí pro g2. Nastavení budiče se děje za pomoci sondy vf připojené přes malou kapacitu k mřížce koncové elektronky. Vlastní nastavení je velmi jednoduché. Uprostřed pásma vždy doladíme obvod na maximální výchylku. Pásmo 28 a 28,5 MHz ladíme jako u pásmové propusti, a to nejprve na kmitočtu 28,75 MHz jádrem 2L24 a pak na kmitočtu 28,25 MHz roztážením závitů 2L23. Opět zkontrolujeme průběh budičové napětí na všech pásmech a měli bychom dostat poměrně vyrovnané buzení v celém rozsahu s poklesem na krajích pásem maximálně

o 20%. Úroveň budicího napětí by měla být vyšší než 17 V. Pokud uvedeného napětí nedosáhneme, zkusíme: nahradit odpory R4, R5, 2R16 a 2R19 tlumicími obvody (stopery) se čtyřmi závitů na odporu 22 Ω , dále překleneme odpor 2R21 tlumivkou (L > 100 μ H) a mírně zvětšíme 2R15 (až na 10 k Ω). Pokud i po zmíněných opatřeních je buzení v pásmech 21 a 28 MHz podstatně menší, svědčí to buď o horší kvalitě 2E3 (6Ž9P je tady lepší než E180F) nebo o nedostatečném napětí již z filtru 6 až 6,5 MHz. Tady může někdy pomoci opatrné zvětšení vazebních kapacit 5C3 a 5C5. Vyzkoušíme přidavnými kapacitami 1 pF připájenými přímo na desku 5.



OBR. 5



OBR. 6

Obr. 5. Destička se součástkami u koncového stupně, součástky pájeny na straně mědi a deska připevněna šrouby nebo přilepena na boku šasi vedle koncového stupně; rozměr destičky 70×35 mm.

Obr. 6. Destička ALC, má rozměry 25×35 mm a součástky jsou pájeny na straně mědi.

Nastavování budiče se děje s připojenou kapacitou C11 (22 pF) k desce ALC, ale ALC je vyřazeno odpojením přívodu k bodu 12 desky 3. Nyní ALC propojíme a sledujeme úroveň budicího napětí na všech pásmech. Pravděpodobně poklesne a nepřesáhne 15 V. To je vhodné pro elektronku GU19, ale nikoliv pro u nás používané GU29 nebo 6P36S. Přidáme proto k diodám 3D17 a 3D18 další s napětím 12 V a hodnotu odporu 3R45 snižujeme až na hodnotu, kdy v pásmu s největším buzením (bývá to 7 MHz) dosáhneme 25 V. To zaručuje vybuzení koncové elektronky na příkon 90 W s dobrou linearitou.

Za stále odpojeného napětí U_a a U_{g2} u koncové elektronky nastavíme neutralizaci. Sondou vř připojíme k anodě elektronky a v pásmu 21 MHz při stisknutém klíči trimrem C3 nastavíme minimální výchylku. Pokud se dostává trimr C3 do některé krajní polohy bez toho, že je výchylka minimální, svědčí to o nevhodné velikosti hodnoty 2C44. Ve většině případů však hodnota 2C44 (470 pF) vyhovuje.

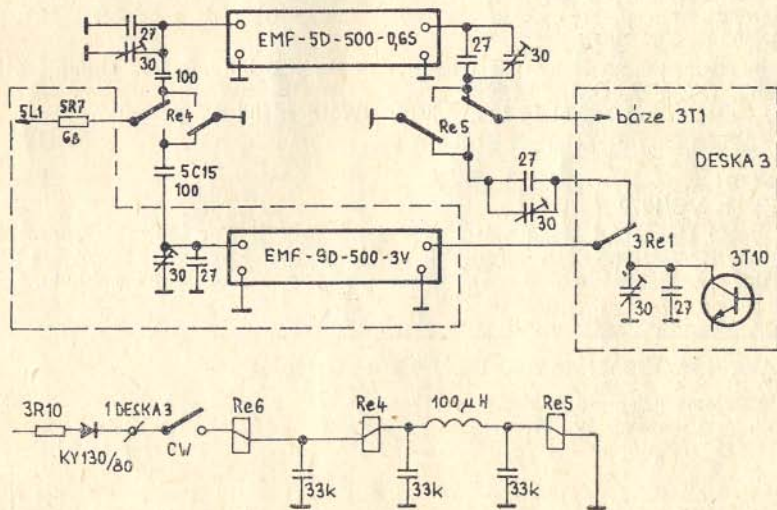
Poslechem na kontrolním přijímači si ověříme kvalitu signálů CW a SSB a zároveň dokončíme nastavení balančního modulátoru. Rozsah měřidla anodového proudu nastavíme při vypnutém transceiveru s plochou baterií, odporu 47 Ω a Avometu. Vše zapojíme do série a připojíme kladným pólem ke katodě koncové elektronky (záporným na zem). Kontakt relé Re1 nahradíme zkratovací spojkou na zem a s pomocí R9 nastavíme na měřidlo stejnou hodnotu proudu, jakou ukazuje Avomet (kolem 100 mA). Hodnota R9 pro měřidlo 200 μ A a rozsah do 200 mA bývá kolem 8k2.

Z náročnějších nastavení zbývá ještě koncový stupeň. Zapojíme napětí U_a a U_{g2} ke koncové elektronce, sepneme tlačítko mikrofonu či šlapku (v provozu SSB) a kontrolujeme klidový proud. Hodnotu kolem 35 mA nastavíme změnou hodnoty od-

poru R6 – pohybuje se v rozsahu 560 až 820 Ω . K anténnímu konektoru připojíme umělou anténu 75 Ω s indikátorem nebo sondu vf (pozor, napětí vf bývá až 70 V). Připravíme si sadu pevných kondenzátorů v hodnotách výstupních hodnot článku π a postupně od rozsahu 28 MHz (nastavujeme na 28,5 MHz) najdeme na cívce nejhodnější odbočky pro jednotlivá pásma. Měřítkem je nejen výstupní výkon, ale i účinnost koncového stupně. Zároveň vždy také vyzkoušíme, zda použitá hodnota výstupní kapacity je nejlepší. Zkusíme hodnoty kolem kapacit uvedených v tab. 5. Po nastavení článku π bychom s dobře seřízenou vysílačovou částí měli získat na výstupu výkon přes 50 W v pásmech 80 až 20 m, 45 W na 15 m a 40 W na 10 m. Pro uvedené výkony je transceiver včetně síťového transformátoru (viz obr. 4) dimenzován.

Zbývá již jen doladit přijímací část transceiveru. V pásmu 80 m si vyladíme silnější amatérskou stanici a s vypnutým AVC doladíme vstupní obvod doladovacím kondenzátorem a část mf pomocí cívky 3L1 na největší hlasitost. Potom si najdeme nějaký stálý signál (zázněň), naladíme se na výšku tónu 1 kHz a při vhodné síle signálu – snížíme ji rozladěním vstupu – doladíme výstup filtru kapacitou 3C3. Zapneme AVC a ověříme jeho funkci poslechem silné stanice. Někdy je nutné k dosažení správné funkce zvětšit kapacitu u 3C20 až na 50 M. Záporné napětí AVC během příjmu silné místní stanice bývá až -10 V a potenciometrem R23 můžeme uvedené napětí nastavit až do -11 V. Při takové úrovni si nastavíme výchylku měřidla „S“ naplno změnou hodnoty odporu R11 (pro měřidlo 200 μ A to bývá kolem 39 k Ω). Teď je transceiver již schopný provozu na pásmech, ale přednost dáme ovšem pásmu 80 m, abychom si ve spojení s některou stanicí OK ověřili kvalitu signálu.

Nastavení transceiveru bylo záměrně popsáno při použití základních měřicích pomůcek, tj. Avometu, sondy vf a kontrolního přijímače. Lépe vybavení amatéři samozřejmě využijí dokonalejších přístrojů od signálního generátoru po osciloskop, což jim dá lepší přehled o činnosti jednotlivých částí zařízení.



OBR. 7

Obr. 7. Zapojení filtru pro CW a způsob přepínání filtrů.

Závěrem ještě několik poznámek k problémům, se kterými se můžeme při nastavování setkat:

- Stabilita laděného oscilátoru bývá se styroflexovými kondenzátory v laděném obvodu dobrá. Pokud by oscilátor při zahřátí trvale ujížděl jedním směrem, použijeme na místě 5C27 kondenzátor s příslušným Tk a oscilátor teplotně vykompenzujeme. To lze učinit již před vestavěním desky 5 do transceiveru při ohříváním desky vysoušečem vlasů.
- Klidový proud stupně nf v případě potřeby nastavíme změnou hodnoty odporu 3R25 do rozmezí 15 až 25 mA.
- Kdyby zesilovač nf přijímače bručel, snížíme kapacity kondenzátorů 3C9 a 3C11 na hodnotu M5 a u 3C10, 3C16 na 2 M. Neustane-li brum, je chyba jinde, např. v nevhodném uzemnění.
- Ke kmitočtové modulaci signálu dochází u transceiveru UW3DI jen výjimečně. V takovém případě snížíme vazbu VFO zvětšením 5C23 až na 1200 pF při současně kontrole úrovně výstupního napětí.
- Častěji se vyskytuje posun kmitočtu VFO i XO při přepnutí na vysílání. V takovém případě snížíme vazbu u VFO jako u předcházejícího případu, u XO snížíme vazbu 2L18 na 2L17.
- Kmitání budiče bývá výjimkou a může k němu docházet při přílišném zvýšení hodnoty odporu 2R15 snažíme-li se o vyšší buzení.
- Kmitání koncového stupně po neutralizaci svědčí o nějaké konstrukční závadě.
- Vážní zájemci o provoz CW se mohou pokusit sehnat mechanický filtr EMF-5D-500-0,6S. Filtr se zapojí podle obr. 7 na samostatnou desku o rozměrech 40×120 mm a deska s filtrem se umístí pod šasi (pod desku 5) v místě filtru SSB.
- Relé se mohou použít typu QN 599 25 nebo z produkce Mechaniky Teplice. Do série s nimi se připojí třetí relé Re6, které přepíná při přechodu na příjem CW krystal 499 nebo 501 kHz v záněhovém oscilátoru. Ovládání relé se děje pomocí přepínače funkci. Pro „ochranu“ příposlechu se do série s odporem 3R10 zapojí dioda KY130/80.

Při zpracování tohoto článku jsem použil zkušeností a informací od stanic OK1KD, OK1FAY, OK1ADR, OK1RY, OK2PEL, OK2BEI a OK2BKW. Bylo by jistě užitečné, kdyby i ostatní provozovatelé transceiveru UW3DI sdělili své poznatky.

Přeji všem mnoho úspěchů při stavbě a provozu transceiveru.

OK2BMF

Literatura:

[5] Radio č. 8/1979

Pozn. red.: Upozorňujeme čtenáře, že v první části článku o stavbě transceiveru UW3DI v RZ 7-8/1980 došlo při výrobě štočku pro obr. 2 na str. 17 omylem k tomu, že pohled na součástky nad šasi byl reprodukován v zrcadlovém pohledu.

OPRAVA K PROGRAMŮM PRO TI-58/59 V RZ 6/1980

Upozorňujeme uživatele TI-58/59 na tiskové chyby v programech uveřejněných v RZ 6/1980. V tabulce na str. 13 došlo k záměně písmena x za symbol „krát“. Instrukce na adrese 019 má být x-t (kód 32) a instrukce na adresách 021 a 024 jsou x = t (kód 67).

V tabulce na str. 17 si doplňte instrukci RCL mezi znaky x a 8 ve třetím řádku zdola. Přeskrtnutá kolečka v programech jsou nuly. Klávesu písmena W doporučujeme při vkládání stisknout vždy dvakrát. Šablonku se vyplatí barevně odlišit od jednotlivých kláves a v šablonce vpravo malé c má být pochopitelně malé e.

RZ



KOSMICKÉ ZAJÍMAVOSTI ZE ZAHRANICÍ

Buletin I. oblasti IARU z června letošního roku přinesl dvě zajímavé informace z kosmické současnosti a budoucnosti, které ve stručnosti dále uvádíme.

Vůbec první radioamatérské spojení přes družici navázal na Kubě CO2JA 9. dubna 1979 na módu A družice OSCAR 8 během 5146. oběhu se stanicí W1FTX/4 a o tři dny později přes družici OSCAR 7 se stanicí N6DD během 19 172. oběhu družice. CO2JA používá VFO vlastní konstrukce, kterým budí starší zařízení Gonset Communicator se zesilovačem s elektrickou 5894 a dvouprvkovou anténou Yagi. José v krátké době navázal spojení s devíti zeměmi a aktivně se podílel spolu s CO7RR/2 na přípravách k tomu, aby se stejného provozu mohla zúčastnit i stanice CO2FRC kubánského ústředního radioklubu, o kterém psal RZ v č. 6/1978 na str. 1 a 2. str. obálky v reportáži od OK2BOB. V květnu 1979 přivezl při své opětovné návštěvě Kuby Dr. Andras Gschwindt HA5WH do Havany dar radioklubu HG5BME při Technické univerzitě v Budapešti v podobě konvertoru pro mód J. Sám také za asistence CO2JA, CO7RR/2 a RP Roberta navázal ze stanice CO2FRC první její spojení 15. května 1979 v 0342 GMT se stanicí K9CIS. Stanice CO2FRC používá upravené starší zařízení určené původně pro FM s výkonem 50 W, dvouprvkovou anténu a pro příjem slouží Kenwood TS-520 a dvouprvkový quad. Velmi rychle se vytvořila skupina kubánských zájemců o družicová spojení ve složení CO2JA, CO2DC, CO7RR/2, CO3VR a CO2KK. K výpočtu předikcí používají kubánský počítač CID201B a v rámci spolupráce s maďarskými radioamatéry porovnávají své výsledky s výpočty radioklubu HG5BME.

Rubrika OSCAR v RZ 5/1980 přinesla první konkrétnější informace o proponované britské družici UOSAT, která má sloužit k lepšímu poznání v šíření elektromagnetických vln. Podle dalších upřesňujících informací bude družice mít mj. majáky s fázovou referencí v pásmech 7, 14, 21 i 28 MHz a majáky v pásmech 2,3 a 10,47 GHz. Předpokládá se telemetrický sys-

tém s hlasovým syntezátorem a kamera SSTV zaměřená k Zemi. Uvažovaný systém SSTV má zobrazovat v číselnicové formě a v rastru 256×256 bodů se třemi nebo čtyřmi stupni šedé a snímání obrazu se má dít dvourozměrným panelem se prvky CCD (polovodičové nábojem vázané prvky). Celý projekt řídí manažer M. Sweeting G3YJO, na části SSTV pracuje student Shu Kin Lee a trojice je doplněna projekčním technikem I. Ferebeem. Kromě uvedených tří pracovníků, kteří se věnují výhradně projektu, prací se zúčastňuje dalších 30 dobrovolníků a z nich je 12 z univerzity v Surrey. Nejen z toho, co bylo uvedeno v rubrice OSCAR v RZ 5/1980, ale i z předcházejících řádků je zřejmé, že družice nebude tolik zajímavat na provoz zaměřené radioamatéry, ale o to více ty, které zajímají technické problémy včetně těch a kteří jsou nazýváni „amatérskými výzkumníky“. Na projekt přispěli někteří britští výrobci a výzkumné ústavy materiálem, poskytnutím zkušebních přístrojů a částkou 85 tisíc liber. Vypuštění družice UOSAT se předpokládá v září 1981 raketou Delta 2310 jako přídatné zátěže k družici Solar Mesosphere Explorer na polární dráhu ve výšce 530 km s inklinací 97,5° synchronizovanou se Sluncem. Dostupné zahraniční radioamatérské časopisy se do uzavěrky tohoto čísla RZ o tom nezmiňují, ale náš časopis Letectví a kosmonautika č. 13/1980 přinesl ve svém pravidelném chronologickém zpravodajství z mezinárodní kosmické činnosti zprávu, že francouzský prezident V. Giscard d'Estaing převzal patronát nad projektem francouzské radioamatérské družice ARSENE (Ariane Radio Amateur Satellite pour l'Enseignement de l'Espace). U družice ARSENE se předpokládá vypuštění v letech 1984 či 1985. Při uvažované hmotnosti 100 až 120 kg by se družice měla pohybovat po téměř shodné dráze jako její nešťastná předchůdkyně Phase 3. Družice má obsahovat jeden převaděč 435/145 MHz, další 1260/2400 MHz a majákový vysílač v pásmu 10 GHz. Na její stavbě klubem RACE (Radio Amateur Club d'Espace — jinak zřejmě řečeno AMSAT-F) se bude podílet i francouzská organizace pro kosmickou techniku CNES. OK1VCW

REFERENČNÍ OBĚHY NA SOBOTY V ŘÍJNU 1980

A—O—7				A—O—8			
Datum	Oběh	GMT	°W	Oběh	GMT	°W	
4. 10.	26927	0133	97	13160	0054	68	
11. 10.	27014	0013	77	13258	0129	76	
18. 10.	27102	0048	86	13355	0020	59	
25. 10.	27190	0123	95	13453	0052	68	

OK1BMW

V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLN�的生产 ZÁVODECH — není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak — PLATÍ TATO PRAVIDLA :

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všepásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný kód: na FONE pětimístný - report RS a poradové číslo spojení, na CW šestimístný - RST a poradové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje „001“, v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na pásma a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Země se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo alespon podle jejich vzoru); u všepásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem s podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samostatně hodnocené části na adresu: Ústřední radioklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání vyhodnocovateli závodu.

-- Poznámka: Pod pojmem „FONE“ se rozumí všechny povolené druhy radio-telefonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

ALL AUSTRIA CONTEST 1980

Závod probíhá od 1900 GMT 15. listopadu do 0600 GMT 16. listopadu 1980 pouze v pásmu 160 m a pouze telegrafním provozem. Výkon vysílačů soutěžících stanic musí být v souladu s povolovacími podmínkami země soutěžící stanice. Soutěžní pod pásma: 1823 až 1838, 1854 až 1873 a 1879 až 1900 kHz. Výzva: CQ OE, rakouské stanice volají CQ TEST. Kód: RST a poradové číslo spojení od 001. Soutěžní kód musí být potvrzen protistanicí opakovaně. Bodování: každé kompletní spojení 1 b. Násobí: každá rakouská spolková země (OE1 až 9) platí za 2, z ostatních zemí každý prefix za 1. Celkový výsledek je dán vynásobením

součtu bodů za spojení součtem násobičů. Soutěžní deník musí obsahovat: značku, jméno a adresu soutěžícího, popis zařízení, datum, GMT, značku protistanice, kód vyslaný a přijatý, násobíče, body, součet bodů za spojení, součet dosažených násobičů, vypočítaný celkový výsledek, čestné prohlášení o dodržení soutěžních podmínek a povolovacích podmínek země soutěžícího, datum a podpis. Deníky musí být odeslány před 15. 12. 1980 na adresu: ÖVSV — „AOEC 1980“, Postfach 999, A-1014 Wien, Rakousko. Posluchači uvádějí pouze kompletně zachycená spojení, jejich deník musí obsahovat stejné náležitosti jako deník amatérů vysílačů, každá z odposlechnutých stanic může být v deníku uvedena maximálně 3× a vždy



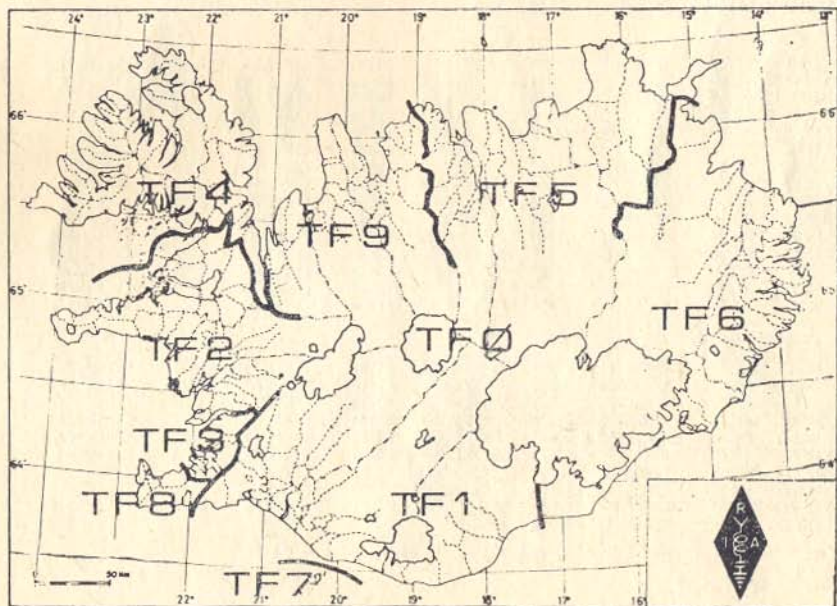
Během přestávky mezi přednáškami při severočeském setkání radioamatérů 24. května na Tokáni zachytil snímek u jednoho stolu OK1AWZ, OK1CEJ a OK1ADM.

zaznamenána až po pěti jiných stanicích; bodování, násobice a celkový výsledek jako u amatérů vysílačů. Nedodržení soutěžních podmínek může znamenat diskvalifikaci. Sta-

nice s nejlepším výsledkem obdrží trofej a diplom, dalších pět stanic vložku a diplom, nejlepší stanice v každé zemi vložku a diplom.
RRZ

KALENDÁŘ MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV – časy jsou v GMT

VK/ZL/Oceania DX Contest – FONE	4. 10. 1000 – 5. 10. 1000
VK/ZL/Oceania DX Contest – CW	11. 10. 1000 – 12. 10. 1000
21/28 MHz Contest RSGB – FONE	12. 10. 0700 – 12. 10. 1900
WADM Contest	18. 10. 1500 – 19. 10. 1900
21 MHz Contest RSGB – CW	19. 10. 0700 – 19. 10. 1900
CQ WW DX Contest – FONE	25. 10. 0000 – 26. 10. 2400
RSGB 2nd 1,8 MHz Contest	8. 11. 2100 – 9. 11. 0200
OK DX Contest	9. 11. 0001 – 9. 11. 2400
All Austria Contest 1,8 MHz	15. 11. 1900 – 16. 11. 0600



Totéž co bylo řečeno o Turecku pod následující mapou platí i o Islandu a jeho mapa je přetištěna ze stejného bulletinu. Střední část země s prefixem TF0 je tvořena neobyvanými pohorími s ledovci.



Na rozdíl od územního rozdělení jiných zemí, je u nás méně známé rozdělení Turecka na jednotlivé distrikty. Proto přinášíme mapu Turecka s jeho distrikty, jak ji otiskl IARU Region I News z června t. r.

ZAVOD K 35. VYROČÍ OSVOBOZENÍ ČSSR

Jednotlivci:

OK2QX 120756	OK2ABU 46920	OK1AES 24354	OK1ARL 10980	OK1FBH 4023
OK3CMZ 111289	OK3LL 42552	OK1DLA 20582	OK3CDN 10920	OK3TEG 3968
OK3IF 95484	OK3CEG 40590	OK3BA 19292	OK1AJY 10545	OK3OC 3024
OK3YL 89345	OK3TDB 39494	OK1KZ 18846	OK2BWH 10065	OK2SLL 2808
OK1AVD 88776	OK2BRK 39160	OK3CAN 16836	OK2SW 7068	OK1JVS 2489
OK1IAR 88330	OK3YCA 36686	OK1MHI 16080	OK3CME 6837	OK1PH 1952
OK2KR 85848	OK3CTP 36103	OK3YK 16074	OK1DGN 6364	OK2BQB 1786
OK3CFP 81679	OK2DPT 32844	OK1AGA 15680	OK1QH 6232	OK2BAS 1292
OK1FV 67733	OK1AWF 32304	OK2BTT 15360	OK1GP 6192	OK2PEQ 1254
OK1FCA 68544	OK1AOZ 31304	OK2XA 15060	OK1DKR 5434	OK2BCA 792
OK1VK 67733	OK1AHQ 30800	OK1AOV 14840	OK1BHT 5313	OK1DOM 329
OK2PAM 66248	OK1HA 30378	OK1MP 12878	OK1XC 5248	OK1JDJ 320
OK2YN 62100	OK3CEE 30051	OK2JK 12532	OK2BAR 5220	OK1DGE 259
OK1MAC 57792	OK3CES 28710	OK3CFS 12222	OK2BNX 4896	OK2SDW 107
OK2LN 53541	OK1XG 27654	OK1MAA 11760	OK3AS 4647	OK1DOC 99

Kolektivní stanice:

OK3KAG 150250	OK1KQJ 77200	OK1KLH 44526	OK1OFK 18546	OK2RAB 5440
OK2KOO 128268	OK3YR 76053	OK3RJB 41410	OK2KAT 18444	OK1KLO 5424
OK3VZ 102039	OK3RXA 71577	OK2KJU 40470	OK1OFA 14136	OK1ONC 4669
OK3KFF 101152	OK1KPZ 69646	OK3KTD 37146	OK3KGQ 13872	OK1KBU 4148
OK1KSO 90736	OK1OAZ 65932	OK1KOK 34112	OK1ONI 12850	OK2KNJ 2450
OK1KPX 86400	OK3JF 55874	OK1KSD 30780	OK1ORZ 11716	OK3KXM 2266
OK1KYS 82614	OK3KEE 48901	OK3RWB 30192	OK1KIR 10252	OK1KEL 1518
OK1KRQ 81873	OK1HTW 47306	OK2KQO 27068	OK1KQK 7826	OK1KCF 1078
OK2KMR 80784	OK1ONA 47067	OK2KOD 24131	OK1KFB 6432	OK2KVI 134
OK1KCU 79740	OK1KZQ 46986			

Diskvalifikována stanice OK1QKH pro nevypočítaný výsledek v deníku.

Posluchači:

OK3-915 44903	OK2-20650 17748	OK3-26327 7520	OK1-22172 1349
OK1-20991 23585	OK1-21940 12546	OK2-16334 3496	OK1-20897 148
OK1-11861 18576	OK3-27063 9487		

Diskvalifikována OK1-20882 a OK1-2149? pro neuvedení protistanic v soutěžním deníku.

OK1ADM – OK1MP – OK1OZ

SPARTAKIADNI POHOTOVOSTNÍ ZÁVOD

Jednotlivci:

OK2ABU	9348	OK2HI	4656	OK3CES	4002	OK1PDO	2908	OK1JVS	960
OK2GX	7524	OK3TOA	4650	OK2P?M	3600	OK1PFM	2679	OK1AYM	828
OK2BEW	7326	OK3FON	4575	OK2LN	3588	OK1DJS	2640	OK1AIJ	234
OK2BEH	6912	OK1TJ	4464	OK2BRJ	3420	OK3TAO	2593	OK3CAJ	150
OK3CLA	5148	OK2SAR	4416	OK1XG	3135	OK2BT	1806	OK3THL	0
OK2SMO	4800	OK3TEG	4071	OK1AXB	2940	OK1ABF	1344	OK3TFH	0

Diskvalifikována stanice OK1DCL pro nevypočítaný výsledek v deníku.

Kolektivní stanice:

OK3KFO	8400	OK1KLX	4650	OK2KQG	1881	OK1KQH	660	OK3KXJ	150
OK3KYR	8322	OK3KII	4536	OK2KQO	1728	OK2KFJ	465	OK3KVT	0
OK3KAG	6177	OK3VSZ	3528	OK1KAY	1326	OK2KMB	436	OK3KNS	0
OK1KSH	5670	OK3KME	3000	OK2KUI	1104				

Posluchači:

OK2-4857	19968	OK1-21950	8208	OK1-22172	3225	OK2-20957	2376	OK1MP	
----------	-------	-----------	------	-----------	------	-----------	------	-------	--

OK MARATON 1980

Kolektivní stanice – květen:

OK1KSH	1816	OK1ONC	1173	OK3KYR	892	OK3KJF	670	OK1KCF	559
OK2KTE	1456	OK1KQJ	1136	OK2KZR	791	OK1KRQ	598	OK1KPP	543
OK1KLO	1176	OK1OFK	1120	OK3KEU	680	OK1OAZ	586	OK3RMW	542

Celkem hodnoceno 34 stanic.

Posluchači – květen:

OK1-19973	2159	OK1-21629	964	OK2-19457	609	OK2-18248	480
OK2-20282	1312	OK2-4857	956	OK3-21734	548	OK2-570	444
OK1-20991	1245	OK3-26041	751	OK1-17963	516	OK2-15891	432

Celkem hodnoceno 35 stanic.

Posluchači do 18 let – květen:

OK1-21778	2322	OK1-21895	1744	OK1-21523	520	OK1-22869	426
OK1-22172	2061	OK2-22193	1744	OK1-21894	504	OK2-22186	398

Celkem hodnoceno 18 stanic.

Kolektivní stanice – červen:

OK1KSH	1944	OK3RMW	1043	OK3KWM	875	OK1KRQ	602	OK1KFB	473
OK1KPA	1331	OK2KZR	1002	OK1KOK	798	OK1KPU	535	OK1KLX	438
OK3KFO	1141	OK2KTE	993	OK3KJF	710	OK1KQJ	523	OK1OAZ	426

Celkem hodnoceno 34 stanic.

Posluchači – červen:

OK1-19973	1872	OK1-21950	1098	OK2-4857	827	OK3-21734	628
OK1-21629	1440	OK1-20471	988	OK2-19457	702	OK2-15891	624
OK2-20282	1350	OK3-26041	854	OK1-20991	655	OK1-18747	578

Celkem hodnoceno 33 stanic.

Posluchači do 18 let – červen:

OK1-21894	1620	OK1-21895	674	OK1-21523	600	OK1-22172	285
OK1-22869	1057	OK1-20817	670	OK1-22214	288	OK1-22210	188

Celkem hodnoceno 14 stanic.

ALL AUSTRIA CONTEST 1979

160 m CW:

OL8CGS	9072	OK1DRY	3995	UT5AB	2664	OK1OPT	1596	OL9CNA	558
OL1AVB	6783	OL6AUL	3680	OK2PAW	2432	OE5IT	1479	OK1DEY	496
OE1DSA	6771	OL8CLL	3496	OE1KU	2380	OL8CIR	1400	OK1AVG	459
OL4AXS	6498	DL0FJ	3360	OE1KRW	2310	OL9CJD	1296	OH3TQ	418
OK1DWF	6360	SP9DH	3358	OK1KEL	2244	OK1AXK	902	UC2OBA	336
OK1DFF	6099	OK1DWC	3354	OK1OFK	2170	OK2KLD	902	OE3AX	320
OK1MIX	5800	OK1KPU	3318	OK2BEJ	2145	OK3TEG	902	OL5AXU	299
OK2ZKR	5616	OK1D0T	3160	UC2AAK	2112	OK2HI	900	DJ6TK	260
OK1MAC	5562	OK1MNW	3150	SP5IXI	2030	OE6ESG	840	OL5BAH	252
OK1AXD	5488	OL1AUX	3150	OK2BUV	1820	OL8CKK	720	OE2WIM	180
OL6AWY	5445	OK3CEG	3010	OK1KTW	1652	OL1AVW	592	SP6DMJ	72
OK1DFP	4050	OL5AUY	2720	DL1YA	1600	SP7ICE	576	OH7SQ	60

RP 160 m CW:

DE-P26-18950 2418 HE9EVI 2268 OK3-26694 1512

YO INTERNATIONAL SW CHAMPIONSHIP 1979

Nejlepšího výsledku mezi zahraničními stanicemi dosáhla UK9ADY 338 283 bodů a mezi rumunskými YO3AC 135 234 bodů. Mezi jednotlivci v pásmu 3,5 MHz byla ze stanic OK hodnocena OK3CDX 3114 bodů (LZ2PP 20 280 bodů); v pásmu 7 MHz OK2PAW 1740 bodů (UA9OBG 30 712 bodů); 14 MHz OK1MHI 2210 b., OK3TBG 48 bodů (UH8EAA 26 720 bodů); 21 MHz OK1ATZ 2728 bodů (UA9UGA 11 328 bodů); jednotlivci na všech pásmech OK1MIZ 12 792 b., OK1MAA 2600 bodů (UA9OO 184 869 bodů). RRZ

FIRST 1,8 MHz CONTEST RSGB 1980

Kategorii britských stanic vyhrála GM3ZSP se 748 body před G3YDX a G3PDL, které získaly 741 a 735 bodů. Ve zmiňené kategorii bylo hodnoceno celkem 31 stanic a v kategorii zámořských stanic bylo hodnoceno 29 stanic. V té zvítězila stanice DJ0OE s 370 body před DJ3XK s 346 body a OK1KWP/p s operátorem OM1MAC, který dosáhl výsledku 291 bodů. Pořadí dalších našich stanic: 7. OL6AWY 273, 8. OL8CJO/p 259, 11. OL6AUL 212, 12. OL8CLL 203, 13. OK2BUV 202, 14. OK1ASG a OK2SOD po 186, 17. OK2BQU 183, 19. OL9CJB 154, 20. OK1KFG 141, 21. OK1MSB 128, 25. OK1KTW 78 a 27. OK2BAS 70. RRZ

LOW POWER CONTEST RSGB 1980

Mezi 32 hodnocenými britskými stanicemi zvítězila G4FAM (vysílač 1 W) se 14 908 body před G3ILO (14 508 b. a vysílač 1 W) a G4CZB (11 625 b. a vysílač 1 W). V kategorii zámořských stanic byly hodnoceny celkem 4, které všechny soutěžily pouze v pásmu 7 MHz. Zvítězila DJ6FO s 1300 body (vysílač 3 W), 2. OK1DKW (999 bodů a vysílač 3 a 5 W), 3. DL6AO (450 bodů a vysílač 3 W) a 4. DK5RY (50 bodů a vysílač 5 W). RRZ



A1 CONTEST A MARCONI MEMORIAL CONTEST CW 1980

Oba závody se konají od 1600 GMT 1. listopadu do 1600 GMT 2. listopadu 1980. Soutěží se provozem pouze A1 v pásmu 145 MHz. Kategorie: A – 145 MHz stálé QTH, B – 145 MHz přechodné QTH. Za jeden kilometr překlenuté

vzdálenosti se počítá jeden bod. Výpis z deníku na příslušných formulářích se posílá do 10 dnů po závodu na adresu URK v Praze. Chce-li být stanice hodnocena v obou závodech, musí poslat výpis z deníku DVOJMO. Jinak platí „Všeobecné soutěžní podmínky pro závody VKV“.

OK1MG

Nový československý rekord v pásmu 433 MHz odrazem signálů od měsíčního povrchu vytvořil dne 20. dubna 1980 v 1815 GMT OK3CTP svým spojením se stanicí W6ABN na vzdálenost 9730 km a překonal tak rekord stanice OK1KIR z 23. května 1976, který byl 9437 km.

Blahopřejeme!

OK1VAM

ZAVOD K MEZINÁRODNIMU DNI DETI 1980

OL6BAB/p	2422	OK1KIV/p	1044	OK3KII	558	OK2KWL/p	408
OK1KCI/p	1416	OK1KWP/p	930	OK1KBN/p	490	OK1KRZ	294
OK3KKF/p	1358	OK2KZT/p	840	OK3KMY	490	OK2KNJ/p	270
OL8CKL/p	1111	OK1KKL/p	720	OK1KRI/p	462	OK1KCU	93
OK1KSH/p	1070	OK1KEL/p	696	OK1KCR/p	408	OK1KRY	84
						OK1MG	

II. SUBREGIONÁLNY ZÁVOD 1980
145 MHz stále QTH:

OK1KRA	74668	OK2TU	22217	OK3RMW	10110	OK1VZR	4291	OK2BFF	1105
OK1OA	71026	OK2KUM	18131	OK2RGC	9614	OK2BME	4256	OK1AWK	1021
OK1MBS	61342	OK3KKF	17496	OK3CFN	8964	OK2WEE	3959	OK3CPN	988
OK1KHI	58258	OK3KJF	16959	OK2KOG	8364	OK1GP	3133	OK1AQF	883
OK1KRQ	49227	OK1KCU	16104	OK2BKA	7482	OK1MP	2430	OL3AXS	603
OK1KKD	37251	OK2KRT	15790	OK2AQK	7146	OK1AAZ	2367	OK1AJ	295
OK1ATQ	26076	OK2PGM	12969	OK2BPN	6145	OK1JIM	1812	OK1DKZ	271
OK1HAG	25087	OK3KII	12907	OK1FAV	5733	OK1DEU	1812	OK2BST	234
OK1ACF	22902	OK1DKM	11595	OK1ARH	5110	OK1VOF	1309	OK2BLH	197
OK3KFY	22493	OK1VKV	10211	OK3KMY	4951				

145 MHz prechodné QTH:

OK1KRQ	105332	OK1KWP	52434	OK2GY	19211	OK1MWI	8740	OK2KYK	3032
OK1KIR	96579	OK3YFT	42628	OK2BQA	18403	OK3YIH	7957	OK2KGD	2830
OK1KPU	72265	OK2VMD	36779	OK1KSH	16084	OK3KGQ	7508	OK1DJQ	2730
OK3TBY	68672	OK1KVK	33136	OK1AFN	15302	OK1ALV	5585	OK1MWD	2636
OK3KCM	66524	OK3KBM	32109	OK1KZE	14133	OK1KK	5524	OL5BAH	2206
OK1KDO	64196	OK2BUG	28595	OK1OFA	12417	OK1KOK	5129	OK2KWS	1928
OK3KFF	59152	OK1KEI	25536	OK1KSF	11700	OK1KQH	5000	OK1KCF	1829
OK1KKH	57591	OK1QI	23041	OK1KQY	10644	OK2KCE	4414	OK2BJT	963
OK2BDS	53170	OK3KYG	22582	OK2KLN	8874	OK3ZAR	3796	OK3KWM	841

433 MHz stále QTH:

OK3CGX	2850	OK3CDR	1726	OK2PGM	1156	OK1AZ	862	OK1VKV	333
OK1VEC	2821	OK1DKM	1332	OK1AUK	1045	OK1AIG	576	OK2BBT	129
OK1KRA	1789								

433 MHz prechodné QTH:

OK1KIR	9138	OK1DEF	2926	OK1AIB	1312	OK1KQH	759	OK1AYK	113
OK1AIY	8278	OK3JTL	2659	OK1KRG	1206	OK1GA	611	OK1QI	100
OK1KPU	5710	OK2BDS	1620						

1296 MHz prechodné QTH:

OK1KIR	3459	OK1AIY	485	OK1DEF	162
--------	------	--------	-----	--------	-----

Denníky pre kontrolu: 145 MHz – OL8CII, OK1DEF, OK1VAM, OL4BAK, OK3KPV, OK3KAR, OK2SUP, OK1AYK, OK1DJM, OK1KKA, OK1WDR, OK1ARP; 433 MHz – OK1VAM, OK1ARP, OK1AAZ.

Denník nezaslali: OK1KDF, OK1KRY, OK1KKT, OK2SBL, OK1BI, OK1AWK, OK1AMY, OK1ATT, OK2BFH.

Sťažnosti na rušenie: 145 MHz – OK1KKD, OK1DKM a OK1ATQ na OK1OA, OK1ATQ ešte na OK1MBS, OK2TU, OK1AFN a OK1KHI; 433 MHz – stanicu OK1GA rušili z pásma 145 MHz OK1AFN a OK1KKH.

Závod vyhodnotil RK OK3KTY.

OK3ZGA

PROVOZNI AKTIV 1980
Stále QTH – 5. kolo:

OK1MBS	4248	OK2RGC	1220	OK1VZR	468	OK2BMU	255	OK1VMK	144
OK1KRQ	4066	OK3CNW	840	OK2KOS	450	OK1DKS	200	OK1GP	111
OK3KMY	3474	OK1DJM	688	OK1VLG	414	OK2VMT	195	OK1JZS	96
OK2BFI	2346	OK2VJF	560	OK2VPA	380	OK2SKO	185	OK1KIR	75
OK1ATQ	1572	OK2VLQ	504	OK2BKA	294	OK1DEU	180	OK2BST	54
OK1ACF	1452	OK2VLT	492	OK2BPN	260	OK1TJ	144	OK2STO	20
OK2UAS	1430								

Přechodné QTH – 5. kolo:

OK1KEI	7512	OK1KSH	1914	OK1KRG	1045	OK1ALV	750	OK1FBX	270
OK2VMD	2520	OK2PBN	1764	OK2KYC	1040	OK3CTI	738	OK2VOB	270
OK2BUG	2415	OK1KCU	1441	OK2VMU	954	OK1KOK	396	OK2BUS	78
OK2KWS	2142	OK2KTK	1380	OK1DCH	792	OK3RMW	336	OK1MG	

ŽEBŘÍČEK ODX 145 MHz

Stanice	km	Země							
OK2BFH	2378	32	OK1AIB	1481	30	OK1ACF	1239	15	
OK3AU	2161	40	OK1AGE	1481	29	OK1WBK	1239	13	
OK1DKS	2143	23	OK1DAK	1465	7	OK1OI	1193	15	
OK1KRA	2125	17	OK2OS	1447	17	OK1MJB	1188	8	
OK2LG	2066	26	OK2SRA	1436	9	OK1AZ	1171	13	
OK1OA	2050	32	OK2SUP	1421	13	OK1VMS	1169	16	
OK1KGS	1955	20	OK1VIF	1413	13	OK1WDR	1164	10	
OK2VIL	1903	29	OK1VAM	1411	20	OK1IWS	1165	14	
OK2BRD	1825	14	OK3VSZ	1363	15	OK1AMS	1162	12	
OK3TBY	1811	27	OK1MBS	1355	29	OK1VCX	1162	7	
OK2BTI	1703	14	OK1AEV	1330	16	OK1VKA	1160	6	
OK3TTL	1693	12	OK1FRA	1321	14	OK1DKM	1118	8	
OK3KAG	1676	12	OK1AGI	1318	11	OK2GY	1094	16	
OK3KTR	1657	19	OK1VCW	1316	15	OK2BME	1084	8	
OK3CDB	1625	12	OK2RX	1293	15	OK2UC	1077	5	
OK1MG	1584	32	OK1GA	1282	19	OK3CAI	1070	5	
OK3CDR	1576	18	OK1PG	1269	15	OK1VHN	1044	14	
OK2KAU	1586	16	OK1BP	1267	11	OK3CFN	1046	10	
OK1BMW	1563	24	OK1DFC	1259	6	OK3TAF	1011	11	
OK2JI	1490	11							

ŽEBŘÍČEK MDX 145 MHz

Stanice	km	Země							
OK1BMW	2106	30	OK3CAD	1533	12	OK3VSZ	1283	15	
OK3AU	2049	25	OK1VR	1518	20	OK3CWM	1283	12	
OK3KCM	1979	21	OK2BRD	1480	18	OK1AGC	1237	15	
OK2VIL	1971	29	OK1AIB	1478	32	OK2EH	1215	25	
OK2SGY	1929	21	OK1APW	1476	18	OK1KAM	1206	18	
OK2GY	1929	16	OK1AJD	1462	20	OK1VBG	1206	16	
OK3TTL	1894	13	OK1DOC	1426	8	OK1WDM	1204	15	
OK1IDK	1843	20	OK1GA	1410	24	OK1OA	1148	17	
OK1AIY	1823	28	OK3KLM	1406	11	OK1DAK	1144	10	
OK3KDX	1784	8	OK1KPL	1406	10	OK1KIR	1142	25	
OK2BFH	1747	16	OK1FBI	1354	22	OK1DAI	1142	19	
OK3KAG	1721	21	OK1AGE	1348	28	OK1MBS	1110	20	
OK1QI	1560	30	OK2TF	1334	18	OK1XW	1101	20	
OK3HO	1559	18	OK1PG	1316	21	OK1KCU	1031	17	
OK1KOK	1557	16	OK3KTO	1315					

ŽEBŘÍČEK ODX 433 MHz

Stanice	km	Země							
OK3CTP	8580	8	OK2BDK	575	5	OK1KVF	433	5	
OK1MG	848	13	OK1MBS	558	4	OK1VMS	415	4	
OK1AZ	771	6	OK1IJ	552	4	OK1AIB	414	4	
OK1VUF	737	8	OK1KKD	512	5	OK1DKM	400	5	
OK1VEC	675	8							

ŽEBŘÍČEK MDX 433 MHz

Stanice	km	Země							
OK1KIR	9437	21	OK1DAI	1076	8	OK2EH	885	6	
OK1AIY	1351	11	OK1DAK	1076	6	OK3CDB	841	8	
OK1AIB	1267	20	OK1PG	1076	6	OK2KPD	721	3	
OK1AGE	1195	16	OK1KTL	993	14	OK2JI	673	7	
OK3CTP	1174	8	OK1OI	990	13	OK2JJU	668	3	
OK3AU	1173	8	OK1XW	972	12	OK1KAM	631	5	

OK2KAU	597	4	OK1OFE	435	3	OK1FBI	815	7
OK3KME	597	3	OK1KUO	435	2	OK1APW	801	4
OK1ATX	580	3	OK1KHK	432	2	OK1KRY	769	12
OK2KYJ	561	5	OK1KHK	429	2	OK2KEZ	726	4
OK1KOK	540	3	OK1VEC	424	4	OK1AJD	480	2
OK1DKS	536	5	OK1BMW	421	4	OK1DCI	476	7
OK1KKD	514	4	OK1AHX	377	2	OK1DJM	476	2
OK1KCI	512	5	OK1KUT	373	4	OK1JCO	474	2
OK1VAM	511	5	OK1WDR	373	2	OK1KPL	361	3
OK3HO	509	5	OK1AIK	370	4	OK1IAUK	326	2
OK1KKL	455	4	OK1KPR	365	3	OK1GA	311	6
OK1KPU	451	3	OK2ZB	363	4			

ZEBŘÍČEK ODX 1296 MHz

Stanice	km	Země						
OK1KVF	317	1	OK1OFG	123	1	OK1VAM	106	1
OK1AI	202	1	OK1PG	109	1	OK1QI	105	1
OK1DAP	197							

ZEBŘÍČEK MDX 1296 MHz

Stanice	km	Země						
OK1KIR	1057	12	OK1DKS	304	2	OK1KRC	200	1
OK1AIY	1004	6	OK1BMW	292	1	OK1KAX	200	1
OK1AIB	656	6	OK1DCI	271	2	OK1KCO	198	1
OK1XW	601	5	OK1PG	270	2	OK1VBN	198	1
OK1DAK	578	6	OK1KUO	256	1	OK1OFG	158	1
OK1DAI	503	5	OK1KCU	241	1	OK1OFE	148	1
OK2KPD	494	2	OK1KRY	234	1	OK1DAP	147	1
OK1KTL	467	6	OK1WFE	230	1	OK1KRE	136	1
OK3CDB	380	2	OK2KJU	216	2	OK1KPL	135	1
OK1QI	377	2	OK1KKL	207	1	OK2KYJ	101	2

ZEBŘÍČEK MDX 2304 MHz

OK1KIR	549	4	OK1AIB	243	2	OK1DAK	233	1
OK1WFE	403	1	OK1KTL	233	2	OK1KKL	207	1
OK1AIY	286	2	OK1DAI	233	1			

ZEBŘÍČEK MDX 10 GHz

Stanice	km	Země						
OK1AEX	201	5	OK1WFE	201	1	OK1KTL	42	1
OK1VAM	201	1				OK1VAM		

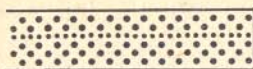
SPORADICKÁ VRSTVA E

OK1VBN a OK1AYK: Přestože jsme sledování sporadické vrstvy E věnovali hodně volného času, nebyly naše pokusy o spojení pomocí Es úspěšné, i když její výskyt byl několikrát registrován. Teprve 18. června t. r. mezi 1800 až 1830 se podařilo navázat naše první spojení uvedeným druhem šíření z našich QTH ve čtvrtcích HI03a, b. OK1VBN pracoval se stanicemi UB5ICR, UK5EDT a UW6MA; slyšel ještě další stanice UB5 a UK6. Vyměněné reporty byly oboustranně 599. OK1AYK pracoval se stanicí UW6MA ze čtvrtce TH69c při vyměněných reportech 579 a slyšel SSB RB5EJK a provozem CW UK5EDT. Obě stanice použily ke spojení celotranzistorové transceivery vlastní výroby. OK1VBN mě na vstupu BF900, za transceiverem koncový stupeň s GU29 a anténu 10Y; OK1AYK měl za transceiverem koncový stupeň s GU32 a anténu 7Y.

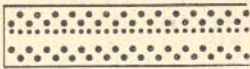
Tolik z dopisu českobudějovických amatérů a dále stručný přehled o dalších stanicích s tím, že souhrnný přehled pro některé z dalších čísel RZ zpracuje OK3AU.

OK1DIM: UW6MA
 OK1MP: GM8UQM
 OK1MG: UK5JAO, UB5ICR, UB5EAG, UK5GCM
 OK1MBS: GM3JII, GM8UQM, GM4AFF
 OK1DIG: 9H1ED, 9H1BT, IT9VHS, UK5JAO, UK5GCM
 OK1GW: GM8UQM, GM8SU (?)
 OK1KHK: SV1DH, GM4FZH, UB5JIN, UK5JAO, UB5EAG, UK5GCM a slyšeli GM4JEJ
 OK3AU: 10x 4X4 (!)
 OK3CDR: UG6AD

Budu se těšit na další dopisy související s čímkoliv z problematiky VKV a prosím je na adresu: Ing. Zdeněk Prošek OK1PG, pošt. schr. 36, 111 21 Praha 1. OK1PG



RTTY



„UMĚLECKÁ“ TVORBA DÁLNOPISEM

Dnes trochu vybočíme z obvyklé náplně rubriky a zmíníme se o „umělecké“ tvorbě. Jistě již většina z vás viděla obrazy vytvořené tiskem stránkového dálnopisu nebo počítačové tiskárny. Vzhledem k rozsahu rubriky nemůžeme reprodukovat některou ukázkou, ale lze však říci, že je známa řada obrazů (často víceméně křivočivých ve stylu disneyovských figurek, madony, akty), které kolují ve formě děrné pásky. Obraz je vytvářen pomocí kontrastu různě tmavých ploch potiskovaných různými znaky. Jako podklad pro vlastní tvorbu uvádíme příklad vytvoření kontrastní stupnice:

MMMMMMHHHHHHIIIIII:::.....

Jiná možnost pro tvůrčí iniciativu je vytvoření QSL listku s ozdobným záhlavím – značkou. Určitou plochu je možno pokrýt neustále opakovaným textem v řádcích (např. jméno operátora nebo QTH) a v ploše vynechat bílá místa, která negativně vytvoří písmena volací značky. Dále je pak možno pokračovat obvyčejným textem popisem stanice, adresou apod. Na konec zmíněného textu vyslaného spolu se záhlavím z děrné pásky je možno ručně doplnit časové údaje o konkrétním probíhající spojenní.

Pro držitele přidávaných děrovačů se nabízí i možnost psaní na děrné pásce. Každé písmeno abecedy se vytvoří z vyděrovaných otvorů pro několik znaků. Vzhled připomíná známé světelné noviny vytvořené ze svítících bodů. Pro informaci opět uvádíme část tabulky pro tvorbu děrovaných písmen.

Písmeno	Postupně se vysílají znaky
A	V S S V
B	Pism. změna Y Y R
C	C Z Z R
.	.
Z	Z B Y W Z
I	L Pism. změna T
.	.
O	E C Z Y B C T

Mezera mezi znaky se vytváří klávesou prázdného znaku (znak č. 32 mezinárodní telegrafní abecedy č. 2) používaný např. u některých dálnopisných strojů T100 pro přechod na vysílání zabezpečeného přenosu číslic. OK1NW Pozn. OK1ALV: „Zábava“ tohoto druhu se brzy rozšířila a je již poněkoličkáte pořádan závod „RTTY ART“, kde se soutěží v tom, kdo odvede a přijme v mezinárodním resp. celosvětovém měřítku co nejvíce obrázků. A již začátkem minulého roku nabízel Klaus DF7FB v bulletinu DAFG-RTTY více než 100 různých motivů pořízených zmíněnou technikou.

ZÁVODY A DIPLOMY RTTY

Jarní závod RTTY BARTG SPRING CONTEST 1980 měl svého vítěze v kategorii jednotlivců ve W3FV s 592 012 body za 325 spojení s 37 zeměmi; 2. F9XY 506 456/314/32 a 3. I5FZI 498 456/284/32. Od nás byl jako jediný hodnocen známý vytrvalec Stefan OK2BJT na 90. místě s 23 460 body za 42 spojení se 13 zeměmi. Celkem poslalo deníky 105 účastníků. V kategorii stanic s více operátory byla nejlepší 9A1ONU se 644 160 body za 408 spojení s 32 zeměmi; 2. G3ZRS 490 048/288/31, 3. I5MYL 456 246/305/30. Z našich stanic byla 11. OK3RMW 188 440/170/32, 15. OK3RJB 112 572/114/24 a 19. OK3VSZ/p 54 740/78/22. Poslední hodnocenou stanicí byla na 20. místě HA5KCC/7. V kategorii RP vítězčil DL-SWL Horst se 403 862 body za 259 zapsaných spojení stanic ze 45 zemí, 2. Jarda OKI-11857 382 506/227/36 a na 8. místě z devíti hodnocených Jindra OK2-21478 22 644/146/17. V závodech soutěžili amatéři z více než 50 zemí a mnohé z nich vzácně stanice DX. V 1. části závodu DARC „CORONA“ na 28 MHz bylo v kategorii A hodnoceno celkem 23 stanic, mezi kterými vítězila YU2RQX s 2745 body před G3UUP a I5FZI s 2640 a 2255 body. Jediná z našich hodnocených stanic byla na 9. místě OK1WEQ s 1008 body. V kategorii pro RP nebyl hodnocen žádný náš posluchač a stanice OK3VSZ/p poslala deník pro kontrolu.

Ve 2. části DAFG KK 1980 nebyla mezi 10 stanicemi kategorie A hodnocena žádná naše stanice, kategorie B s šesti hodnocenými stanicemi vyhrála DK6SY a 25 body a 3. byla OK1WEQ s 18 body. Také v kategorii D (VKV) nebyla mezi 17 stanicemi hodnocena žádná z OK.

Jestliže připomínáme, že 18. až 20. října probíhá závod CARTG, 8. a 9. listopadu EUDXC, 15. listopadu 4. část závodu CORONA a jako každou poslední středu v měsíci SARTG ACTIVITY (viz RZ 2/1980).

Upozorňujeme na to, že u některých závodů je předepsáno uvádět na první straně deníku jména a volací značky všech operátorů, kteří se závodu zúčastnili. V takových případech se jedná o kategorie „jeden“ nebo „vice“ operátorů (single či multi) a nikoliv jednotlivci nebo kolektivní stanice či kluby. Pokud je tedy v deníku kolektivní stanice uvedeno pouze jeden operátor, je stanice samozřejmě zařazena do kategorie „single“ bez ohledu na to, že je to kolektivní stanice. Proto pozor na výrazné označení kategorie v záhlaví deníku.

Mezi celkem 14 žádostmi o diplom DRD 1979 byl také Jirka OK1WEQ na 12. místě za spojení v pásmech 80 a 40 m. Z celkového počtu mělo 5 žadatelů spojení na 80, 40; 2 m a 2 na 2 m a 70 cm. Diplom je vydáván rovněž i pro RP a poplatek za něj je 8 IRC. Zádat o něj možno každý rok znovu na adresu: Wot. Pünjer DL8VX, Postfach 901 130, D-2100 Hamburg, NSR. OK1ALV

RADIODALNOPISENE ZAJIMAVOSTI

I když stále pracujeme s mechanickými dálkopisnými stroji, pokrok se zastavit nedá a stále více našich amatérů přemýšlí o stavbě zobrazovače video. S ohledem na stálý pokles cen integrovaných obvodů a mikroprocesorů nabíží řada firem mikro počítače s programem dekódování signálů RTTY a CW. A to ještě mikro počítač může vést evidenci QSL, azimuty pro natočení antén, domácí účetnictví atd. Jedním z nich je stovebnice, u které slouží jako zobrazovací jednotka normální televizor a jejím srdcem je jednočipový mikro počítač MK 3870 a celá deska s plošnými spoji má rozměr pouze 100 x 160 mm, tzv. „evropská karta“. Kromě mikro počítače obsahuje ještě dalších 24 integrovaných obvodů.

Opakujeme časy bulletinů:

W1AW – denně na 7095, 14095, 21095 a 28095 kHz v 1600, 2300, 0200 a 0500 GMT. V neděli a v sobotu odpadá relace v 1600.

SARTG – každou poslední středu v měsíci na 3600 kHz v 1730 GMT.

DARC – každou neděli na 3585 kHz v 1030 GMT a každé úterý na stejném kmitočtu v 1800 GMT; vysílá stanice DL0IM.

ÖVSV – každou sobotu na 7040 kHz ve 1200

GMT a každou neděli na stejném kmitočtu v 0700 GMT.

DAFG – každou 1. a 3. neděli na 3585, 7035, 14085 v 0900 GMT (současně i rychlosti 75 Bd!). Na stejných kmitočtech opakování v 1000 GMT, vysílá DJ1XT.

Na kmitočtu 3587 kHz vysílá každou 2. a 4. neděli v 1000 GMT stanice DL8VX rychlosti 45 Bd a na kmitočtu 7035 kHz rychlosti 75 Bd v 0900 GMT rovněž DL8VX.

Také stanice DK2ZL vysílá zprávy RTTY každou neděli na 3582 kHz v 1000 GMT.

Tu a tam (podle podmínek) lze zachytit i zpravodajství na 28100 kHz stanice DK0FR každý čtvrtek ve 2015 GMT.

Kmitočty různých bulletinů v pásmu 145 MHz sdělí na požádání OK1ALV nebo OK1WEQ. Pozor, v pásmu 145 MHz se pracuje se zdvihem 850 Hz!

Samozřejmě u nás OK3KAB vysílá každé pondělí v 1530 GMT okolo 3580 kHz, a to zpravodajství, novinky VKV, zprávy DX, předpověď podmínek a na závěr navazuje spojení. Někdy velmi špatně reaguje na volání a rovněž i navazování spojení probíhá velmi pomalu, díky některým operátorům. Určitě by nebylo ke škodě, kdyby i vysílač OK1CRA vysílal provozem RTTY. OK1WEQ



RP-RO

ZACINAME ZNOVA

Po prázdninách a dovolených začíná s novým školním rokem opět činnost v radioamatérských kroužcích mládeže i radiokubech ve školách, učilištích a DPM. Budou se na ni podílet nejen ti úplně noví zájemci, ale i vice či méně pokročilí mladí radioamatéři a pro ně všechny je nutné připravit zajímavou a přitažlivou náplň, která by opět za necelý rok vyvrcholila jejich účastí při soutěžích a závodech jako jsou například pro mladé radiotechniky, Polní dny na KV i VKV, Polní den mládeže, závod k mezinárodnímu dni dětí, soutěže v ROB, MVT, telegrafii a samozřejmě letní tábory talentované mládeže, které snad přišli rok nebudou tak postiženy špatným počasím jako letos.

V žádném případě není snad brzy, připravovat se už teď na něco, co bude mít své vyvrcholení až příští rok a tam, kde nečekali a už začali, na tom budou rozhodně lépe než ti, kteří se možná ještě ani nedostali do stadia úvah co a jak.

Radu speciálních upozornění, doporučení a návrhů přinesla rubrika RP-RO Radioamatérského zpravodaje v blízké i vzdálenější minulosti a tak kdyby vás snad nic nechtělo napadnout, stačí věnovat trochu času listování staršími čísly časopisu a inspirace se určitě dostaví. Je pochopitelné, že zdaleka nejde z různých důvodů realizovat všechno a hned, ale stále toho zbývá ještě pro to, aby už příští

rok nastal znatelný posun nejen v kvantitě, ale také i v kvalitě. Kromě času nutnému pro získávání nových a prohlubování stávajících vědomostí a zkušeností bude určitě nutné věnovat a někdy i značné úsilí pro obstarávání potřebného materiálu a součástek. Bohužel ne vždy bude stačit někoho o ně požádat či je objednat a už jen získat vědomost o tom, kde se co dá získat a v případě kroužků i ve větším množství, bude vyžadovat určité úsilí. Ještě nikdo neuspěl v závodech a soutěžích se zařízeními, která byla dokončena v nočních hodinách před vlastní akcí, ale naopak na tom vždy byli lépe ti, kteří se vrcholných závodů zúčastnili s technickým vybavením, které bylo vyzkoušeno během akcí menšího významu a podle tam získaných zkušeností průběžně zlepšováno. Také nelze očekávat, že se na poslední chvíli najde někdo, kdo bude ochoten své zařízení půjčit. A i kdyby, nikdo s ním nemůže půjčit své zkušenosti a na účast v závodech nestačí vědět, k čemu jsou určité knoflíky, vypínače nebo tlačítka. Opacnou představou může trpět snad jen majitel těch nejrůznějších brýlí či někdo, komu půjde pouze o hlášení, že i my jsme se něčeho zúčastnili. Navíc nestačí vědět, co umí obsluhované zařízení, ale je nutné mít i dostatečné provozní zkušenosti a během vrcholných závodů a soutěží je umět „prodat“. Nebojte se také od vedoucích, instruktorů a funkcionářů svých kroužků i radioklubů požadovat víc a úplně informace sou-

visející s organizační činností, aby nemusel např. OK2-4857 na poslední chvíli upozorňovat v rubrice RP-RO minulého čísla RZ na nutnost novelizace osvědčení pro RP a redakce RZ nemusela v letních měsících t. r. za funkcionáře známého severomoravského radioklubu vysvětlovat jednomu z našich RP, co se stane a co se nestane s jeho pracovním číslem, když se pře-

stěhuje z Čech na Moravu. Získání každého radioamatérského osvědčení je podmíněno prokázáním určitých znalostí. Možná, že by neškodilo, kdyby i funkcionáři kroužků, radioklubů a kolektivních stanic museli prokázat znalosti o organizaci, jejich administrativních záležitostech i administrativních záležitostech spojených s vykonáváním radioamatérské činnosti. RZ

DIPLOMY

Rubrika „Diplomy“ v RZ 4/1980 na str. 27 přinesla rámcovou informaci o tom, na které ve světě vydávané diplomy bude ÚRK CSSR poskytovat IRC k úhradě poplatku za ně nebo poplatku za poštovné. Kromě diplomů vydávaných členskými organizacemi IARU a v následujícím seznamu neuvedených, jsou to diplomy:

Jugoslavie

YU 1979 – 10 IRC
W-YU-R – 5 IRC
Užička republika – 10 IRC
Vojvodina – 8 IRC
WAYUR – 10 IRC
SRM – 2 IRC

Velká Británie

BCRTA – 6 IRC
IARU Region I – 6 IRC
WBC – 6 IRC
Commonwealth DX – 6 IRC

Norsko

WALA – 10 IRC
WNC – 10 IRC

Švédsko

WASM I – 15 IRC
WASM II – 7 IRC

Finsko

OHA – 5 IRC

NSR

DLD – 14 IRC
DLD-H – 14 IRC
EU-DX-A – 10 IRC
DLD-UKW – 14 IRC
Northern Sea Aw. – 10 IRC
Europa Dipl. – 8 IRC
The Inter Maritime – 10 IRC
WAE – 10 IRC
EURD – 10 IRC

Rumunsko

všechny diplomy po 7 IRC

Rakousko

WAOE – 10 IRC
AC-4s – 10 IRC
UKW 50 – 10 IRC
OE 50 – 10 IRC
OE 100 – 10 IRC

Itálie

WIR – 10 IRC
WAIP – 10 IRC

Francie

DDFM – 10 IRC
DPF – 8 IRC
DUF – 6 IRC
DUF 1 a 2 – 8 IRC
DUF 3 – 10 IRC
DUF 4 – 12 IRC
(medaile 15 IRC)
DTA – 10 IRC

Španělsko

CIA – 5 IRC
Diploma EADX 100 – 10 IRC

USA

WAS – 19 IRC doporučené
nebo 4 IRC obyč.
WAZ – 25 IRC
DXCC – 31 IRC doporučené
při 100 QSL, 16 IRC
obyčejně
18 IRC doporučené
při 20 QSL, 3 IRC
obyčejně
5BDXCC – 41 IRC doporučené,
26 IRC obyčejně
WPX – 25 IRC
USACA – 25 IRC
CODX – 25 IRC
5BWAZ – 45 IRC

Kanada

WAVE – 25 IRC
WACAN – 10 IRC
Prince Edward Isl. – 10 IRC

Brazílie

Worked Brazilian Reg. – 5 IRC

Argentina

101 Award – 7 IRC

Japonsko

WAPX - 7 IRC
 WAJA - 8 IRC
 WAIA - 2 IRC
 ADXA - 8 IRC
 HAC - 8 IRC
 JCC - 8 IRC
 AJD - 8 IRC
 Asian DX - 8 IRC

Svčcarsko

H 26 - 10 IRC

Nejsou uvedeny diplomy, které jsou vydávány zdarma, jako např. PACC, VHF 6, UHF 6 a diplomy zemi, se kterými jsou recipročně vydávány diplomy bez poplatků.

OK2QX

••••• INZERCE •••••

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

Koupím OZ 741, 747, čos. NE555, IO 7473, 7474, 74141, 74500. Nabídněte jen nové. Josef Buriánek, Zahradní 863, 386 01 Strakonice.

Koupím TCVR na 14/21 MHz C (SSB) a TCVR FM pro 145 MHz. O. Halaš, pošt. schr. 3, 616 00 Brno.

Koupím 2 ks ARV 161, MC1310P, LED Ø 3 a 5 mm, MOS 40673. Petr Machotka, Přadlácká 14, 602 00 Brno.

Koupím XF-9A (B), PKF 2,4/AQ (8Q) a jiné, NE555, 40673, BF905, 4 ks MH7490, 4 ks 7475. Oldřich Ingr, CSA 513/25, 411 08 Stětí.

Kúpim TTR-1 alebo CW TX pre 40/20 m, IO MC1496 (CA3028), MM2102. L. Schreiter, sídl. Kamence 3 č. 1181/77D, 024 01 Kysucké N. Mesto.

Prodám elbug elektron. dávač (3x CQ DE OK...) znaku naprogramují+hlas, odposlech, klíč, relé, 5 V=, 10x4x12 cm (1000,-). VI. Julius, Sokolovská 123, 323 16 Plzeň.

Koupím konvertor 145 MHz pro mf RM31, anténu W3DZZ, elbug. František Mikulenko, Pisečná-1555, 756 61 Rožnov p. R.

Kúpime transvertor 28/145 MHz alebo RCVR CW/SSB na 145 MHz. RK OK3KEG při DPM, pošt. schr. 12, 957 01 Bánovce n. Bebr.

Koupím RX Lambda V v fb stavu a též radioamat. literaturu a mapy. Jan Valo, Auerswaldova 4, 614 00 Brno 14.

Koupím SN7447 a LED červené DL707. M. Nečas, Udoni 23, 678 01 Blansko.

Prodám RX R4 so zdrojom a kúpiť čítač. Stano Ličko, 976 64 Beňuš 448.

Koupím 1 ks 74LS94, CA3140T, vice GU29, kondenzátory Doris nebo T 60, ker. filtr SFW 10,7 MA; **prodám** ploš. spoje varhany AR-B 1/79 N 204 1 ks, N 205 A 1 ks, N 204 B 11 ks (á 45,-); manual z piana, zes. nf Z 6 W-S, Zettawat. Fr. Palas OK2BHQ, p. s. 50, 591 11 Zďár n. S.

Prodám home made TCVR all bands; konvertor RTTY ST-3; stroj Lorenz (stránkový)+automatický vysílač (sníma dierné pásky); klávesnicu (program na toroidoch) - 1000,-; 2 el. 3-band cubical quad; material na PA pre tr. A; čas. a radioamat. literaturu - na dotazí odpoviem. Ladislav Tóth, 943 57 Kameník 70.

Koupím časopis QST 1/72 nebo celý ročník, 180QQ86 nebo 8LQ36V, MAA504, trafo vn Camping, adresář čs. radioamatérů, knihu diplomů a doplňky, anténu W3DZZ nebo vertikál podle RZ 4/79 (vícepásmová ant. GP). Jaroslav Běhal, sídl. 12, 789 53 Mírov.

Koupím RX R4 - popis, cena. Jiří Blížil, Pohří 28, 398 05 Mirovice.

Prodám doteraz používané zariadenie KV (TCVR 1,8-28 MHz, PA 300 W, W-metr, DP a prísl.), Juraj Kováčik OK3ZWA, Svätska 95, 080 05 Prešov-Solivar.

Prodám RX R311 s měničem+náhr. elky (800,-); 2 ks dvoupraprsk. obraz. B10S21 (á 500,-); 1 ks kryt (50,-); 1 ks patice (20,-); 4-x-talový filtr 3218 kHz+2 x-talý BFO (350,-); síťové trafo k RX Mini-Z (200,-); 2 ks krokové relé 24 V/6x 25 poloh (á 50,-); 3 ks 0,1 µF/4,2 kV (á 30,-); 3 ks 0,25 µF/4,2 kV (á 35,-). Julius Nagy, Doubova 468, 344 01 Domažlice.

Prodám RX EZ6 s konv. l zdro, filtr nf, článke π, sluchátka (1200,-); malou halogen. výbojku Tungstram 225 V/1000 W nepoužitou (350,-) a Callbook starší (50,-). Zd. Pospíšil, Na střelnici 26, 770 00 Olomouc.

Prodám osad. dosku přijímača podľa AR 9/77 i s filtrom (1000,-) a kúpiť AR/A č. 1, 2, 7, 10 a 11/1979. I. Kuracina, Hurbanova 7, 917 01 Trnava.

Kúpim sov. elmech. filter EMF 500-9D-3V - SSB; tor. krúžky žlté, modré, hráškové zelené; teleska SB12a. Milan Moravčík, 935 23 Rybník 336.

Prodám 2 ks KT911A, 2 ks KT909V, 1 ks KT907A, 1 ks KT904A, 2 ks KT608B, 2 ks KP902A (á 200,-, á 150,-, 120,-, 100,-, á 80,-, á 150,-) a kúpiť x-tal 100 kHz, 74500, 74S112, 7447, 7474, MAS561, MAA661, 7410, raménko hi-fi PR-2 (i v dílech), trafo 220 V/2x 15 V-2 A. P. Hřebík, 252 28 Černošice 211.

Koupím RX na 2 m a konvertor na 2 m s E10aK. Z. Vosecký, Vítězná 1568, 274 01 Slaný.

Kúpim TTR-1, 4 ks MAA504, 2 ks BF245, x-tal 50 MHz. Ladislav Slávik, Lalinok 104, 013 31 Divina.

Prodám 4 ks ZM1080T (á 100,-), 8 ks 74141 (á 120,-), 6 ks MAA502 (á 150,-) - nové. F. Andrlík, Sokolovská 109, 323 19 Plzeň.

Koupim x-taly 14000, 14500, 15500 kHz, elku GU29+patiči, toroid N 02 Ø 40 a 30 ks traf mf (6PK 854 62) pro TVP Orava. Ing. Frant. Zákrutný, Heyrovského 52, 320 03 Plzeň.

Prodám celotranz. TCVR all bands CW 1 W vf, TCVR 80 m CW/SSB 60 i s mobil. ant., aut. klíč s IO, přímoměr. RX 14 SWL. Ing. K. Karmasin, Pančava 7, 695 01 Hodonín.

Koupim osciloskop Brüel & Kjaer typ 4741 nebo podobný malý. P. Zahradník, Fětškova 557, 181 00 Praha 8 - Bohnice.

Koupim tranzistorový RX pro pásma 160-10 m, cejchované stupnice, velké rozprostření pásem a fb stav. Miroslav Herveř, Budivojova 17, 370 01 České Budějovice.

Prodám TCVR 80 m SSB 10 W; rig na 160 m; TX all bands CW/SSB 300 W; zařízení RTTY; různé elektronky, krystaly a další radiomateriál. Seznam zašlu – spěchá. Bedřich Škoda, 289 01 Dymokury 189.

Kúpim 741, BF245, 6P36S. F. Chovaňák, 023 41 Nesluša 756.

Prodám tranzist. GDO miniat. 1,8–36,2 MHz (350,-); dokončenou mech. mobil. RX lešť. Al vč. skříňe rozm. 78×260×175 mm část. osaz. mf, nf, repro, S-metr, ladění prep. (400,-). B. Franceschi, Šimáčkova 448, 460 13 Liberec 12.

Koupim starou literaturu o radiotechnice a hodinářství, zejména v němčině – výměna za polovodiče možná. J. Hájek, Černá 7, 110 00 Praha 1.

Kúpim elky 4CX250, 4X150, RE025XS apod., ale předovšetkým pátece na uvedené elektrónky, aj samostatne. O. Oravec, Slobody 31, 040 11 Košice.

Prodám TCVR TTR-1+zdroj, filtr X46 8147 kHz, RX Trend s dokumentací, RX US-9 upravený na síť, translatör, VFX all bands a koupim selsny pro směrovou anténu. Oldřich Hladák, Přemyslova 48, 289 22 Lysá n. L.

Kúpim x-taly 19; 21; 24,5; 31,5; 35,5 a 38,5 MHz – aj jednotlivö. M. Pecha, Jilemnického 6, 040 01 Košice.

Prodám 3-pásmovou směrovku quad, digit. A-V-Ω-metr, klíč s IO (250,-), starší čísla AR (á 2,50), RK (á 2,50), CQ (á 5,-). K. Karmasin, Pančava 7, 695 01 Hodonín.

Prodám spolehlivý TX 80 m CW/SSB 70 W (1500,-), upravený komunikačný RX US-9 0,2–18 MHz s dokumentací+rezervná sada elektroniek (1800,-). J. Golian, Svermova 36, 953 01 Zlaté Moravce.

Kúpim monitor SSVT so zdrojom – len dobrý technický stav. Prosím popis a cenu. Marian Hlaváč, Steinerová 11, 801 00 Bratislava.

Prodám dvě občanské radiostanice jap. výr. (3000,-), RX podle AR 9–10 v chodu fb stav (3000,-). Jen písemně. Dana Horká, Fráni Šrámka 2583, 415 01 Teplice.

Koupim IRC a kvalitní převod pro VFO. M. Bregín, 783 46 Těšetice 73.

Koupim IO 709, 741, 748, japon. trafo mf. Nabídněte i jiné součástky. D. Trunec, Trávníky 3, 613 00 Brno.

Koupim x-tal 3218 a 468 kHz pro RX Lambda 5. V. Šíp, Výchledské nám. 2/599, 165 00 Praha 6 - Suchbát.

Koupim pro TCVR UW3DI kvartál z R 105, sovětský elmech. filtr 9D–3V i x-taly nosné, sadu x-talů nebo i jednotlivě 8; 10; 13,5; 15; 22 a 22,5 MHz. Ing. Jiří Pícka, Bezděkov 67, 594 01 Velké Meziříčí.

Koupim dálhopis+konvertor, RX all bands, MH7490, popis a cena. Josef Beran, Žižkova 306, 735 81 Bohumín 1.

Koupim x-taly 12,100 MHz příp. výměním za plošný spoj pro TRP-1- Karel Šýkora, Na Líbuvě 635, 391 65 Bechyně.

Koupim RZ 1975 a starší; knihy o radioamatérských diplomech; seznam členů a podmínky členství SPDXC, YUDXC, LZDXC, HADXC YODXC, Y2CG, DIG, IMMC, QCWA, RCC, AGCW, G-QRP-C, SMCWAG, EUCW; seznam DXCC, R-150-5, WPX, WAE (případně jen zapůjčit ke zhotovení kopii); odznaky radioamatérských organizací. Josef Semrád, Pukčice 2, 582 45 Uhelná Příbram.

Prodám tranzistorový RX 80 m SSB/CW input 25 W, tranzistorový RX 3,5–4 MHz SSB/CW/AM, větší množství KU608 (100,-) a KF506 (10,-). Miloslav David, Laštůvkova 75, 635 00 Brno.

Prodám 4 ks digitron ZM1020 patice, 2 ks SN74141, nový nepouž. MAA502 (á 80,-, 100,-, 250,-). V. Božek, Okrajová 294, 530 09 Pardubice.

Prodám el. RX 1,75–21 MHz (1200,-). Rudolf Vyskočil, Na lysině 1/303, 147 00 Praha 4 - Podolí, tel. 433 93 30.

Prodám GU32, sokl na RE125; sovětský osciloskop LO70; PU 120; trafo 220 V/5 V – 5 A; přístr. skříňku (š. v. h.: 312×190×185); motory na rotátor s převodovkou: 220 V rev. a 12 V ss; tyr. reg. ot. motoru do 10 A; polovodiče: KU607, MAA501, 502, 723, μ A723, 741, MBA145, MA3005, KC507, KS509, GS500, KF503, 4NU72, 1T31b, OC170, MH7420, 7440, 2N3055, diody VKV. Jan Stejskal, U staré školy 6, 110 00 Praha 1.

Koupim alternátor 50 Hz do 1 kVA i centrálu. L. Winter, Bažantnice 974, 290 01 Poděbrady.

Kúpim x-taly 4,45; 37,35; 37,375; 37,40; 37,425 a 37,45 MHz; plošný spoj SSVT digi automatic, přílohu AR 75. Marián Revák, 082 22 Sar. Michalany č. 96.

Koupim RX E10aK nebo E10K se zdrojem. Petr Hřích Husova 1410, 440 01 Louny.

Kdo prodá nebo půjčí popis k RX US-9. V. Lukášek, Bulharská 925, 530 03 Pardubice.

Prodám ruční převáděčový TCVR 2 m – 4 kanály (OK0B, C, E, G) – osobní odběr. S. Lelék, 509 01 Nová Paka 1297.

Koupim PU 120, 40841 (40673, MPF121, 3N141, 3N187, BF900, BF905), MAA661, MBA810, x-taly 100 kHz (1 MHz); 9001,5 kHz; 899,5 kHz; 9PKF4Q (8Q, XF9-A, 9-B), toroidy N 05 Ø 12, N 02 Ø 6, DL707 (Q 400), SN7447, MH7400, 7490, 7472, AR 70–80 i jednotl. čísla, RX AR 9/77 alespoň s 1 pásmem v chodu nebo výměním za toroidy N 05 Ø 10, pár občanských TRX (jap.), RF11. L. Kolářek, Marxova 1521, 251 01 Říčany u Prahy.

Koupim TCVR 3,5 až 28 MHz od 70 W výše v fb stavu, GU50 a sokly 4 ks, sov. EMF 500 kHz a x-tal; prodám RE125C nově. J. Janeček, Cechova 1404, 594 01 Velké Meziříčí.

Kdo půjčí dokumentaci k TCVR VKV R-314 a RK OK1ONC koupí TCVR nebo TX-RX či transceiver na 145 MHz. Jar. Hajn, 357 01 Rotava 17/4.

Koupím RX Lambda IV, V, EL10, MWeC nebo podobný a prodám RX R-311 all bands (600-) a stovebnici monitoru SSTV (500,-). Jaroslav Janoš, 735 14 Orlová 4 č. 319.

Prodám TX 10-35 W; CW; 1,8-28 MHz se zdrojem. Ing. Jan Reichel, Máchova 13, 612 00 Brno.

Koupím krystaly L 2400 až 2600 z RO 21 a 40673. Jiří Silhavý, Sevastopolská 5, 625 00 Brno.

Prodám World Radio and TV Handbook 77-79 (á 100,-), AR 66-77 (á 25,-), x-taly 14,910; 31,8125 MHz (á 30,-), konekt. 75Ω pár (á 80,-), elky EF800 (á 8,-) a koupím FB x-tal konvertor 145/mf 2-5 MHz. J. Krákora, Brigádníků 1497/1, 100 00 Praha 10.

Prodám přeladitelný konvertor TESLA (150,-), menší rotátor 220 V (500,-). Miloš Jerie, Uralská 109/16, 460 10 Liberec.

Prodám IO MH 7472 (45,-), 7453 (30,-), 8450 (40,-), 7420 (30,-), 7430 (30,-), nově-vyzkoušené, 7410 (20,-), 7NU74 (55,-) použ.vyzk. J. Kubín, Provazníkova 33, 613 00 Brno.

Prodám trafo 9 WN 66110 (40,-), 9WN 55121 (20,-); KA220/05 (25,-); TC519a 50+50M/350 (10,-); KF520 (20,-); hlavy Uran (40,-); motor gramo (35,-); repro Ø 8,5 (25,-); elky E88CC, 1F34, EM81, 6C10P, ECF82 (5,-). A. Žižka, ČSD 123, 549 54 Police n. Metují.

Kúpím tubovoľné x-taly v rozsahoch 24,15 až 24,6; 32,17 až 32,57; 39,0 až 39,4 MHz. Cena nerozhoduje, podmienka malé rozmery. Ing. Peter Vaňo, THK 18, 974 00 Banská Bystrica.

Prodám vázané ročníky ST 1953-1963, RA 1939 a 1940, RA 1946-1951, Radio 1939-1941 (á 30,-) a koupím x-taly 1 MHz na filtr SSB. Emil Hlom, Zárybská 671, 190 00 Praha 9 - Prosek.

Koupím ant. člen RM31, MF trafo MF 452 ze SUPER MÍR, IO 741, 748. S. Orel, Haškova 13, 638 00 Brno.

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 Altmán 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, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

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, 659 52 Brno.
Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA VÁM RADÍ



**nimorádná
NABÍDKA**

PODNIKŮM, NÁRODNÍM VÝBORŮM, TĚLOVÝCHOVNÝM
A KULTURNÍM INSTITUCÍM, DIVADLŮM, ŠKOLÁM A DALŠÍM ORGANIZACÍM!

Pro splnění úkolů posledního roku šesté pětiletky, volebních programů,
pro technické zajištění kulturně politických výchovných akcí zajistila TESLA,
obchodní podnik,

zařízení pro ozvučení objektů, sálů, závodních klubů,
škol, stadiónů, měst a vesnic:

ROZHLASOVÉ ÚSTŘEDNY

rozmanitých druhů a s různým příslušenstvím, např. obsahující radiopřijímač,
gramofon, magnetofon, mikrofon; ústředny umožňující připojení venkovních zdrojů
—mikrofonu, drátového rozhlasu, linky 600 Ohm; ústředny řídicí i pobočné
(pro více objektů), ústředny jako jádro zařízení zvukových studií profesionálních
elektroakustických kompletů;

VÝKONOVÉ STOJANY

pro zvýšení výkonu i vašich dosavadních ústředen;

ZESILOVAČE

pro hudební soubory, sólisty apod.;

REPROSOUSTAVY, ŘEČNICKÉ SOUPRAVY RSA 050

obsahující řečnický pult se zabudovaným mikrofonem, zesilovačem, světlem
a reproduktorovou soustavou. Cena 6580 Kčs. Minimální nároky na instalaci!
O jednotlivých druzích ústředn a ostatního zařízení — výrobků TESLA
Vráble, o jejich funkční využitelnosti, výkonu, cenách a rychlém dodání se in-
formujte ve velkoobchodních odděleních oblastních středisek obchodního podniku
TESLA:

110 00 PRAHA 1, Karlova 27, tel. 26 29 41; 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM, Pařížská 19,
tel. 274 31-2; 701 00 OSTRAVA, Gottwaldova 10, tel. 21 28 63; 615 00 BRNO-Žide-
nice, Rokytova 28, tel. 67 74 48-9; 688 19 UHERSKÝ BROD, Umanského 141, tel.
34 71-4; 800 00 BRATISLAVA, Karpatská 5, tel. 436 23; 974 00 BANSKÁ BYSTRICA,
Malinovského 2, tel. 255 55; 040 00 KOŠICE, Povážská, Luník 1, tel. 42 62 40-1.

O možnostech zajištění projekčně montážních prací se informujte u krajských
radiotelevizních středisek, na území Prahy též u Kovoslužby.

TESLA obchodní podnik



RADIOAMATÉRSKÝ

zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 10/1980



OBSAH

Stanice mistrů Evropy má značku OK1KIR	1	Několik poznámek k provozu s QRP	16
Ze světa	2	OSCAR	21
K jednomu případu TVI	4	KV závody a soutěže	22
Generátor řídicích kmitočtů	7	VKV	27
Ze zahraničních publikací - IV	10	RTTY	30
Ad „Quo vadis ROB“	14	RP-RO	31

ROČNÍK 1981 A SLOŽENKY

Podle obvyklého způsobu z minulých let je v dnešním čísle RZ vložena složenkou k úhradě předplatného na příští ročník časopisu, kterou uhradíte předplatné ročníku 1981 do 15. listopadu letošního roku, protože jen tak udělá každý čtenář se své strany všechno pro to, aby obdržel první číslo příštího ročníku ihned po jeho vtištění. Podle jiného našeho zvyku opakujeme, že i díl složenkou pro příjemce (druhý zleva) musí obsahovat čitelnou a úplnou adresu plátce včetně PSC a že jen na případnou změnu adresy je nutné upozornit na druhé straně stejného dílu složenkou v rubrice „sdělení příjemci“ tím, že se tam nová adresa napíše spolu s upozorněním, že jde o změnu adresy. Současně upozorňujeme, že je v zájmu každého čtenáře, aby předplatné uhradil pouze složenkou, kterou obdrží prostřednictvím expedice časopisu. Jákýkoliv jiný způsob, jako např. žlutá peněžní poukázka, převodní bankovní šek, složenkou získaná jinde než v expedici atd. mohou způsobit pouze to, že své výtisky RZ obdržíte i značně později. Nebylo málo těch, kteří se o tom mohli přesvědčit. Bohužel i letos musíme opět zdůraznit, že administrace časopisu nebude zpracovávat složenkou, kde adresa plátce bude na dílu složenkou pro příjemce uvedena nečitelně, neúplně a razítkem, které neobsahuje úplnou a přesnou adresu; to poslední platí zvláště pro organizace a instituce, tj. ZO počínaje a podniky konče. Na tuto skutečnost upozorníte úředníky či úřednice účtáren, kteří a které v některých případech za předplatitele úhradu předplatného vyřizují. Protože nelze zaručit, že nikomu se složenkou z časopisu neztratí při přepravě poštou, také i tady opakujeme, že náhradní lze získat výhradně napsáním o ni brněnské expedici časopisu spolu s výslovným sdělením, zda jde o složenkou náhradní či případně o složenkou pro nového zájemce o časopis. Adresa expedice je v tiráži každého čísla časopisu a bez úspěchu zůstanou žádosti o složenkou poslané redakci nebo vydavateli, protože ti se distribucí časopisu nezabývají. Pokud budete poskytovat novým zájemcům informace o tom, jak a kde časopis získat, uvádějte pouze brněnskou expedici a nikoliv redakci či ÚRK RZ v Praze.

Pravděpodobně ne každý ze čtenářů RZ si všiml, že OK1-11857 vyhrál se značným náskokem kategorií RP ve WAEDC RTTY 1979, jak o tom psala rubrika RTTY v č. 5/1980. Jedině systematická práce přináší úspěchy a proto na oběce přinášíme snímek plakety, kterou v minulých dnech opět za vítězství v mezinárodním radiodávnopisném závodu CARTG obdržel Jarda OK1-11857 z Vrchlabí. Jaký další světový závod vyhrál zjistíte nahlédnutím do dnešní rubriky RTTY.

STANICE MISTRŮ EVROPY MÁ ZNAČKU OK1KIR

Teprve koncem srpna letošního roku obdržel ÚRK ČSSR od švýcarské organizace USKA výsledky závodů IARU Region I VHF a UHF/SHF Contest 1978, které obsahovaly pro nás milé potvrzení neoficiální informace o tom, že pražský radioklub OK1KIR zvítězil nejen v kategoriích 433 a 1296 MHz z přechodného QTH, ale součtem všech dílčích výsledků se stal i prvním v celkovém hodnocení s 298 898 body. Mezi 107 stanicemi uvedenými v celkovém hodnocení za naší stanici následují PA0MLH/p se 170 869 a PA0NYM/p se 141 644 body. Z uvedeného je zřejmé, že stanice OK1KIR zvítězila více než přesvědčivě. Ani další naše stanice si nevedly špatně. Na 7. místě je OK1AIB/p se 111 664 body, na 9. OK1AIY/p se 107 611 body a na 11. OK1KTL/p se 104 013 body. Mezi již zmíněnými 107 stanicemi je uvedeno ještě dalších sedm z ČSSR.

Když jsme konstatovali, jak je to hezké, že naše stanice je ve špičkovém závodě nejlepší, nutné zbývá ještě se zmínit o tom, co také udělat pro to, abychom se stejnými úspěchy mohli těšit i později. Dnes už nikdo nepochybuje o faktu, že evropský rekord na 100 m se dá vyrovnat či překonat pouze na dráze alespoň tartanové. V našem případě nelze vítězit v evropském měřítku z jiných kót než z těch, které mají svůj „tartan“ v umístění a nadmořské výšce. Naše smůla je v tom, že takových kót není mnoho a navíc jsou téměř všechny celoročně využívány jinými institucemi. Naštěstí pro nás tyto jiné instituce byly vždy zatím dost ochotné k tomu, aby nechaly ve svých objektech či na svých pozemcích krátkodobě hostovat radioamatéry. Z naší strany by proto neměla nikdy chybět dostatečná iniciativa a perspektivní záměry k tomu, aby se pružně a operativně s příslušnými partnery uzavíraly vhodné smlouvy, a to i případně s určitými zárukami z naší strany, protože jde o reprezentační stanice a reprezentaci Československa. V každém případě i tak jsou prostředky vynaložené na získání titulu mistr Evropy podstatně menší než v kterékoliv jiné sportovní disciplíně.

Není tajemství, že výsledky radioamatérských závodů se získávají za delší dobu než v ostatních jiných sportovních odvětvích. V případě mezinárodních závodů, kdy je momentálně pořádací organizace méně pružná, dokonce za dost dlouho. Proto byly výsledky závodů IARU Region I 1978 k dispozici až koncem třetího čtvrtletí t. r. Dvě první místa a absolutní vítězství stanice OK1KIR v takovém měření sil jsou významným úspěchem, ale nijak nemohly ovlivnit žebříček nejlepších sportovců Svazarmu za r. 1978 a ani 1979, i když mistrovství I. oblasti IARU je vlastně víc než mistrovství Evropy, protože je to soutěž o prvenství v Evropě, Africe i asijské části SSSR. Určitě by se měl nalézt odpovídající způsob, jak nejen ocenit i mistrovství, které nemůže mít výsledky známe do pěti minut po skončení závodu, ale také při hodnocení vrcholných sportovních výkonů přihlížet k tomu, že mistr I. oblasti IARU je více než mistr Evropy, což nakonec platí i v radioamatérském orientačním běhu a telegrafii.

Stejný výsledek jako v roce 1978 dosáhl kolektiv radioklubu OK1KIR již podruhé (1976) a jistě ne náhodou. Svědčí to hlavně o obětavosti, technických znalostech a provozní zručnosti jeho operátorů, kteří zasvětili svoji radioamatérskou činnost pásmům VKV. Zatím nelze ani odhadnout, jak jsme úspěšili ve stejném závodě v roce 1979 a tím méně letos, kdy IARU Region I UHF/SHF Contest proběhl tento měsíc. Doufáme, že výsledky z roku 1979 obdržíme od belgické radioamatérské organizace UBA dříve a komentář k výsledkům našich stanic bude působit méně historicky.

RZ

- Ve druhé polovině května t. r. pracovala nedaleko našich hranic v Karl-Marx-Stadtu během V. festivalu přátelství mezi mládeží SSSR a NDR stanice Y50N. Pod vedením Berndta Schönherra Y48ZN se u dvou transeiverů Teltow 215 a jednoho pro 145 MHz vstřídalo 42 operátorů, kteří navázali celkem 2200 spojení s 80 zeměmi na všech kontinentech a z uvedeného počtu spojení bylo 769 se stanicemi v 15 sovětských republikách.
- Výkonný výbor I. oblasti IARU zaujal stanovisko k nově získaným pásmům KV po WARC 1979, aby mohla být přijata příslušná doporučení během konference I. oblasti IARU v dubnu 1981 v lázeňském městě Brightonu. S ohledem na to, že pásmo 10,1 až 10,15 MHz je příliš úzké, navíc bude sdílené na sekundárním základě a bude docházet ke značnému rušení od profesionálních uživatelů, bylo navrženo, aby se po jeho uvolnění i k radioamatérskému provozu používalo výhradně pro telegrafní provoz. U pásem 18 a 24 MHz se předpokládá, že podrobnosti o jejich využití bude projednávat příslušná pracovní skupina při konferenci.
- Každoroční britské národní radioamatérské výstavy v Alexandra Palace v květnu t. r. (později tak známo vyhořel) se ze strany prodávajících zúčastnilo 60 obchodních vystavovatelů a navštívilo ji přes 6600 návštěvníků. Expozicemi se zúčastnily i specializované radioamatérské skupiny a kluby jako např. AMSAT-UK, BARTG, BATC, BYLARA, RAIBC, RNARS atd. Při slavnostním zahájení obdržel sekretář exekutivy první oblasti IARU Roy Stevens G2BVN z rukou PA0AD doklad o čestném členství v holandské radioamatérské organizaci VERON a Diana Parkerová G8VVV od prezidenta RSGB G3BPT zvláštní osvědčení podepsané manželem britské královny (patron RSGB) o tom, že se stala členkou organizace s pořadovým číslem 25 000.



Pravděpodobně proto, že situace v oblasti kolem východního pobřeží Středozemního moře není nijak uspokojivá, není v poslední době značka JY1 krále Husseina I. na pásmech příliš častým hostem. Její operátor používá kompletní Drake Line včetně lineárního zesilovače 2 kW a pro každé z pásem 14 až 28 MHz šestiprvkové směrovky. V nedávné době jordánský král, který velmi rád navazuje spojení s našimi radioamatéry, pracoval pod značkou G5ATM.

• K prvnímu zaznamenání existence transequatoriálního šíření došlo před 21 léty, kdy ZE2JV registroval pokusy s radioamatérskou sítí organizovanou v té době ZC4WR (nyní 5B4WR) v pásmech 29, 50 a 70 MHz. O rok později v rámci mezinárodního geofyzikálního roku (IGY) instaloval ZE2JV první maják v pásmu 50 MHz a ještě později při mezinárodním roku klidného Slunce (IQSY) i maják v pásmu 29 MHz (účast našich radioamatérů v obou světových akcích tehdy u nás organizoval OK1VR). Celkovou historii sledování transequatoriálního šíření s důležitými daty a technickými podrobnostmi začal od č. 6-7/1980 otiskovat na pokračování britský radioamatérský časopis Radio Communication od ZE2JV (ex-G2AHU) a 5B4WR (ex-G3UYO).

• OH1BR a OH2BAD vydali radioamatérskou konverzační příručku, která v angličtině, němčině, italštině, španělštině, portugalské, ruštině a japonštině obsahuje 147 frází z radioamatérské činnosti a slovník se 450 hesly. Později se počítá s rozšířením o finštinu, srbštinu, chorvatštinu, švédštinu atd.

• 10. dubna 1980 se uskutečnilo historické spojení v pásmu 50 MHz mezi ZB2BL a JA1BK na vzdálenost 27 tisíc km. Během půlhodinového spojení poslouchaly japonské stanice i některé stanice v Británii. – Pro zájemce o spojení EME je organizována síť na kmitočtu 14,345 MHz. Pro 433 MHz od 1600 do 1700 GMT a pro 145 MHz o hodinu později vždy v sobotu a v neděli. – Den před dubnovou částí závodu EME navázala banningshamská skupina EME (G4EZN, G3CWI a G4JNX) pod značkou G4EZN oboustranné spojení EME v pásmu 433 MHz se stanicí ZL3AAD, kterým byl vytvořen nový světový rekord pro toto pásmo a druh šíření. Skupina G4EZN používala parabolu o \varnothing 10 m a na vstupu přijímače polem řízení tranzistor GaAs se šumovým číslem 0,5 dB. ZL3AAD měl na vstupu stejný tranzistor, vysílač se dvěma 4CX250B a anténu 16x 17Y konstrukce W0EYE.

• Z ostrova Ogasawara (JD1) se má ještě letos uskutečnit expedice několika set japonských amatérů, kteří si vzali za své umožnit všem aktivním stanicím získání zmíněného vzácného prefixu. Dosud tam pracují stanice JG1WI/JD1, JH7JT/JD1 a KA1NC/JD1. QSL poslední zmíněné stanice via K4IEX.

• QSL službě ÚRK došly od některých manažerů seznamy stanic, kterým vyřizují lístkovou agendu. WA6QFO: DA1CM, DA1JC, KJ6CF, KJ6DI, KJ6DN, KH6IQB, KH6IPL, KH6IPN, KX6BQ, KS6DV, KL7IKH, KW6HG, KW6HJ, WB7AFY, G5BWA, XE2QFO, XE2QFN, WA6QFN/KM6, /KH6, /3D6, /S8, WA6QFO/KM6, /KH6, /3D6, /S8, /KW6HJ/KH6 a KS6DV/KB6. W7OK: VP2KA, VP2KN, VP2SF, FK8BG, FK8CR, P29DP, VR1AF, VR3AR, FW8AD, T2KA a T3LA. WB8MFC: 5N2NAS, 5N5NAS, 5Z4PG, 5Z4RG, 9M2PV, 5N0NAS, 5N0ORA, G4E0O, G4EOP, FR7BJ, WA2UUK/DU2, WB8VLG/DU2, ZS5PU, WB4SJM/DU2, VP8PE, WB7OGV i /5, WB9PRG i /5 a W6ENK/KH4.

• Kdo dělá spojení s OK1NB nebo si alespoň občas poslechne některou z jeho pravidelných relací ví, že Ota má „letní pracoviště“ a „zimní pracoviště“ – obě v Choceradech. Stewart S. Perry 1BB má pracoviště pět a všechna jsou zařízení zcela stejně, tj. Drake T-4X, R-4C, R-390, SX-100 a Swan 50F. Jen antény jsou různé: anténa Beverage na stožáru 13 m v jachtklubu, GP 12 m a další. Perrymu bylo minulý rok 75 a ve svých 65 letech „udělal“ právě svojí 100. zem pro DXCC na 160 m. Referujeme o těchto věcech nejen proto, že W1BB je světově známým průkopníkem pásma top, se kterým pracovala i řada našich stanic, ale chceme na jeho vitalitu upozornit naše kmety, kteří ve věku 40 nebo 50 let věší „řemeslo“ na hřebík a hlásají, že to už pro ně není, že jsou staří a podobně. Jeho japonské hosty (JH3AAZ a JH3DPB) zvláště fascinoval perfektně fungující jiskrový vysílač, se kterým Stew konal své první pokusy.

• Jedním z amatérů, kteří rádi cestují, je i Karl J. Renz K4YT. Pracoval jako A9XCA, LX2KR, WV2IEC/VP9, VS6EC aj. Má fotografie ze svých návštěv např.

u HV3SJ, CN8AOQ, 3B8DA, 5T5ZR, TY9ER, 6W8DY a OK1ADM, u kterého byl v loňském srpnu a tak se stalo, že japonský časopis CQ uveřejnil barevné fotografie všech zmíněných stanic a na čelném místě je Vašek OK1ADM a jeho zařízení i s lahvi piva vedle staničního deníku.

(Zpracováno podle zahraničních radioamatérských publikací a podle informací od OK1YG a OK2TZ.)

RZ

K JEDNOMU PŘÍPADU TVI

Pod vlivem úvodníku v RZ 3/1980 o vhodnosti či nutnosti spolupráce s orgány ROS jsme se vydali do Nejdku, odkud přišla hromadná stížnost na rušení příjmu televize stanicí OK1KNC. Skutečnost, že ze tří pracovníků spojů, kteří se úkolu ujali, byli dva také radioamatéři, dokazuje sice snahu o spolupráci, ale na další vývoj celé záležitosti po technické stránce neměla vliv.

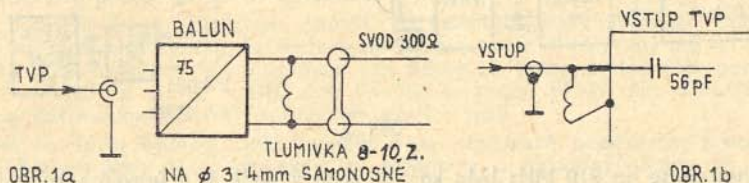
Nikdo ze zúčastněných včetně členů RK OK1KNC nepředpokládal, že půjde o záležitost jednoduchou, protože Nejdek je z hlediska TVI „horkým“ územím, ve kterém se v minulosti odehrávaly časté pŕtky mezi radioamatéry a televizními diváky končící i u soudů vyšších instancí. I nyní už byl okamžik, kdy se začínají uřezávat antény a vypínat elektrovodná síť, doslova na spadnutí. Úloha prostředníka v podobných případech se nápadně podobá pověstnému zrnku mezi mlýnskými kameny. První prohlídka zařízení OK1KNC naznačovala, že na straně zdroje rušení tj. amatérského vysílače, se už mnoho dělat nedá. Klubovní Otava byla na straně sítě opatřena pěkným filtrem WN85202 firmy TESLA, na straně antény neméně pěkným filtrem firmy Mosley a nechybělo ani docela slušné uzemnění. Měření parazitních emisí, byť rychle improvizované ve stísněných podmínkách, prokázalo, že samotný transceiver Otava má nežádoucí vyzářování potlačené o více než 50 dB proti střednímu výkonu (tady však záleží na určitém kusu, není to obecné). Měření se zapojeným anténním filtrem nebyla pro zmíněné stísněné podmínky přesné, protože vysoká frekvence „courala“ i jinde než určenými kabely, nicméně ukázalo další zlepšení. Protože útlumová křivka filtru Mosley byla nedávno ověřována u IR Praha a byla známá, lze usuzovat, že výsledek útlumu parazitních emisí na vlastní anténě získaný prostým sčítáním dB je ještě daleko příznivější. Nezbyvalo tedy než konstatovat, že amatéři na své straně udělali více, než je povolvacími podmínkami uloženo.

Bylo tedy zcela zřejmé, že TVI vzniká přetížením vstupu televizního přijímače, což je ostatně nejobvyklejší případ. Při obchůzce stěžovatelů byl zjištěn nejprve jeden utržený anténní svod větrem se klátící, dále nesouhlas časových údajů výskytu TVI s opravdu pečlivě vedeným staničním deníkem OK1KNC. K tomu je nutné ještě dodat, že po celou dobu obchůzky pracovali operátoři OK1KNC na nižších pásmech KV. TVI bylo sice slabě patrné, podle tvrzení stěžovatelů však dříve bylo daleko silnější a tak jsme se setkali i s laickým názorem, že ti kluci se vás určitě lekli a něco s tím udělali. Jediná přibližná časová shoda ukazovala na TVI při použití vyšších pásem, tj. 14, 21 a 28 MHz. Kolektiv OK1KNC tedy rychle obnovil i za cenu nepřijemného měření na střeše vertikální anténu pro vyšší pásma, kterou jim nedávno diváci TV shodili.

Teď již bylo v protějším domě zjištěno poměrně silné rušení u televizoru Capella, který patří do známé řady Dukla, která má ve vstupní jednotce pro přepínání I. a III. pásma spínací diody v zapojení, které je nejjednodušší (a asi také nejlacinější), ale určitě málo vhodné a které se dokáže chovat ještě hůře než ochranné diody v antiparalelním zapojení. Podle pravidel hry je však vnitřní zásah do televizoru vyloučen a na náklad rušitele jej musí provést opravárenský podnik či Multi-

servis. Zařazením síťového filtru jsme se přesvědčili, že rušení nepřichází do TVP po síťovém přívodu. Nastala tedy nutnost zásahu v anténním přívodu. Nepomohlo galvanické oddělení dvojlinky na feritovém jádru se dvěma otvory, ani čtvrtvlnný pahýl na vstupu. Pokusili jsme se aplikovat triviální metodu, která je používána a dokonce doporučena v televizním opravárenství pro řadu Dukla. Spočívá v zařazení tlumivky ke vstupu TVP podle obr. 1a.

Opravitři při úpravách uvnitř televizorů používají i způsob spočívající v tom, že podobnou malou tlumivku připojují paralelně k asymetrickému vstupu vstupní jednotky proti zemi, případně zmenšují vazební kapacitu za vstupem na hodnotu asi 56 pF (viz obr. 1b) — to pro úplnost. Výsledek byl vynikající. Původní silné „triko“ se změnilo na slabé moaré (čte se moaré), které při doladění tlumivky stlačováním či roztahováním závitů zcela zmizelo.



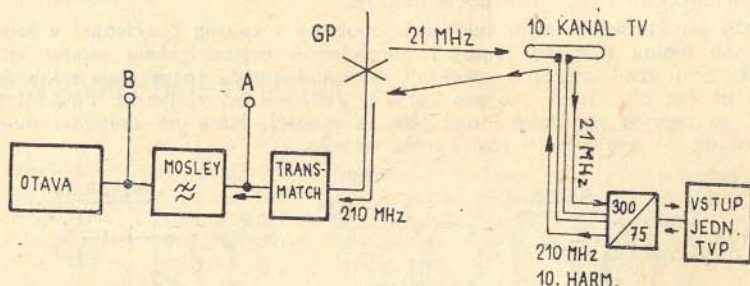
Jaký je princip metody? Jako všechny jednoduché věci nepostrádá hlubokou a vtipnou myšlenku. Úvaha, že tlumivka vhodné velikosti paralelně ke vstupu představuje pro nízké kmitočty zkrat a pro vyšší kmitočty TV určitou vyšší impedanci je pravdivá pouze z části. To by totiž provozní Q muselo být mnohem vyšší a neztlumené nízkou impedancí 300 či 75 Ω. To vysvětluje i skutečnost, že čtvrtvlnný pahýl neměl potřebný vliv. Účinným potlačením nežádoucího a rušícího signálu došlo pravděpodobně k tomu, že vstupní polovodičové prvky televizoru se přestaly chovat jako varaktorové a současně diodový násobič.

Proti zmíněné metodě lze namítnout z teoretického hlediska pouze to, že ovlivňuje ČSV na vstupu TVP a to by se mělo projevit rozmazáváním kontur a snížením rozlišovací schopnosti. Tady však šlo o TVP pro černobílý příjem a i když jsme jev předpokládali, v praxi se projevily nepatrně. O to větší je pak psychologický účinek na laika (diváka TV), který si v nadšení nad zmizelým rušením podobnou možnost vůbec neuvědomí a vlastně ani o ní neví.

Po prvním dílčím úspěchu jsme vstoupili do lví klece, tj. navštívili jsme stěžovatele přímo v domě, kde sídlí kolektivní stanice OK1KNC, tedy divák nejvíce postiženého TVI. Pochopitelně jsme opět objevili televizor Capella z řady Dukla. Rušení bylo katastrofální a navíc byl postižen i stěžovatelův rozhlasový přijímač od SV po VKV souvislým spektrem různých silných produktů. Přehlédlí jsme skutečnost, že anténa TVP včetně dvojlinky nebyla příliš odborně instalována, navíc umístěna v těsné blízkosti vysílací antény a pokusili jsem se opět o zásah osvědčenou tlumivkou. Museli jsme si více „pohrát“ s počtem závitů, ale výsledek byl vynikající, rušení ze všech pásem kromě 21 MHz zcela ustalo. Případ byl natolik extrémní, že TVP při vytažení anténního konektoru s tlumivkou na rušení reagoval sám o sobě (rušení nešlo po síti), při připojení svodu a tlumivky nikoliv. Navíc ustalo rušení v rozhlasovém přijímači. Příčinu už lze tušit. Polovodičové prvky ve vstupu televizoru byly před úpravou vybuzeny signálem z amatérského vysílače natolik, že televizor se svou anténou se stal účinným sekundárním vysílačem pro celé okolí. Navíc vysílačem širokopásmovým a se zdůrazněným účinkem anténou co do pásma TV i směru rušení.

Zbývá ještě zmíněné pásmo 21 MHz, jehož 10. harmonická je 210 MHz, tedy právě 10. kanál TV v západních Čechách často přijímaný a bohužel nyní na

mnoha místech slabší. Při zběžné kontrole transeiveru Otava přes filtr Mosley do umělé zátěže byly parazitní emise v celém pásmu od 30 do 250 MHz bezpečně potlačeny alespoň o 60 dB. Připojením vysílací antény se asi o 40 dB na výstupu filtru zhoršily právě na kontrolovaném kmitočtu 210 MHz. Vysvětlení jevu je na obr. 2.



OBR. 2

Parazitní emise na 210 MHz byla kontrolována v bodě A a úroveň sekundárního rušení byla téměř jako užitečného signálu TV, přinejmenším srovnatelná. Kdybychom měřili v bodě B, muselo by amatérské zařízení opět dostat absolutorium. Samozřejmě podobným způsobem se mohou projevit i jiná pásma. Uvedeným způsobem vzniklé harmonické mají však tu nectnost, že jsou při odstraňování ještě tvrdší. Samotná tlumivka na vstupu TVP je sice značně omezí a prakticky potlačí sekundární vyzařování, ale další tlumení postihne už i užitečný televizní signál. Řešení je v kombinaci tlumivky s některým typem vstupního filtru TV, kterých je v různých publikacích nepřeberné množství. Je to sice řešení poněkud pracnější, ale vyplatí se mít při ruce několik kousků jednoduchých filtrů při odrušování. Že takový filtr částečně pomůže i proti vzniku intermodulace, je zřejmé. Nabízí se nápad, proč by výrobce nemohl udělat malinkou horní propust přímo do krabíčky s balunem, která se dodává jako příslušenství k TVP. Je to však zřejmě nesmyslné přání. Kolik starostí a hlavně benzínu by to ušetřilo pracovníkům ROS, amatérům i divákům TV. Co na to Radiotechnika Teplice?

Abychom však postoupili k závěru. Původně problém hrozící vyhlášením všeobecné kontumace radioamatérů rozlícenými diváky TV se omezil na používání pásma 21 MHz na dobu mimo vysílaný program. Je to možná k radioamatérům nespravedlivé, ale je nutné dodat, že je to řešení dočasné, které by po zásahu Multiservisu mělo ztratit platnost. Byli jsme při jednání s pracovníky opravny, Multiservisu i stavby společných antén TV příjemně překvapeni zjištěním, že problém je známý a v praxi je odrušení tlumivkou doporučeno a často používáno. Pracovníci opravny v Karlových Varech tak dokonce chrání televizory před rušením od středovlnného vysílače Hvězda. Nejlepším odrušovacím prostředkem u TVP řady Dukla však prý jsou štipací kleště v rukou opraváře, i když jeden zaměstnanec se smyslem pro humor nám radil i kladivo. Malá reaktance velké kapacity oddělovacího kondenzátoru dělá hrozná dílo a tlumivka skutečně velmi pomáhá. Díky jemu nemusí značná svorková napětí na vstupech TVP působit jen amatérské vysílače či jiné i naše rozhlasové vysílače DV a SV (Hvězda celkem ve dne 1,3 MW, celkem 800 kW v noci a Liblice 1,5 MW), ale i vysílače u sousedů.

Ještě jednou připomínáme, že se nedoporučuje, aby odrušovací zásahy uvnitř televizoru dělal sám radioamatér, pouze kdyby byl zaměstnancem televizní opravny. Pokud byste se tak dohodli s majitelem (a to může být i Multiservis), dejte dohodě písemnou formu. V žádném případě při zjištění, že v sousedství působíte rušení, nepoužívejte nejspíšých triků a ihned se domluvte s pracovníky ROS. Je

to lepší než narůstání a oddalování problému. Veličenstvo televizní divák je většinou v technických otázkách naprostý laik a skutečnost, že jeho placený požitek potřebuje navíc ještě malou úpravu kouskem drátu mu musí vysvětlit autorita, tzn. pracovník ROS, opravny nebo Multiservis. V žádném případě si to nenechá vysvětlit od jakéhosi nedouka-amatéra (i kdyby byl absolventem fakulty elektro), který mu jeho modlu ruší. Pracovník ROS může stěžovateli i vysvětlit, že triviální zásah uvedeným drátkem může pomoci ochránit příjem třeba i před vlastním vysavačem či mixérem a zmenší se též možnost, že každé „prsknutí“ v okolí se nebude svádět na radioamatéry, jak je bohužel časté. Pokud byste se v některých případech rozhodnutím ROS cítili poškozeni neprávem (ono je stále ještě pro někoho administrativní řešení snadnější), máte vždy možnost odvolání k vyšším spojovým orgánům. A věřte, že např. na Inspektorátech radiokomunikací Praha či Bratislava pracují opravdoví odborníci.

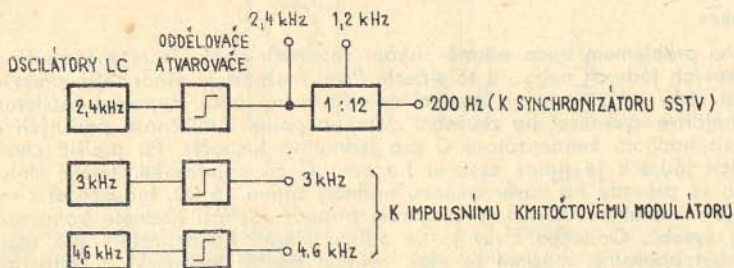
Pro potěšení čtenářů můžeme napsat, že i ve vstupních obvodech televizorů svítá na lepší časy. Měli jsme možnost vidět nový tuner PM-1, který má na vstupu elektronický atenuátor s trojicí diod PIN TDA1053 (něco podobného popisoval RZ 7—8/1979 na str. 20 a 21), dost lineární tranzistor BF479 atd. Bohužel ještě nějaký čas musíme počítat s přežíváním starších typů.

Úplně na závěr bychom chtěli vyjádřit naše amatérské poděkování pracovníku ROS Karlovy Vary Janu Šimánkovi za svědomitý a důkladný přístup při řešení popsaného problému a i když v oboru nepracuje dlouho, ukázal technický důvtip a rozvahu. Věříme, že dobrý start na „horké půdě“ v Nejdku předznamená kladně i jeho další práci a že mu radioamatéři okresů Cheb, Sokolov, Karlovy Vary a Chomutov vyjdou vždy ochotně vstříc, jak by ostatně vždy mělo být.

OK1WPN a OK1WP

GENERÁTOR ŘIDICÍCH KMITOČŮ

Generátor je zdrojem kmitočtů, jež jsou nezbytné k činnosti synchronizátoru SSTV, generátoru zkušebních obrazů a impulsního kmitočtového modulátoru. Jedná se o kmitočty 200, 2400, 3000 a 4600 Hz. Obsahuje tři stabilní teplotně kompenzované oscilátory LC v Hartleyově zapojení s oddělovači i tvarovači a dělič kmitočtu 1 : 12. Skupinové schéma generátoru je na obr. 1.

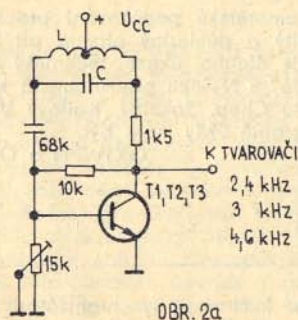


OBR. 1

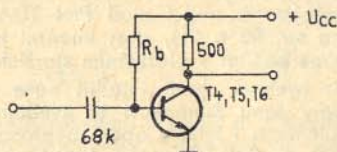
Popis činnosti

Základ popisovaného generátoru tvoří tři uvedené oscilátory LC, které pracují na kmitočtech 2,4; 3 a 4,6 kHz a jsou zapojeny stejně jako oscilátor elektronických varhan v [1]. Zapojení bylo vybráno pro svoji jednoduchost a dobrou kmitočto-

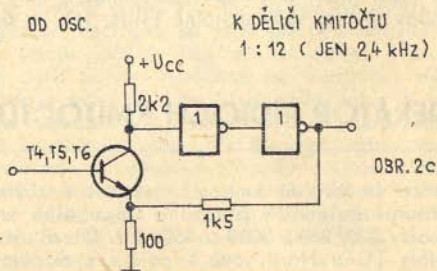
vou stabilitu a je uvedeno na obr. 2b. Jedná se o zesilovač s malým odporem v kolektoru, který zároveň upravuje průběh signálu z oscilátoru na pravoúhlý průběh. Jiný typ oddělovače a tvarovače je na obr. 2c. Tady se jedná o Schmittův klopný obvod (SKO). Zapojení bylo už několikrát publikováno na stránkách RZ i AR s popisem činnosti. Z výstupů tvarovačů jsou jednotlivé kmitočty vyvedeny k dalšímu zpracování. Kmitočet 2,4 kHz je navíc přiveden na vstup binárního čítače se zkráceným pracovním cyklem, který pracuje jako dělič kmitočtu 1 : 12. Jeho činnost je shodná s činností IO1 v synchronizátoru SSTV, který byl popsán v [2] a kde byl také uveden popis činnosti. Na výstupu A čítače je kmitočet 1,2 kHz, protože dělič 1 : 12 sestává z děliče kmitočtu 1 : 2 a 1 : 6. Kmitočet 1,2 kHz můžeme využít např. k nastavování laděných obvodů monitorů atd. Z výstupu B získáváme kmitočet 600 Hz, který není pro nás nijak důležitý a z výstupu C a D potom kmitočet 200 Hz, který využíváme k řízení činnosti synchronizátoru SSTV. Zapojení děliče je na obr. 3a.



OBR. 2a



OBR. 2b

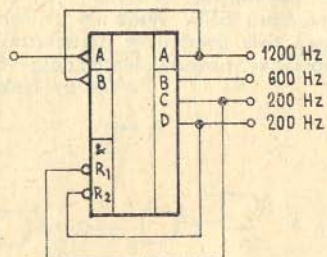


OBR. 2c

Konstrukce

Největším problémem bude patrně získání vhodných cívek. Je možné použít cívky v hrníčkových jádrech nebo na toroidech. První možnost je výhodnější, protože indukčnost cívky můžeme měnit pomocí doladovacího jádra. Zapojení oscilátoru je nutné nejdříve vyzkoušet na zkušební desce a podle indukčnosti použitých cívek L sestavit hodnotu kondenzátoru C pro jednotlivé kmitočty. Při použití cívek na toroidních jádrech je nutné sestavit hodnotu C co nejpřesněji. Jemné doladění kmitočtu se provede na závěr změnou hodnoty trimru 15 k Ω . Indukčnost cívek by měla být minimálně 100 mH. V opačném případě vychází hodnota kondenzátoru C příliš vysoká. Odbočka cívky je ve středu vinutí. Kondenzátory pro oscilátor mohou být libovolné, musíme se však vyhnout použití keramických kondenzátorů určených pro blokování, z důvodu jejich značné tepelné závislosti. Vhodné jsou kondenzátory styroflexové a případně krabicové kondenzátory se skleněnou či keramickou průchodkou, dříve používané v elektronkových obvodech. S nimi bylo dosaženo na kmitočtu 2,4 kHz změny kmitočtu 1 Hz/h, přičemž počáteční změna kmitočtu byla 2 Hz. K ustálení kmitočtu oscilátoru došlo dvě minuty po zapnutí. Oddělovací stupně s tranzistory T4 až T6 je nutné individuálně nastavit tak, že odpor v bázi Rb nahradíme odporovým trimrem M68. Nastavujeme tím způsobem,

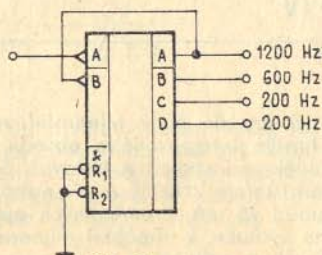
aby strmost hran výstupních impulsů byla co největší, tzn. aby se neprojevovaly žádné nedostatky v činnosti děliček kmitočtu a bistabilního klopného obvodu typu T, jež tvoří součást generátoru funkčních obrazců a impulsního modulatoru, který byl popsán v [3]. Zapojení tvarovače na obr. 2c je s ohledem tvarovacích vlastností výhodnější, ale vyžaduje navíc dva invertory. Celé zapojení se potom rozšíří o integrovaný obvod MH7404. Všechny tranzistory jsou křemíková typu KC, KS apod. Tranzistory je vhodné vybrat tak, aby jejich proudový zesilovací číselník byl větší než 100. Odporů jsou miniaturní v provedení TR112.



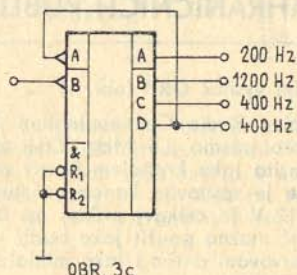
OBR. 3a

VSTUP DĚLIČE KMITOČTU K VÝSTUPU
ODDĚLOVAČE (2,4 kHz)

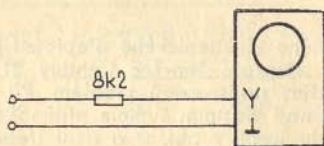
VÝSTUP 200 Hz KE VSTUPU
SYNCHRONIZÁTORU SSTV



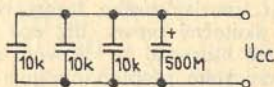
OBR. 3b



OBR. 3c



OBR. 4



OBR. 5

Dělič kmitočtu je osazen integrovaným obvodem MH7493. Je možné použít i SN7492, který přímo dělí kmitočty dvanácti. Ve druhém případě musíme uzemnit oba asynchronní vstupy. Integrovaný obvod můžeme zapojit dvěma způsoby: a) dělič 1 : 2 a 1 : 6, b) dělič 1 : 6 a 1 : 2, kdy získáme kmitočty 200 Hz se střídou 1 : 1. Obě zapojení jsou uvedena na obr. 3b, c. Druhou verzi není možné realizovat s obvodem MH7493.

Všechny součástky je nutné před započítím stavby proměřit. Obvod MH7404 měříme staticky pomocí logické sondy, obvod MH7493 a SN7492 měříme dynamicky pomocí zdroje pravouhlých impulsů s dostatečně strmými hranami. Při sle-

dování činnosti čítačů osciloskopem je nutné na začátek měřicího vedení připojit odpor několik kiloohmů — viz obr. 4, aby odrazy vzniklé na vedení nenarušovaly činnost čítače.

U popisovaného generátoru nejsou uvedeny obrazce plošných spojů a rozmístění součástek, protože každý použije jiné cívky L a kondenzátor C bude sestaven z jiných kapacit.

Závěr

V článku popsané zařízení tvoří spolu s dříve popsanými zařízeními [2] a [3] kompletní vybavení, které umožňuje zkoušky monitorů SSTV vysíláním zkušebních obrazců a využití všech ostatních možností, které byly uvedeny v předcházejících číslech RZ. Později budou popsány další doplňkové obvody, které dále rozšíří možnosti použití dosud publikovaných zařízení.

Václav Nekvasil

Literatura:

- [1] Radiový konstruktér č. 2/1973, str. 24
- [2] Radioamatérský zpravodaj č. 4/1980, str. 4
- [3] Radioamatérský zpravodaj č. 7—8/1980, str. 4

ZE ZAHRANIČNÍCH PUBLIKACÍ — IV

Telegrafní vysílač QRP (obr. 1)

V časopisu Radio Communication č. 2/1980 byl popsán malý telegrafní vysílač QRPP pro pásmo 3,5 MHz. Čtyři dvoustupňá hradla integrovaného obvodu 7400 jsou využita jako krystalem řízený oscilátor, oddělovací stupeň a klíčováč. Signál z budiče je zesilován koncovým stupněm s tranzistorem 2N3053 a při napájecím napětí 12 V je celkový příkon asi 0,9 V, tj. proud 75 mA. Kromě jiných aplikací je vysílač možno použít jako budič výkonnějšího vysílače, k napájení anténaskopu při nastavování antén i jako miniaturního „liškového“ vysílače.

Provoz BK u transceiveru (obr. 2)

Časopis QRV č. 4/1980 přinesl popis dokonalého elektronického přepínání příjem-vysílání u tranzistorového transceiveru pro telegrafii Ten-Tec Century 21, které umožňuje skutečný provoz BK, což je u většiny transceiverů problém. Při nastavení správné hlasitosti je klíčování slyšitelné nad vlastním šumem přijímače. Princip elektronického přepínání příjem-vysílání je jasný z obr. 2 a není třeba něco k němu dodávat.

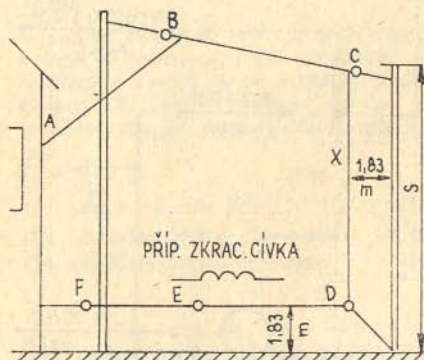
Transceiver Ten-Tec Century 21 je zajímavý i jiným způsobem. I když přijímač má vstupní citlivost $1 \mu\text{V}$ při $S/S = 10 \text{ dB}$ na všech pásmech včetně 28 MHz, nemá krystalový filtr a volitelné selektivity 0,5; 1 a 2,5 kHz se dosahuje nízkofrekvenčním filtrem. Jedná se vlastně o „dvojitý“ přijímač s přímou přeměnou kmitočtu. Vysílač má příkon 70 W, tj. výkon vř 25 až 30 W. Transceiver je osazen 25 tranzistory, 26 diodami a 5 integrovanými obvody.

Drátové antény pro pásma 160, 80 a 40 m (obr. 3)

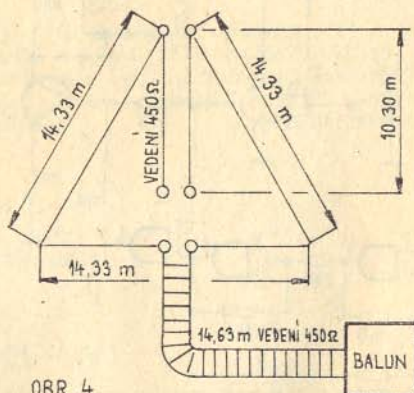
Stejný časopis, tj. QRV, ale o číslo později uveřejnil popis drátové antény tzv. „U“, která je určena k instalaci v omezeném prostoru. Pracuje dobře i nad elektricky špatně vodivou zemí a G8ON ji provozuje již 15 let ve svém QTH se

Anténa pro pásma 3,5; 7 a 14 MHz (obr. 4)

V rubrice TT časopisu Radio Communication č. 3/1980 byla popsána třípásmová anténa W7AAK. Autor ji upravil do tvaru „delta loop“ a přidavné obvody LC nahradil půlvlnným vedením. Anténa pracuje v pásmech 20, 40 a 80 m a nemá příliš kritické rozměry. Rovněž autor vyzkoušel anténu s polovičními rozměry a podle jeho vyjádření pracuje uspokojivě s dobrou účinností v pásmech 40, 20, 15 a 10 m.



OBR. 3



OBR. 4

Impedance symetrického vedení je 450Ω a doporučenou délku napájecího vedení 14,63 m je vhodné zakončit symetrizujícím transformátorem pro přechod na koaxiální kabel. Rozměry třípásmové antény jsou na obr. 4 a poznámka v původním prameni upozorňuje na to, že anténu by bylo možno po úpravě rozměrů bez problémů použít i v blízké budoucnosti povolených pásmech 10, 18 a 24 MHz.

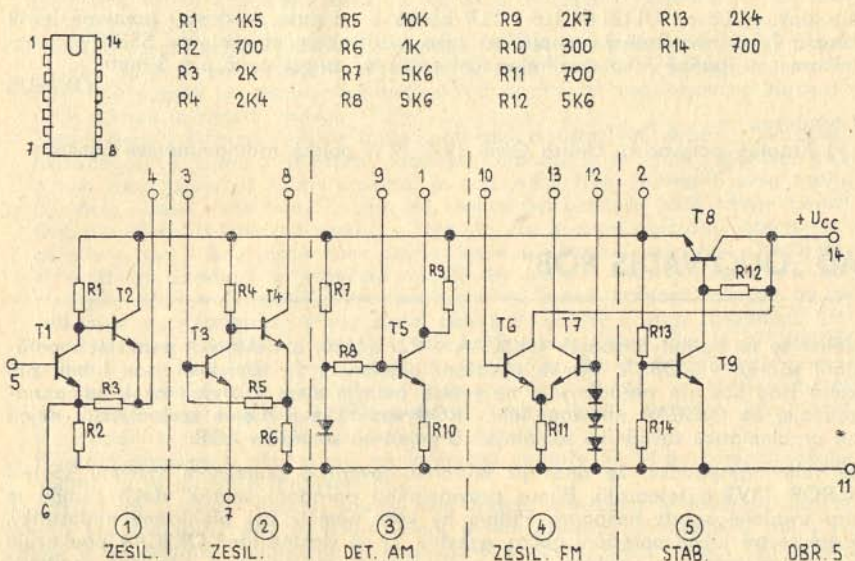
OK1XM

Integrovaný obvod UL1211N z PLR (obr. 5)

Obvod UL1211N je určen pro mezifrekvenční zesilovače AM 465 kHz a FM 10,7 MHz v přijímačích. Vzhledem k možnosti napájení nízkým napětím od 4 do 10 V a celkově malému příkonu je obvod vhodný pro kapesní přijímače a lze ho rovněž využít i v různých amatérských konstrukcích. Integrovaný obvod UL1211N sestává ze čtyř na sobě nezávislých částí (viz vnitřní zapojení na obr. 5), které se mohou využívat podle potřeby a které jsou napájeny z vnitřního stabilizátoru napětí.

První stupeň s tranzistory T1 a T2 je zesilovač s možností řízení automatickou regulací citlivosti. Vstupní signál se přivádí do báze tranzistoru T1 přes vývod 5 a výstup je z emitoru tranzistoru T2 na vývodu 4. Předpětí báze tranzistoru T1 by mělo být asi 1,3 V. Při změně předpětí se samozřejmě mění i kolektorový proud u T1. Snižuje-li se kolektorový proud T1, vzrůstá napětí mezi bázi a emitorem tranzistoru T2, tím se zvyšuje emitorový proud u T2, zvyšuje se napětí na odporu R2 a zmenší se napětí mezi bázi a emitorem u T1 a následuje pokles kolektorového proudu u T1. Již malé změny předpětí báze u T1 vyvolávají velké změny kolektorového proudu a tím lze ve velkém rozsahu řídit zesílení zesilovače s T1 i T2, a to se využívá pro AVC. Pro správnou funkci je nutné, aby odpor R2 byl blokován kondenzátorem pro změny napětí s kmitočtem zesilovaného signálu. Popisovaný stupeň pracuje jako zesilovač obou v úvodu uvedených mezifrekvenčních kmitočtů. Pro AM je napětí AVC pro T1 závislé na napětí po detekci a pro FM je nezávislé na signálu.

Druhý stupeň je zesilovač s tranzistorem T3 a T4 a jeho zesílení není řízeno. Vstup zesilovače je přes vývod 3 a emitor tranzistoru T3 (vývod 7) obvykle bývá připojen k vývodu 11. Výstup je z kolektoru T4 na vývodu 8. Většinou je k vývodu 8 připojen rezonanční obvod filtru mf, který se zapojuje mezi vývody 8 a 2 pro napájení tranzistoru T4. K bázi tranzistoru T3 se z vnějšku nepřivádí žádné stejnosměrné napětí. Jak pro AM, tak i pro FM se mezi vývody 3 a 4 připojí vazební kondenzátor.



Třetím stupněm je detektor pro AM s tranzistorem T5, který se při zesilování signálu FM nepoužívá. Signál se přivádí do báze T5 (vývod 9) a obvod je nastaven tak, že bez přítomnosti signálu na bázi T5 je kolektorový proud nulový. Střední kolektorový proud je závislý na vstupní úrovni signálu. Spád napětí na odporu R9 odpovídá rovněž velikosti signálu. Výstup detektoru AM je na vývodu 1, kam se také připojuje filtr RC pro odfiltrování zbytků vysokofrekvenčního napětí a ze stejného vývodu je mimo nízkofrekvenčního signálu odebíráno i napětí pro AVC. Výstupní napětí nf je takové úrovně, že bez dalšího zesílení jím lze budít koncový nízkofrekvenční zesilovač. Do báze tranzistoru T5 se mimo signálu z mezifrekvenčního zesilovače nepřivádí žádné další napětí.

Čtvrtý stupeň s tranzistorem T6 a T7 je zesilovač určený pouze pro FM. Vstup do báze T6 je přes vývod 10 a výstup z kolektoru T7 na vývodu 13. Na báze T6 a T7 se přivádí z vývodu 10 a 12 a přes odpory několik kΩ (asi 2k2) napětí z vývodu 2. K výstupu z T7 se zapojuje detektor FM. Stupeň rovněž pracuje jako omezovač amplitudy a lze jej využít i jako směšovač pro amatérská použití nebo jako detektor SSB/CW. Poslední část obvodu je stabilizátor napájení s tranzistorem T8 a T9. Napájecí napětí se přivádí na vývod 14 o úrovni 4 až 9 V a z emitoru T8 se jednotlivé obvody integrovaného obvodu napájejí napětím 3 V a které je také vyvedeno na vývod 2. To dovoluje napájet stabilizovaným napětím i další obvody jako např. oscilátor, vstupní jednotku VKV atd. Při napájecím napětí menším než 4 V, je možno stabilizátor vyřadit zkratováním vývodů 14 a 2.

Parametry obvodu UL1211N:

maximální napájecí napětí na vývodech 14, 13 a 8 proti 11	10 V
odběr proudu při AM	asi 4,2 mA
odběr proudu při FM	asi 6,8 mA
zesílení na 465 kHz (1., 2. a 3. stupeň)	50 až 67 dB
zesílení na 10,7 MHz (1., 2. a 4. stupeň)	29 až 48 dB
výst. napětí z det. AM při hloubce modulace 30 %	115 mV

Integrovaný obvod UL1211N lze v PLR běžně a na naše zvyklosti i poměrně levně koupit. Tanními amatéry je používán jako mezifrekvenční zesilovač SSB/CW s detektorem, případně jako mezifrekvenční zesilovač a zesilovač pro S-metr.

OK2BUS

Literatura:

[1] Katalog polovodičů Unitra Cemi 1978/79 a polské radioamatérské časopisy

AD „QUO VADIS ROB“

Velmi se mi zalíbil příspěvek OK3CAA v RZ 2/1980, o některých aspektech pořádání soutěží v ROB. V článku obsažená myšlenka, že závodníci jsou lidmi, pro které jsou soutěže pořádány, a ne pouze nutným zlem takových akcí, sama naznačuje, co OK3CAA na soutěžích v ROB vadí. Lze ji ovšem zveřejnit nejen na problematiku závodníků samotných a nejen na soutěže v ROB.

Je velmi sympatické, že dnes již můžeme hovořit o skutečném systému soutěží v ROB, MVT a telegrafii. Přínos pravidelného pořádání soutěží všech stupňů je pro uvedené sporty nesporný. Přitom by však neměly být přehlíženy nedostatky, které se při jejich pořádání občas vyskytují. O co vlastně jde? OK3CAA poukazuje na dobré hodnocení soutěže, jejíž „vnější kabát“ byl dokonalý, ale jejíž sportovní stránce do dokonalosti zřejmě leccos chybělo. Jsou ovšem i soutěže po sportovní stránce perfektní, o kterých však nikdo – mimo bezprostředních účastníků – vůbec nic neví, dokonce ani řídicí orgán a jsou soutěže sportovně zdařilé, ze kterých však účastníci neodjíždějí s dobrými pocity, protože se při vši dokonalosti zapomnělo, že se soutěže pořádají pro radioamatéry, nejen pro vnější efekt a zajištění pověstné „čárky“.

Osobně mám zkušenosti z nejedné soutěže v telegrafii. Zažil jsem soutěže, při kterých měli závodníci optimální podmínky k podání dobrých výkonů a rozhodčí dostatek klidu k práci, kde organizace byla dokonalá, kterým věnovaly patřičnou pozornost orgány Svazarmu i dalších organizací a které ukončila přátelská beseda všech účastníků, při níž se projevila úplná spokojenost. Na takové soutěže se pak dlouho a rádo vzpomíná. Ještě dnes se po celé republice setkáváme s dotazy, proč není opět pořádána taková soutěž, jakou byl pohár VRSR v r. 1977 v Praze. Zažil jsem ale také např. jeden národní přebor, při kterém se většina týmu pořadatelů oddala předčasné a nemístné oslavě „zdařného“ průběhu hned po slavnostním zahájení akce a celá tíha organizace zůstala ležet na rozhodčích. „Musíme počkat, až se soudruh předseda navečeří“, bylo mi řečeno pořadatelů na jednom mistrovství republiky na dotaz, proč se vyhlášení výsledků zdržuje o více než půl hodiny (dotyčný funkcionář by se – soudě podle obětavosti a péče, již akcí věnoval – za těchto okolností devótní pozorností jistě vzdal). A také pamatují krajský přebor, jehož větší část hlavní rozhodčí prospal v lenošce následkem předchozí probdělé noci. Na podobné věci se už tak rádo vzpomíná.

Pokud bychom chtěli stanovit kritéria dobrého průběhu soutěží, rozhodně bychom neměli opominout následující hlediska:

- Správný průběh z hlediska pravidel a dalších sportovně organizačních předpisů, protože jen při naprosté regulérnosti jsou výsledky různých závodníků při různých soutěžích srovnatelné a mají význam; v této souvislosti je nutné také vzít v úvahu, že každý, kdo to myslí se soutěžením vážně, potřebuje podrobně analyzovat výkon vlastní i ostatních soutěžících, k čemuž potřebuje výsledkovou listinu. Je napůl zbytečné investovat čas, námahu a prostředky do soutěže, ze které tuto listinu nedostane každý závodník a to neplatí rozhodně jen o ROB, MVT a telegrafii.
- Náležitě organizační, technické a hospodářské zabezpečení. Amatérství v názvu našeho sportu není rozhodně důvodem k organizačním nepořádkům, používání nedokonalé a nespolehlivé techniky a opomíjení uspokojování oprávněných nároků účastníků soutěží.
- Spolupráce s řídicími radami radioamatérství a územními orgány Svazarmu. Skutečnost, že jeden z letošních krajských přeborů v telegrafii proběhl, aniž o tom měla příslušná KRRA potuchy, je zářející. Nedokážeme-li svou snahu a práci „prodat“ sami mezi sebou, jak mohou být oceněny ještě někým jiným?
- Dobrá společenská úroveň soutěží – tato stránka je snad nejčastěji opomíjena, ačkoliv právě jí jsou inspirovány dojmy, které si účastníci odnášejí. Důstojnost slavnostního zahájení a ukončení soutěží by neměla nikoho nechat na pochybách, zda se zúčastnil svým způsobem významné události, či zda by se celkem o nic nepřipravil, kdyby zůstal doma. Vzájemný přístup závodníků, rozhodčích a pořadatelů by neměl v nikom vyvolávat dojem, že je při soutěži trpěným a nežádoucím – byť nezbytným – zatížením. A vždy by mělo být pamatováno na možnost na přátelském „nepracovním“ setkání zúčastněných, ať již spontánním či předem připravenému (což nebudíž chápáno jako výzva k pořádání bujněho veselí s dramatickými výjevy).
- Náležitá propagace akcí a to i na veřejnosti, protože je starou nemocí našeho sportu, že se o něm ví jen velmi málo.

Je pravda, že „udělat“ dobrou soutěž není žádná legrace a je také pravda, že většina soutěží patří mezi ty dobré. Není ovšem správné, označíme-li tak i ty, kterým ve skutečnosti k dobrému hodnocení něco více či méně schází. V takovém případě je chybou se usmívat ze sebeuspokojení.

Zákonitě se nelze vyhnout tomu, aby některý se závodníků nezažil zklamání z neúspěchu, někdy i pocit křivdy, aby rozhodčí nemuseli řešit nejrůznější spletité situace, aby pořadatelé nemuseli odvádět pernou dílnu. Rozhodně lze však docílit toho, aby účastníci odcházeli ze soutěží s pocitem dobře a příjemně naplněného volného času – což je konečně jedním z hlavních poslání soutěží – a rádi na další soutěž opět přišli. Toho lze docílit tím, že pořádání zmíněných akcí budeme mít stále na zřeteli, že se jedná o soutěže v radioamatérském sportu pořádané radioamatéry a pro radioamatéry. Četba hodnocení naznačeným způsobem vedené soutěže v tisku pak vyvolá v každém zúčastněném příjemnou vzpomínku a ne ironický úsměv. —

OK1DFJ

NOVÉ REKORDY NA VKV

V době těsně před závodem IARU Region I UHF/SHF Contest 1980 byly kromě navázání jiných zajímavých spojení překonány i dva československé rekordy. O první z nich se zasloužil 3. října ve 2326 GMT OK1AIY/p, který ze čtverce HK18d navázal v pásmu 1296 MHz spojení s britskou stanicí G3AUS ve čtverci YK32d na vzdálenost 1350 km. V noci ze 3. na 4. října operátoři stanice OK1KIR/p ze čtverce GK45d pracovali s britskou stanicí G4BYW ze čtverce AM24c v pásmu 2304 MHz na vzdálenost 881 km. U obou spojení je předpoklad, že jimi byly ustaveny i nové evropské rekordy! Blahopřejeme!

OK1PG – OK1VAM

NĚKOLIK POZNÁMEK K PROVOZU S QRP

V RZ č. 6/1980 mne v rubrice RP-RO zaujal článek OK2QX o provozu a závodech s QRP. Sám se zúčastňuji závodů na KV se zařízením QRP již několik let a protože mé zkušenosti jsou někdy odlišné od zkušenosti autora zmíněného článku, chtěl bych se proto o své zkušenosti podělit s ostatními amatéry. Jedná se nejen o provoz v závodech, ale i o provoz se zařízením QRP všeobecně. Současně bych uvedl i některé zajímavosti o QRP ze světa i od nás, z časopisu CQ, z bulletinu britského klubu G-QRP-C, informace získané z pásem i osobní korespondencí.

Hned v úvodní části bych rád předeslal, že v kterékoli soutěži nebo provozu, o kterých bude zmínka, nemá místo jakékoliv „přítápění“. Nejde o limit napsaný pouze v propozicích určitého závodu nebo na QSL, od kterého se skutečný výkon stanice pro vítězství či diplom za každou cenu odlišuje směrem nahoru, ale jedná se o skutečný provoz s malými výkony, který amatérům přináší potěšení z dosažených spojení a skutečnou radost z výsledků. Zmínují-li se o QRP, pak tato zkratka většinou znamená příkon menší než 5 W, někdy však, hlavně v závodech CQ, WW DX a CQ WPX, vysokofrekvenční výkon menší než 5 W.

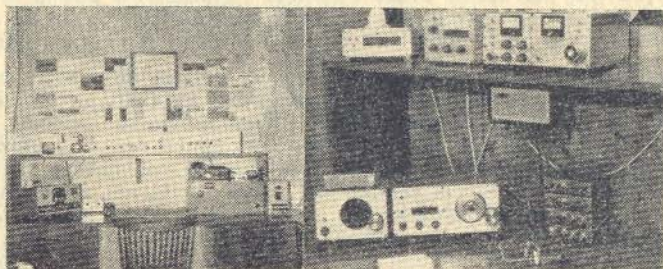
S QRP jsem příležitostně experimentoval v pásmu 160 m již od r. 1971, kdy jsem získal koncesi OL většinou v závodech QRP pořádaných AGCW, kterých se zúčastňuji dodnes a které získávají stále větší oblibu. Později pod značkou OK i na vyšších pásmech. Od začátku r. 1978, kdy jsem se dozvěděl o různých akcích, závodech a diplomech QRP i o tom, že je vydávána trofej DXCC QRP za 100 zemí s výkonem vř do 5 W, jsem se začal o QRP zajímat vážněji a dal jsem si za cíl tuto trofej získat. To se mně podařilo po více či méně pravidelné práci na všech pásmech, účasti v mnoha závodech i běžných problémech s QSL po přibližně 2,5 letech provozem pouze CW. Přes 90% mých zemí bylo uděláno s běžnými anténami jako jsou VS1AA, GP a šikmý drát.

Po poměrně dlouhém období, kdy pracuji s QRP, mne příliš neláká provoz s QRO (nikdy jsem nepřekročil 100 W), ale naopak s QRP jsem získal chuť experimentovat, větší přehled o podmínkách šíření, několik zajímavých diplomů, ale hlavně mnohem větší radost a potěšení ze spojení (zkuste srovnat radost ze spojení se ZL při 200 W a ze spojení s Evropou při 5 mW příkonu) a v neposlední řadě i mnoho přátel z různých zemí se stejnými zájmy o QRP. Nemluvě o žádných problémech s TVI a BCI. Případá mně to jako jakýsi návrat ke skutečnému radioamatérství a protiklad současného trendu – profesionální zařízení + koncový stupeň 1 kW + směrová anténa. Nechci nijak práci s QRO odsuzovat, protože pro špičkovou umístění v závodech apod. je nutností – ale mne osobně (a nejsem zdaleka sám) mnohem více baví QRP.

160 m: Člověk se nesmí nechat odradit, nepodaří-li se mu spojení na první zavolání a je překřičen jedním z „desetiwattů“. Když voláme sami, máme s vysílačem 5 W a přiměřenou anténou v Evropě vždy naději na úspěch. Překážku někdy tvoří jen „bramborové“ přijímače protistanic nebo letní QRN. Při výborných podmínkách je možno pracovat i se stanicemi DX, hlavně těmi bližšími jako jsou UF6, UL7, UA9, ale i W/VE, kde stojí zvláště za pokus K1PBW s jeho anténní farmou. G3XAP prý dokonce pracoval s VK při příkonu 8 W. Nemá však cenu volat stanice DX, jsou-li jejich signály slabé, což svědčí o horších podmínkách šíření. Zásada je jako vždy při QRP a v pásmu top zvláště – dobrá anténa a moře trpělivosti.

V souvislosti s pásmem 160 m jedna prosba: Co kdyby dx-mani 1;8 MHz, nemají-li si se stanicí DX mimo RST co říci a slyší-li, že stejnou stanicí volá někdo jiný se slabším signálem, kromě závodů ne navazovali spojení s těmito stanicemi, se kterými již spojení mají a tím umožnili dovolat se i slabším stanicím s horšími an-

těnámi? Pokud jde o závody, tak v těch vícepásmových je pásmo 160 m dobré k získání dosažitelných násobičů. S ohledem na celkový výsledek se tady však nevyplatí být příliš dlouhou dobu a raději se věnovat pásmům vyšším. Jinak se dá na 160 m při soustavné práci dosáhnout velmi dobrých výsledků – viz např. OK2PAW se 2 W.



Mezi naše úspěšné stanice QRP patří OK2BMA. Její operátor Pavel pracuje s všepásmovým elektronkovým vysílačem a poslouchá na E10L s konvertorem. Dále používá Tramp 80 a doma vyrobený transceiver HW-8 pro čtyři pásma s příkonem 3 W. Antény má LW a vertikální. Pomocí zařízení QRP pracoval zatím se 78 zeměmi. Na pravém snímku je pohled na kompletně doma vyrobené zařízení stanice GM3OXX. Jak ukazuje dolní část snímku, její operátor George ji řešil jako transceiver 5,1 až 5,5 MHz CW s externím VFO a transvertorem pro každé pásmo KV. V horní části snímku je transceiver pro 145 MHz SSB. Ve stálém QTH patří k zařízení KV dipól a ve druhém QTH používá George 130 m dlouhý šikmý drát. S méně než 1 W vř navázala stanice GM3OXX provozem CW spojení se 149 zeměmi.

80 m: V tomto pásmu je možno celkem bez problémů pracovat s celou Evropou. Spojení se stanicemi vzdálenějšími jako např. EA, G, OH, UA6 apod. se navazují nejlépe v pozdějších hodinách, tzn. zhruba od půlnoci. Nezastávám názor, že práce DX je téměř vyloučena. Sám jsem pracoval s UF6, ZB2, ZF2, W1 a mnoha UA9 (dokonce i s příkonem 1 W) a to se tomuto pásmu kromě závodů příliš nevěnuji. OK1IAR se 3 W dokonce navázal spojení s OD, UA0, UD, UF, UL, YK a YV. OA8V v r. 1976 na 80 m při příkonu 5 W a vertikální anténou 20 m pracoval s G, GW, SP, UP2, UQ2, UA3 a YU.

40 m: Díky mým zkušenostem z pásma 7 MHz nesouhlasím s tím, co v úvodu citovaném článku napsal OK2OX. Kombinace 80 a 40 m neumožňuje pracovat po celou dobu závodu, protože i v největších závodech přibližně mezi 10. až 15. hodinou najdeme na pásmu 40 m jen velmi málo soutěžících stanic. S ohledem na vyhodnocování kategorie QRP v závodech je výhodné, věnovat se buď všem pásmům nebo pásmu jedinému a naopak nucená přestávka v provozu na jednom pásmu je vítaná, neboť ne každý se může závodu zúčastnit po celou dobu jeho trvání.

Jediná překážka bránící provozu QRP v noci může snad být rušení od rozhlasových stanic, ale to je však otázka přijímače. Po celou noc je možné navazovat spojení do směrů, které jsou dobře otevřeny (tzn. slyšíme z nich silné stanice) a k ránu dokonce s DX. V CQ WW DX 1979 během jediné noci pracoval OK2BMA pomocí antény LW a vysílače 5 W s VP2S, UG6 a několika W; já jsem během stejného závodu a trochu delší doby pracoval s UA9, UF6, UG6, W1-3, PJ2, VP2V a 9Y4. Některé „přišly“ na první zavolání, na jiné (ty vzácnější) jsem někdy čekal až tři čtvrti hodiny. G4BUE během téhož závodu pracoval 39x s W, KP4 a PJ2. A nakonec jeden z nejlepších úspěchů s QRP na 40 m – G3PTO, který však má výborné QTH, pracoval s VK2BYO se 700 mW příkonu. Mimo závody, např.

s jednoduchým minitransceiverem (RX 2GAZ51, MAA 125 a 107NU70, TX KC148 a KF507) s příkonem asi 600 mW jsem během celkem tří hodin ve dvou dnech navázal 13 spojení se 7 zeměmi včetně spojení v noci. Moje spojení DX byla „dělána“ na třech nejnižších pásmech s běžnou anténou VS1AA o délce 41 m, mírně šikmou – vyšší konec 17 m a nižší 10 m nad zemí.

20 m: Obvykle tady leží těžší práce v závodech, zvláště když pásma 15 a 10 m nemají příliš dobré podmínky a také proto, že na 14 MHz bývá velké množství stanic, možnost spojení s Evropou i DX a z toho plynoucí velký počet násobičů.

Z článku OK2QX by mohl někdo získat dojem, že bez směrovky by to asi nešlo. Je samozřejmě lepší než anténa tzv. nesměrová zvláště pro QRP, protože vždy platí, že anténa je nejlepší zesilovač. U QRO větší směrovka znamená zlepšení určitého reportu, ale pro QRP může znamenat pozvednutí signálu z úrovně šumu na čitelný signál nebo možnost pracovat i při horších podmínkách šíření. Opět bych jako příklad uvedl stanici G4BUE, pro kterou téměř ani s QRP neexistuje „nedosažitelný“ DX na horních pásmech. Používá čtyřprvkovou směrovou anténu na teleskopickém stožáru, ale je nutné vzít v úvahu i dobré QTH stanice. Osobně používám také anténu HB9CV, která je však vyrobena z drátu a pevně směřována na severozápad. Zlepšuje reporty do oblasti Karibského moře, USA až KH6 o 1 až 2 S, ale mnoho stanic ze zmíněných směrů a všechny stanice ze směrů ostatních byly „dělány“ s anténou VS1AA, šikmým drátem o délce 16 m či vertikální anténou 4 m.

Na 14 MHz lze při dobrých podmínkách pracovat, jak se zmiňuje OK2QX, celkem snadno s Asií a severní Amerikou, a to i s jednoduchými anténami. Jsou-li otevřeny směry na Afriku a Oceánii, lze uskutečnit spojení i do uvedených oblastí. OK2BMA např. s vertikální anténou o 700 mW vř pracoval mj. s JA a VK; OK11AR s anténou LW 62 m a příkonem 5 W navázal spojení s UA0, UM8, UH8, JA a VK; já jsem tady pracoval s mnoha stanicemi DX včetně VK a ZL a podařilo se mi i několik spojení se stanicemi DX při použití výkonu řádově stovek mW. Mnoho amatérů se pod vlivem špatného QTH a běžné antény domnívá, že s QRP toho mnoho neudělají. Ale kdo nezkusí, neuvěří. Pavel OK2BMA také považoval svou anténu LW za podprůměrnou a říkal ze začátku, že by s QRP asi mnoho nenašel. Dnes patří k neaktivnějším operátorům s QRP a s pomocí své antény LW a vysílače 3 W pracoval již s mnoha stanicemi DX.

GM30XX používá ke svému transceiveru, o výkonu 950 mW dipól mezi dvěma komíny asi 1 m nad střechou a za tři roky splnil podmínky jednoho z nejobtížnějších diplomů, kterým je DXCC MILLIWATT, tj. 100 zemí s vylačem pod 1 W, jen CW a jen 14 MHz. V lednu 1979 jsem si ověřil, že je možno navazovat spojení s QRP i při použití náhražkových antén. S anténou miniloop (což byl čtverec o straně 1 m, zavěšenou na okně v 1. patře železobetonového domu) jsem uskutečnil spojení s několika stanicemi G a F, tj. ve směru, který je v mém QTH „otevřený“, s RST od 559 do 589 při 3 W vř a dokonce i s UA3 a YO, tj. do směru zastíněném budovou. Ve srovnání s vertikální anténou na střeše byl report s anténou miniloop asi o 2 S horší.

15 a 10 m: V případě, že uvedená pásma otevřena, jsou pro QRP „nejvděčnější“ pásma a lze pracovat s mnoha stanicemi DX i při použití jednoduchých antén. Pro spojení s blízkou Evropou je vhodné sledovat zmíněná pásma v letních měsících v době výskytu vrstvy Es. Podmínky se v souvislosti s jejím výskytem rychle mění a stanice, která byla slyšet 599+ může během několika vteřin klesnout na 449 a pak je spojení s QRP vyloučeno. Nyní v období vysoké sluneční aktivity je výhodné obě pásma co nejvíce využívat. Velmi usnadňují získání DXCC s QRP. V závodech přinášejí pásma 15 a 10 m nejvyšší bodový zisk, protože často je situace taková, že nelze navazovat jiná spojení než se stanicemi DX.

S výkonem 5 W lze při dobrých podmínkách pracovat téměř se vším, co se na pásmech vyskytne, kromě obležených stanic a stanic s horšími přijímači. Většina stanic je W, které tady převládají a přicházejí na první zavolání, u vzácnějších stanic je nutné mít dostatek trpělivosti. Je třeba si předem rozmyslet, zda by nás čekání na exotickou stanicí v závodě zdrželo nebo by ztráta byla vyvážena získáním násobiče a nové země. Na některé expedice a vzácné stanice jsem čekal až hodinu. Někdy jsem střídavě volal několikrát během závodu a „přišly“ až ke konci závodu. Proto při provozu s QRP je výhodnější počkat si na takové stanice až do druhého dne závodu, kdy zájem o ně opadá.

Někdy se dobré podmínky do určitého směru na chvíli ještě více zlepší (zpravidla těsně před uzavřením pásma, kdy se MUF rovná kmitočtu, na kterém pracujeme), stejně tak při jeho otevření (a potom je spojení s QRP nejnázve realizovatelné). Ve stejném závodě, který uváděl OK2QX, jsem pracoval asi 5 hodin v pásmu 21 MHz se 400 mW výkonu vř. Mnohem více času a úsilí mne např. stála stanice EI než většina stanic W. Podařilo se mně i spojení s W6. Po volání několika stanic z Kalifornie jsem byl úspěšný u jedné z nich, která byla extrémně silná. Za několik minut její signál zeslábl na úroveň síly ostatních a spojení už by nebylo možné. Ke všemu musím ještě dodat, že pro 15 a 10 m používám pouze anténu GP. Předcházející postřehy samozřejmě platí pro kterékoliv z pásma, nejen pro 15 a 10 m.



Chris G4BUE k provozu s QRP používá horní řadu zařízení, ve které jsou zleva reflektometr, kompresor dynamiky, všepásmový TCVR Argonaut 5 W CW/SSB s možností snížení příkonu a ovládání antén. Používá čtyřprvkovou směrovku a anténu Inv. V. S příkonem 5 W pracoval s 200 zeměmi, s 1 W navázal spojení s více než 100 zeměmi a získal obě trofeje DXCC.

Výsledek s QRP v závodech závisí na anténě, QTH, operátorské zručnosti a době, po kterou se závodu věnujeme. S běžnými anténami v průměrném QTH při využití celé doby závodu typu CQ WW a ARRL je možné dosáhnout kolem 500 spojení; se směrovými anténami i přes 1000 (viz výsledky OA8V s jeho čtyřprvkovým quadem, vertikální anténou 20 m a exotickou značkou). G4BUE dosáhl v CQ WW CW 1978 asi 550 spojení, v r. 1979 923 spojení a přes 481 tisíc bodů. Mně se ve stejném závodě podařilo v r. 1978 449 spojení a v r. 1979 661 spojení a přes 340 tisíc bodů (za 44 hodin) a v závodě IARU 1979 477 spojení při příkonu 5 W (za 30 hodin).

Bez nároku na stoprocentní úspěšnost bych rád v souhrnné formě uvedl nejen zkušenosti některých našich amatérů, ale dále i některé zásady pro úspěšnější práci s QRP, jak je uvedli ve svých článcích v časopisu CQ č. 4 a 6/1977 operátoři stanic OA8V a K8MFO.

— hlídat otevírání a zavírání pásem, protože se často vyskytnou neobvykle silné signály, když se pásmo právě otevírá nebo zavírá do velmi úzké oblasti; ta-

kové podmínky bývají často krátké, mohou ale přinést např. novou zem, u nízkých pásem dochází k vyvrcholení podmínek šíření v době západu a východu Slunce cestou přes neosvětlenou stranu Země;

- volání stanic se silnými signály, které svědčí o tom, že na kterémkoliv pásmu jsou dobré podmínky a že taková stanice má dobrou anténu, což oboje může pomoci v příjmu signálů stanice s QRP;
- vysílat krátké relace, protože náš signál QRP může být snadno ovlivněn QRM, QRN, QSB a proto je vhodné soustředit informace, které chceme vyslat, do více kratších relací či být zařízen pro dokonalý provoz BK, aby nás protistanice mohla kdykoliv přerušit, když se náš signál stane pro ni nečitelný;
- co nejdříve se protistanici zmínit o tom, že používáme QRP a povolovací podmínky některých zemí dokonce dovolují uvádět „/QRP“ za značkou stanice — při výzvě v závodech QRP se používá CQ QRP DE...;
- používat nejvyšší pásmo, které je otevřeno a při zapnutí zařízení je dobré začínat od pásma 10 m a přepínat směrem k nižším kmitočtům a tak najít pásmo, které je otevřeno a na kterém je nejmenší útlum;
- sledovat šíření, protože můžeme být často svědky překvapení, kdy se na tzv. mrtvém pásmu objeví stanice DX v neobvyklé síle;
- trpělivost je jeden z hlavních předpokladů úspěšné práce s QRP a nejsme-li ochotni vícekrát volat a čekat, potom je lepší neničit si nervovou soustavu a pracovat s QRO. V posledním případě zkuste alespoň poslouchat slabé signály, které vás volají a umožníte spojení stanicím QRP s vámi.

Operátor stanice K8MFO uveřejnil v již zmíněném časopisu CQ tzv. MFO axiomy, což by měly být základní poučky platné nejen pro QRP, ale pro úspěšnou práci DX při CW vůbec.

- perfektní ovládnutí CW, tzn. být schopen přijímat slabé signály, při QRM, nestabilní tóny a zvládnout rychlost 200 zn./min.;
- naučit se a procvičovat operátorskou zručnost i poslechem stanic, které „to umějí“ (autor udává jako příklad KV4AA a W4KFC, ale na pásech je možno najít mnoho velmi dobrých operátorů, kteří mohou sloužit za vzor správného provozu), ovládnout zvyky používané v provozu DX — např. volá-li některá stanice QRZ YU3?, mít tolik slušnosti a nevolat ji, protože naše značka nezačíná YU3 a poslouchá-li stanice DX 5 kHz nad svým kmitočtem, nevolat ji na jejím kmitočtu;
- vědět jak pracovat se svým zařízením, tj. zcela nezbytně zvládnout základní věci jako ladění na nulový záněh, ladění vysílače na určitý kmitočet, v přijímači používat filtru pro CW, násobiče Q, fázování krystalu apod.; mnoho amatérů propásne stanici DX jen proto, že se nedokáže naladit na správný kmitočet (hlavně při používání transeiverů);
- být informován o dění DX a to buď pomocí buletinů, kroužků DX apod. a vědět o chystaných expedicích a vzácných stanicích;
- nenechat se odradit a mít před sebou určitou perspektivu, tzn. propásneme-li nějakou z expedic, svět se nezboří a je naděje, že ji „uděláme“ příště; vždy mít na paměti, že kdybychom „udělali“ vše co lze, nebylo by nic, na co bychom se mohli těšit.

Tolik axiomy K8MFO, které podle jejich autora „nemohou zaručit umístění v Honor Roll, ale mohou být užitečné pro uskutečnění trochu více spojení DX“.

Před vlastním závěrem článku bych ještě rád něco poznamenal k závodům, ve kterých jsou kategorie QRP (u amerických je to 5 W vř, jinak většinou 5 W příkonu) a jejichž přehled byl v RZ 4/1980 na str. 16. V deníku z nich by mělo být zřetelně označeno QRP a uvedeno čestné prohlášení o dodržení výkonového či příkonového limitu QRP.

Pro podporu provozu QRP jsou např. vydávány trofeje, DXCC — QRPP je za splnění podmínek diplomu s vysílačem do 5 W vř a MILLIWATT do 1 W vř. Obě vydává časopis CQ, jejich manažerem je K8EEG/WORSP a poplatek za každou je 5 \$. Pro obě trofeje i jinak platí, že spojení musí být započato a dokončeno s QRP a nelze započítat spojení zahájená s QRO a při kterém byl snížen výkon a vyměněny reporty.

Těm, kteří by se chtěli věnovat práci s QRP, doporučuji několik věcí v následujících řádcích:

- při nedostatku času či nechuti stavět nové zařízení QRP udělat jednoduchou úpravu stávajícího zařízení snížením příkonu koncového stupně při současném nastavení buzení na QRP a přijatelnou účinností; k tomu účelu je vhodné mít W-metr vř nebo oceňovaný reflektometr (ten však při nepřizpůsobené anténě neukazuje správně), pouhým přepnutím přepínače je možné se vrátit k původnímu výkonu vysílače;
- při používání různých příkonů nebo výkonů (podle toho co měříme) si psát změřené hodnoty do deníku vedle každého spojení a také se mně osvědčilo barevné rozlišení spojení QRP v deníku např. podtržením a označením použitého příkonu tužkou i na došlé QSL a zvláštní kartotéka pouze pro QSL za spojení s QRP.

Snad některého z našich amatérů zaujalo něco z předcházejících řádků a něco ze zkušeností z práce s QRP a doufám, že brzy na pásmech uslyším více stanic OK ze zařízení hodným označení QRP. Rád si přečtu i o zkušenostech dalších na tomto poli, a to jak v RZ, tak i v dopisech. A zcela nakonec bych chtěl ještě citovat K8EEG, který ve své rubrice QRP na adresu předních dx-manů říká: „Byli jste to vy nebo vaše zařízení QRO, které vás umístilo na přední místa žebříčků? Zkuste vyhodit vaše QRO a uvidíte, zda to dokážete vy sami s QRP“. OK1DKW



REFERENČNÍ OBĚHY A-O-7 NA SOBOTY V LISTOPADU

Datum	Oběh	GMT	°W	15. 11.	27453	0112	93
1. 11.	27277	0002	75	22. 11.	27541	0147	101
8. 11.	27365	0037	84	29. 11.	27628	0028	82

REFERENČNÍ OBĚHY A-O-8 NA SOBOTY V LISTOPADU

Datum	Oběh	GMT	°W	15. 11.	13746	0048	69
1. 11.	13551	0123	77	22. 11.	13844	0122	78
8. 11.	13648	0014	60	29. 11.	13941	0013	61

OK1BMW



KV ZÁVODY A SOUTĚŽE



V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLNŇNÝCH ZÁVODECH -- není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak -- **PLATÍ TÁTO PRAVIDLA:**

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všerpásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný kód: na FONE pětímístný - report RS a poradové číslo spojení, na CW šestímístný - RST a poradové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje "001", v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na pásma a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Země se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo alespon podle jejich vzoru); u vícepásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem a podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samostatně hodnocené části na adresu: Ústřední radioklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání vyhodnocovateli závodu.
-- Poznámka: Pod pojem "FONE" se rozumí všechny povolené druhy radio-telefonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

KALENDÁŘ MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV -- časy jsou v GMT

CQ WW DX Contest -- FONE	25. 10. 0000 -- 26. 10. 2400
RSGB 2nd 1,8 MHz Contest	8. 11. 2100 -- 9. 11. 0200
OK DX Contest	9. 11. 0001 -- 9. 11. 2400
All Austrian Contest 1,8 MHz	15. 11. 1900 -- 16. 11. 0600
CQ WW DX Contest -- CW	29. 11. 0000 -- 30. 11. 2400
ARRL 160 m Contest	5. 12. 2200 -- 7. 12. 1600
TOPS 80 m Contest -- CW	6. 12. 1800 -- 7. 12. 1800
ARRL 10 m Contest	13. 12. 1200 -- 14. 12. 2400

CQ WW WPX SSB CONTEST 1979

1 operátor -- všechna pásma:

OK2RZ 2248558	OK2BSA 223440	OK1JST 80460	OK2JK 50048	OK1DA 7693
OK1MMW 871416	OK3EA 192920	OK2BJU 71205	OK1AEZ 34496	OK2SWD 5871
OK2TBC 388811	OK2KET 131516	OK1XG 68250	OK1EP 17017	OK1FCA 2730
OW1KZ 289432	OK2BT1 106577	OK3KVE 53975	OK1MSP 15246	OK3TCK 77

OK1DKS (QRP) 28016. Nejlepší na světě: OI1VR 3 499 314, VC7BTV 3 140 786, 9H1EL 3 010 922.

1 operátor -- 28 MHz:

OK1FAR 1064000	OK3PM 51660	OK1MPP 10494	OK1CIJ 5460	OK1KYS 950
OK3KTY 185592	OK2BJR 16320	OK1HCH 8050	OK1MSN 4329	OK2SPS 75

OK2BNG (QRP) 28 567. Nejlepší na světě: KH6XX 4 020 646, W1BIH/PJ2 2 280 096, FG0DYM/FS7 1 975 680, 6. SP3DOI 1 617 832.

1 operátor -- 21 MHz:

OK3KGI 457083	OK2ABU 264960	OK2SLS 54825	OK1ASQ 29800	OK3CPY 9027
---------------	---------------	--------------	--------------	-------------

Nejlepší na světě: 9L1CA 3 245 088, YU3ZV 3 225 380, N7XX 2 862 488.

1 operátor – 14 MHz:

OK1FV	343345	OK1PFJ	26768	OK1AYX	6464	OK3ŽFB	4266	OK2KVI	2301
OK1AOJ	44251	OK1AJJ	9588	OK2BPK	6028	OK1AYQ	3120	OK2BNK	1755
OK1AJY	28865	OK3CFS	6678	OK1AOU	4872				

Nejlepší na světě: VR3AH 3 526 153, YY2AMM 2 751 776, VE7IG 1 788 825, IV3HSN 1 614 384.

1 operátor – 7 MHz:

Nejlepší na světě: I3MAU 904 536, DM3YQO 486 720.

1 operátor – 3,5 MHz:

OK2HI	83720	OK1AZR	52492	OK1MNV	16848	OK1AIJ	3432	OK3TAJ	1320
OK3YCL	71788	OK2SRA	43036	OK3CFP	7548	OK1MIZ	3182		

OK2BBQ (QRP) 12. Nejlepší na světě: HA9RU 256 676, YU3DBC 212 800, ON6JG 205 800.

Více operátorů – 1 vysílač:

OK2KWI	1585434	OK1KTW	375505	OK1KUO	60858	OK2KJT	39162	OK3KFO	8624
OK3VSZ	1487533	OK1KQJ	265224	OK3KAP	48806	OK1KOK	26300	OK3RMW	285
OK1KCU	653562	OK1KPU	100215	OK1KIR	45890	OK1KCF	16272		

Nejlepší na světě: UK9AAN 7 819 524, EM6A 7 686 650, YZ4Z 6 668 770.

Více operátorů – více vysílačů:

CK7WJ 16 545 370, DF0DX 14 145 000, HD1A 11 001 027.

1 operátor – 1,8 MHz:

VE3BBN 20 424, YU3EF 17 136, W8LRL 6532.

1 operátor – všechna pásma – QRP:

W8ILC 588 321, VE3KZ 507 210, N2AA 435 246, G4BUE 399 320.

Diplomy obdrží: OK2RZ, OK1MMW, OK1FAR, OK3KGI, OK1FV, OK1AGN, OK2HI, OK3YCL, OK2KWI, OK1DKS a OK2BNG.

CQ WW WPX CW CONTEST 1979

1 operátor – všechna pásma:

OK2RZ	1364175	OK1FCA	95472	OK1FV	40082	OK1AEH	12322	OK1MIZ	4664
OK2YAX	228528	OK3CEE	89517	OK1MAA	34814	OK2SGW	9588	OK2SOD	4620
OK2PEG	205205	OK3TDN	75360	OK3YCV	31527	OK3EQ	7380	OK1IAR	3036
OK3CKY	169222	OK3YCA	66285	OK1AOU	21414	OK3CAU	5876	OK2BJU	1188
OK1KZ	133660	OK2PBG	49749	OK3BA	18900	OK2SW	5616	OK2SWD	336
OK1BLC	126374	OK3TAO	41610	OK1AWH	12660				

Nejlepší na světě: KG6SW 2 848 320, LU8DQ 2 333 386, EA2IA 2 057 034.

1 operátor – 21 MHz:

OK2PFQ	120836	OK1AGN	105891	OK2BBJ	1242	OK1AMB	442	OK1ASQ	96
--------	--------	--------	--------	--------	------	--------	-----	--------	----

Nejlepší na světě: VE3BMV 911 778, I4IND 876 876, 4Z4NUT 684 945.

1 operátor – 14 MHz:

OK1ALW	467885	OK2SMO	48093	OK3YEC	6750	OK3TCK	3003	OK2BPK	969
OK1MAW	190404	OK1EP	14160	OK2ABU	5084	OK1JST	2340	OK1OFK	90
OK2QX	96668	OK1AJY	10350	OK1CIJ	4972	OK2BCJ	2016	OK3TTL	40
OK1DCU	93032	OK3CYU	10248	OK3IF	3680	OK1DIS	1620	OK1MSO	14
OK2SPS	52722	OK2BEG	8964						

Nejlepší na světě: ZW4OD 1 410 320, K0AX/DU2 1 198 080, YU3ZV 1 118 304.

1 operátor – 7 MHz:

OK3KFF	279416	OK1MG	182628	OK3TEG	38994	OK3TRI	30336		
--------	--------	-------	--------	--------	-------	--------	-------	--	--

QRP – OK1DCP 39 424 (1. na světě ze 7 stanic), OK2BMA 20 750. Nejlepší na světě: YT2D 446 248, DM3PQO 436 664, DM4VUG 311 014.

1 operátor – 3,5 MHz:

OK1DRY 18326 OK3CSA 3175 OK1DDO 2100 OK1MNV 1012 OK3ZFB 242
OK2HI 11956

OK1DKW (GRP) 6996 – 1. na světě ze 2 stanic. Nejlepší na světě: UB5BAT 82 748, VE3KZ 65 520, UP2BCG 42 570.

1 operátor – 1,8 MHz:

OL9CJB 836 OL3AXS 714 OK1DWF 608

Nejlepší na světě: AE6U 1110, W8LRL 1008, OL9CJB 836.

Více operátorů – 1 vysílač:

OK5TLG 1599568 OK2KMR 543250 OK3KEE 235172 OK1KTW 107850 OK1KRQ 71725
OK1KSO 1487520 OK1OK? 381480 OK2KOD 215550 OK3RKA 83148 OK2KWU 1984
OK3VSV 976023 OK1KQJ 285212 OK3KAP 153664 OK1KPZ 78780 OK1KCF 372

Nejlepší na světě: 4N4Y 3 348 072, GB2DAA 2 630 888, UK2BBB 2 563 204.

Více operátorů – více vysílačů:

HD1A 6 052 032, YZ4Z 4 533 932, N9MM 2 124 150.

1 operátor – 28 MHz:

JA1PIG/PZ 282 183, K5RC 81 016, LU2KAK 59 400, 5. YU2CQ 31 130.

1 operátor – všechna pásma – GRP:

SM0CMG 170 352, G4BUE 159 120, JA1IDY 120 916.

Diplomy obdrželi: OK2RZ, OK2PFO, OK1ALW, OK1MAW, OK3KFF, OK1DRY, OL9CJB, OK5TLG, OK1KSO, OK1DCP a OK1DKW.

23. ročník části SSB závodu WPX přinesl mimo rekordní účasti i celou řadu vynikajících výsledků ve všech kategoriích. Umožnily to nejen výborné podmínky šíření v pásmu 10 m, ale i značný vzrůst dosažitelných prefixů. Vyhodnocovatel odhadl jejich počet na více než 800, přičemž nejvyšší násobící dosažený stanicí DF0FX v kategorii multi-multi byl 690 různých prefixů. Nejvyšší výsledek v celé historii závodu znamenalo skóre stanice CK7WJ – více než 16,5 mil. bodů za 10 468 spojení a 590 násobců.

V čestné listině nejlepších ve světovém pořadí nezbylo tentokrát pro stanice OK v žádné kategorii místo. Nejblíže k tomu měli OK1FAR na 10 m, OK2HI na 80 m a OK2RZ na všech pásmech. Uvedené naše stanice dosáhly bodového zisku, který byl o následující procentuální hodnotu nižší, než výsledek poslední stanice uvedené v čestné listině příslušné kategorie: OK1FAR – 28 %, OK2HI – 23 % a OK2RZ – 11 %. Vzhledem k charakteru podmínek šíření byla konkurence mnohem silnější na horních pásmech DX a ve všespásových kategoriích. Při srovnání pouze s ostatními evropskými stanicemi znamenají výše uvedené výsledky umístění (v závorce celkový počet hodnocených stanic): OK1FAR 3. (126), OK2HI 10. (42) a OK2RZ 10. (236).

1. ročník části CW závodu CQ WPX, který byl poprvé vyhlášen na četná přání soutěžících, vcelku splnil očekávání. Vlivem termínu (konec května) však zákonitě utrpěly kategorie nižších pásem, zejména 160 a 80 m. Navíc zklamaly podmínky šíření v pásmu 10 m a tak dosažené

výsledky byly mnohem skromnější než v části SSB.

Maximální násobící dosáhla stanice YT4Z – 495 prefixů, nejlepší skóre v kategorii multi-multi HD1A – 6,052 mil. bodů za 4058 spojení a 434 násobců. 48 stanic překročilo hranici 1 mil. bodů.

Jako tradičně části CW, tak i v loňském roce se přece značky OK do čestných listin ronojaly. Tentokrát i do dvou nejvíce obsazených kategorií. Tým telegrafních reprezentantů OK5TLG v sestavě OK1DFW, OK1FCW, OK1MMW, OK2BTW a OK3TPV vyojoval 9. místo světového pořadí (7. v Eu) v kategorii stanic s více operátory a 1 vysílačem. OK2RZ si rozšířil skromnou sbírku světových „Top ten“ ze závodu CQ o 8. místo na světě (3. v Eu) v kategorii 1 operátor na všech pásmech. Mezi nejlepšími jsou dále uvedeny stanice v pásmu 160 m – OL9CJB (1. Eu/3. sv.) a OL3AXS (3. Eu/5. sv.), avšak nutno dodat, že vzhledem k téměř letnímu termínu byla účast hodnocených stanic pouze symbolická – 9 stanic ze 2 kontinentů. Dále potom OK1DCP v kategorii GRP dosáhl šestého nejlepšího výsledku při celkové účasti 31 stanic. Stanice OK3KFF (op. OK3YDZ) v kategorii stanic 1 operátor na 7 MHz zaznamenala výsledek pouze o 1 % horší než bylo nutné pro „Top six“ na 40 m.

Na závěr ještě gratulace všem úspěšným stanicím a upozornění, že formuláře deníku a sumárních listů pro všechny závody CQ je možno objednat na nové adrese redakce časopisu „CQ“: 76 N. Broadway, Hicksville, NY 11801, USA.
OK2RZ

ALL ASIAN DX CONTEST CW 1979

Mezi stanicemi s jedním operátorem na všech pásmech byly v jednotlivých kontinentech nejlepší: EL2FY 7332, UR2QI 136 240, VK3AEW 18 270, LU8DQ 234 220, N6RO 151 632 a UV9AX 219 432. V kategorii stanic s více operátory na všech pásmech dosáhly v jednotlivých kontinentech nejlepšího výsledku stanice: UK4WAR 299 468, DU1MRC 95 432, LU1DZ 212 256, K7FD 15 939 a UK9OAC 182 710.

1 operátor – 3,5 MHz:

OK3OM	160	OK1DXZ	160	OK2HI	133	OK1DA	84	OK3COK	60
-------	-----	--------	-----	-------	-----	-------	----	--------	----

1 operátor – 7 MHz:

OK3IF	987	OK1AGN	512	OK2PAW	112	OK3TBG	50
-------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	----

1 operátor – 14 MHz:

OK1MAW	5002	OK1DMJ	1620	OK3TRI	1428	OK3CFS	1063	OK1MAA	450
OK3CKY	2624	OK1JST	1590	OK1DIE	1288	OK1MHI	570	OK1AOU	240
OK1AII	2176	OK1KLX	1582	OK1GS	1248	OK2KLN	495	OK1CIJ	66

1 operátor – 21 MHz:

OK2PAE	23100	OK3TMF	10545	OK3CYU	3496	O1KJWA	693	OK1DKW	98
OK2KMR	13630	OK3CKF	6834	OK2KRT	2673	OK1MWN	216	OK1KZQ	77
OK1DCU	12636	OK3CEE	5781	OK2BEM	2112				

1 operátor – 28 MHz:

OK1WT	192	OK1TW	154	OK3CPY	88	OK25PS	20
-------	-----	-------	-----	--------	----	--------	----

1 operátor – všechna pásma:

OK1MMW	70272	OK2PDL	14842	OK2LN	6840	OK3CO	2232	OK1KZ	2006
OK3FON	17952	OK3YCA	9380	OK2PBG	4600	OK2BWI	2040	OK1MIZ	465
OK3BA	15147								

Více operátorů – všechna pásma:

OK3KTY	75010	OK3RKA	35500	OK3KXR	6432	OK3KWO	1600	OK1OFK	270
OK3VSZ	74802	OK2KOD	20972	OK2KWI	3913	OK2ABU	1410	OK1KCF	104
OK3KAP	69504	OK2KQO	7439	OK1KTW	2788	OK1OXP	442		

Diplomy obdrželi: OK3OM, OK1DXZ, OK3IF, OK1MAW, OK3CKY, OK2PAE, OK2KMR, OK1WT, OK1MMW, OK3FON, OK3KTY a OK3VSZ.

Deníky pro kontrolu: OK1IAR a OK1DKR.

RRZ

SAC 1979

Nejllepší výsledek mezi stanicemi s jedním operátorem dosáhla stanice UL7MAR v obou částech – CW 98 556 b. a FONE 67 914 b. Mezi stanicemi s více operátory v části CW byla nejlepší UK9ADY se 125 718 b. a v části FONE UK9CAE s 88 044 b. Bulharská stanice LZ1KKZ zvítězila v kategorii stanic s více operátory a více vysílací v obou částech: v části CW s 88 971 b a v části FONE s 71 651 b.

Stanice s 1 operátorem CW:

OK3YCA	22320	OK3TRI	3060	OK3TCF	1280	OK1MHI	684	OK3CEI	208
OK2SGW	11696	OK1MAW	2958	OK1MAA	903	OK2BTC	540	OK1AII	165
OK3FON	11242	OK1AIA	2613	OK3TDO	860	OK1AOU	512	OK2BKO	132
OK1IQ	8378	OK2SPS	1802	OK3ZWX	780	OK3IF	510	OK1MSO	36
OK1APJ	6206	OK1AOU	1380	OK3CLW	720	OK1MNV	364	OK1KZ	16
OK3CFP	3344	OK1DCP	1288						

Stanice s více operátory a 1 vysílačem – CW:

OK2KMR	42728	OK2KQO	32800	OK1KOK	14060	OK1KLX	3509	OK1KCU	2214
--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	------	--------	------

Stanice s více operátory a více vysílači – CW:

OK3KGW	12508
--------	-------

Stanice s 1 operátorem – FONE:

OK1DA	25745	OK3YK	2697	OK2BEC	2108	OK2BBI	1250	OK2BDH	600
OK1DKS	5680	OK1KZ	2448	OK1MAW	1708	OK2HI	680	OK2BSA	231
OK2BGL	4294	OK3TOA	2368						

Stanice s více operátory a 1 vysílačem – FONE:

OK2KMR	22134	OK1KIR	8000	OK2KVI	920	OK1KCF	260		RZZ
--------	-------	--------	------	--------	-----	--------	-----	--	-----

POLNÍ DEN NA KV 1980

Přechodné QTH – 10 W:

OK1KMP	5225	OK1KJA	2948	OK2BTP	2880	OK1KDT	2340	OK1SZZ	1426
OK1KSH	4386	OK1JH	2920	OK1JPO	2600	OK3TFH	2257	OK1NR	888
OK1FNK	3010	OK1KLC	2898	OK1DAV	2457	OK1KAK	2052	OK3RRD	504

Půlúčně označené stanice pracovaly se zařízením Petr 103.

Přechodné QTH – 75 W:

OK1XG	6270	OK2KUI	5435	OK1KBL	4029	OK2RHS	3360	OK2KYC	2356
OK2KWX	5974	OK1TJ	5376	OK1KQV	3900	OK1GK	3250	OK1JVS	2301
OK2TKT	5832	OK1OAE	5270	OK1KZE	3888	OK1KUH	3128	OK1KYP	2145
OK1KRY	5712	OK2KLF	5088	OK1KEL	3773	OK3KNS	2860	OK3KYR	1980
OK1KGA	5568	OK2KLN	4050	OK1KXK	3337	OK1KKP	2650	OK1ICJ	920

Půlúčně označené stanice pracovaly se zařízením Otava.

Stálé QTH:

OK1KZO	3040	OK2BTT	1998	OK3KFO	1604	OK1AAE	306	OK2BUD	144
OK1MIU	2840	OK1MAA	1890	OK3TOA	1550	OK3FON	255	OK2OX	24
OK2SAR	2829	OK1FCA	1886	OK2KTT	1482	OK1ORA	231	OK3CUM	16
OK2BGD	2814	OK2BMF	1813	OK2BRR	648	OK1KQI	224	OK3CMZ	16
OK1AMS	2769	OK3CKY	1716	OK3PQ	594	OK2KZG	204	OK3CXW	16
OK2PGR	2583	OK1KRQ	1645	OK3KJJ	520				

Deník nezaslaly stanice: OK3KAP, OK3KTY a OK2BIU. Diskvalifikace: OK1OXP pro neuvedení kategorie a příkonu, OK1KRE a OK1DCC pro neuvedení čestného prohlášení v předepsané formě, OK1DDS pro deník ke kontrole a nevyčíslený výsledek, OK1VK pro neuvedení vlastních reportů a OK2KQG pro vysílání jiného čtverce než bylo uvedeno v deníku.

Připomínky účastníků závodu: Stanice poukazují na neznalost podmínek závodu u některých soutěžících a doporučují uveřejnění podmínek každoročně; kromě toho termin závodu koliduje se závodem k MDD na VKV.

Připomínky vyhodnocovatele:

- řádně se seznámit s podmínkami závodu i když se špatně hledají a se správnou bodovou hodnotou za 1 spojení;
- čas spojení zásadně zapisovat ten, který je uveden v soutěžních podmínkách, protože jinak vznikají těžkosti při vyhodnocování;
- listy deníku rovnat v časovém pořadí;
- shrnutí list vypisovat na jednu stranu, označovat kategorií a v deníku výrazně označit násobiče;
- součástí volací značky je i „/p“, které je nutné uvádět;
- u deníků s nepředtištěným textem je nutné uvádět čestné prohlášení v předepsané formě.

Vyhodnotil RK OK1KCR.

OK1AIJ

OK MARATON 1980

Kolektivní stanice – červenec:

OK1KPA	1961	OK1KFB	1550	OK1OPT	1218	OK3KZR	946	OK1KRO	894
OK1KSH	1766	OK3KYR	1426	OK3RMW	968	OK3KWM	942	OK3KFO	893
OK3KJF	1648	OK2KTE	1386	OK2KOG	966	OK1KOK	909	OK1KPP	733

Celkem hodnoceno 37 stanic.

Posluchači – červenec:

OK1-26933	11324	OK1-21629	1530	OK1-13469	650	OK1-21873	617	OK2-18248	537
OK1-19973	1894	OK2-18747	1416	OK3-26041	643	OK2-4857	612	OK1-20471	516
OK1-20991	1587	OK1-20759	933						

Celkem hodnoceno 33 stanic.

Posluchači do 18 let – červenec:

OK1-22172	3881	OK2-21864	771	OK1-22210	564	OK3-27139	319	OK1-20938	261
OK1-21895	1236	OK1-21523	705	OK1-20817	342				

Celkem hodnoceno 16 stanic.

OK2KMB



XXXII. POLNÍ DEN 1980

I. kategorie – 145 MHz:

OK5KWA	110367	HG3KGY	32934	YO6KNL	21580	HG9KNL	12576	OK1KRH	7290
OK1KWP	77686	OK3KGU	32254	OK1KKP	21472	OK3KHO	12408	YO6AJK	7254
OK3KII	75161	OK1KPB	32075	OK1KPW	21235	RK5DR	12402	OK3KZY	7192
OK5CSR	73433	OK3VSZ	31703	OK1KBL	20732	OK2KYC	12080	OK1ONA	7170
OK3KMY	72298	OK1XN	31309	OK3KOM	20415	OK2KNJ	11340	OK2BPN	6355
OK2KEZ	66898	OK1KIX	31140	OK1AFN	20108	OK2BDL	11093	YO6CBM	5745
OK1KRQ	61130	YU2REY	29695	OK2KEY	19735	YO7AGE	10814	YO5BLD	5615
HG6KVD	58468	OK1KPZ	29028	OK2KVI	19012	OK1KCS	10370	YO5BPE	5255
OK1KHK	53781	OK2KNZ	28214	OK1KSD	18401	OK2KDJ	9824	YO7BKT	5189
OK2KZT	46115	OK2KQQ	28169	OK1KNF	18247	YO5AMO	9617	OK2KIT	5125
OK2KGP	45691	OK1KYP	27926	OK2RHS	17634	HG2RHZ	9573	OK1KAY	4391
OK3KGW	42376	OK3KBM	27503	OK2KPS	17498	OK3KBP	9237	OK1OXP	3447
OK1KEI	41491	OK3KAP	27104	HG1TQ	17472	OK2KLD	9126	HG7KSR	1856
OK2KUM	40820	OK1KPP	24217	OK1KBC	17133	YO5AEX	8890	OE1WO/	
OK3KMW	39062	OK2KL	23795	OK2KBR	16362	YO7BBE	8634	/HBØ	1415
OK1KQT	38603	OK3KDX	23407	OK2BJT	16322	HG7TRM	8334	OK1KIY	1353
OK2KSU	38008	OK2KCE	22994	OK3KGX	14018	OK3KRD	8125	OK2KYD	1323
RK5DL	35071	OK1KQH	22754	OK3KWK	13664	OK1KHA	7520	OK1KDA	1163
OK3ZM	34226	OK2KWS	22337	OK1KIV	13142	HG7VQ	7314	OK1KLC	988
YO2KBB	34080	OK1KRI	21890						

II. kategorie – 145 MHz:

OK1KPX	183963	OK1KZE	57661	OK1RAR	41139	OKRXA	21317	OK1KCF	10388
OK1KIR	161135	OK1KCI	56990	OK1ARH	40851	OK1ORA	21125	OK1KWN	10249
OK1KRG	147048	OK1KCR	56711	YO5BJW	39253	OK1KAM	20719	OK1MUK	9705
OK3KFY	119243	OK2KRT	56328	OK1KCB	38825	OK1KTW	20685	OK2BGE	9682
OK1KHI	115249	YO7KAJ	56200	OK2KPT	38073	OK1KTQ	20269	OK2KUI	9075
OK1KTL	109119	OK3KIJ	54704	OK2KYK	37843	OK2KYV	19963	OK2KOE	9039
HGØKZL	108483	OK1KVK	54540	OK1KDE	37509	OK3KYZ	19927	OK3KWM	9004
HG1KVM	101695	OK3KNM	54537	OK1KZD	37261	OK3KYV	19889	YO5AVN	8751
OK3KJF	99458	OK3KFF	54152	HGØKLL	37118	OK1KUY	18640	OL6BAW	8324
HG9KOB	99204	OK1KRZ	53361	YO6KNI	34933	OK1KCO	18401	OK1OFD	8150
OK3KPV	97001	OK1KSH	53083	OK1KDC	34787	OK2KLF	18320	OL3AZE	7848
OK3KAG	94286	OK2KMB	52936	OK2KGE	33285	OK1KVR	18121	OK1KNG	7745
SP6AQA	93117	DK2ZF/		OK1KTA	33040	OK1OPT	17421	OL6BAX	7435
OK3KCM	90449	/SP3	52728	OK1KJO	32683	OK1KOY	17015	OK2KZR	7406
OK1KAU	90189	OK1KMP	52542	OK3KVE	32493	OK1KPI	16546	OK2KNN	6468
OK1KPU	89870	OK1KKI	51703	OK2KAT	32356	OK2KOX	16512	OK2PAD	6102
OK1KDO	89187	OK1KDK	50359	OK2KBE	32151	OK2KWO	16335	OK3RKA	5728
HG4KYN	86900	OK2RMW	50058	OK1OFA	31053	OK3KKQ	16110	OL5BAH	5716
OK1DIG	85491	OK1KYT	49886	OK1ONF	30346	OK1HBU	15958	OK1KJB	5379
OK1KFW	84916	OK2KTE	49430	OK2KHD	29290	OK1KJD	15927	OK1KPA	5338
HG6KVB	82739	OK1KUC	48995	OK1KJP	29026	OK1KLX	15136	OK2WID	5186
HGØKDA	82604	HG6KVC	47902	OK2KZO	28270	OK1VNI	14864	OK3OM	5055
HG1KSA	71767	OK1KWH	47667	OK1KUO	28207	OK2KLS	14760	OK2KGD	4417
HG1KZA	81311	OL6BAB	47565	OK2KGC	27272	OK1KPJ	14579	OK2KCN	4410
OK2KVS	76321	OK1KHL	47311	OK1KKL	26819	OK1KBN	14515	OK1KWW	4402
OK1KKN	75958	YU2REX	46796	HG9KOL	26012	OK1KOL	14245	OK3KDD	4057
OK1KOK	73334	OK1KNR	46323	YO2GL	25969	HG9KPP	14046	OK3WAH	3890
OK3KTY	72248	HG5KHG	46096	OK1KLU	25835	OK1KXA	13638	OK1KSJ	3842
YU2BIJ	70382	OK1KOB	46004	OK1KEP	25340	OL3AXS	13553	OK3KPN	2947
HG5KF	70268	OK1KKT	43177	OK3KJV	25169	OK2KKO	13261	OK3ZAM	2881
OK2KAJ	69259	OK2SGY	42951	OK2KWI	25150	OK1REL	12744	OK2KNP	2578
OK3KFF	66363	OK3KYG	42856	HG2KML	25067	OK2KOS	12633	OK2BIJ	2413
OK1KSF	65838	OK1KGS	42760	HG3KNL	24145	OK1KFB	11853	OK3KIN	2206
OK2KVL	61742	OK3KWO	42321	OK2KTK	23838	OK2BKA	11712	OK3KFE	1657
OK3KTR	60429	OK2KYJ	42105	OK1OAZ	23279	YO5DS	11186	OK2PGM	725
OK2UAS	59015	OK2KEA	42001	OK1KLL	22385	OK2RGA	11131	OK1KUA	467
OK1KRY	58757	SP6PZV	41815	OK2KHF	22005	OK1GN	10955	OK1DLG	205
OKK1LV	57825	OK2KJU	41546	OK2KOG	21422	OK3CFL	10935		

III. kategorie – 433 MHz:

OK3CGX	14338	OK3KME	5603	OK1GA	3729	RK5DUJ	2860	HG5KDX	1452
OK1AIY	13334	OK1QI	4789	OK1KQH	3688	OK1KKS	2724	HG2KML	1215
YU3HI	12328	OK1KKD	4533	OK1KIV	3683	OK2KBE	2333	OK1KFW	1046
OK2KEZ	10204	OK1KRG	4480	OK2BBT	3250	OK1KRQ	2296	OK2KJT	686
OK1KHK	8005	OK2KVJ	3976	DJ8WS	3077	OK1KHL	2161	OK1MXS	685
HGØKZL	7585	OK2KCE	3793	OK5KWA	2967	RK5DG	1509	OK2KDJ	544
OK3KVL	7420								

IV. kategorie – 433 MHz:

OK1AIB	24326	OK1KTL	9431	HG1KVM	4842	OK1KSD	3128	OL3AXS	2261
SP6BTI	16886	OK1KBC	9402	OK1BMW	4836	OK2KJU	2750	OK1KPP	2008
OK1KIR	16804	OK1KPU	9204	OK2KQQ	4826	OK1KRI	2636	OK2KVS	1637
OK1KRA	16537	HG9KOB	8776	OK1KJB	4680	HG6KVB	2342	OK2KPT	840
HG1KVP	15049	OK1KRY	7000	OK1KZE	4578	DK2ZF/		HG3KNL	613
HG4KYN	10889	OK1KCI	6422	OK1KUO	3346	/SP3	2317	OK1KCB	507
OK3KJF	10609	OK1KDL	5350	OK2PGM	3248	OK1AAZ	2294	OK1KFB	130
OK2KAU	10125	OK2BDS	4926	OK1KSF	3172				

V. kategorie – 1296 MHz:

OK1KIR	4296	OK1KTL	1201	OK2KYJ	811	OK2KAU	533	OK2KJT	198
OK1AIY	3289	OK1AIB	1078	OK2KQQ	802	OK1QI	463	OK1KUO	181
SP3BLR	3029	OK1KBC	926	OK1KRY	618	DL8WS	373	YP3HI	42
OK2KEZ	1221	OK1KKL	915						

VI. kategorie – 2304 MHz:

OK1KTL	597	OK1KIR	506	OK1AIY	453	OK1KKL	402
--------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-----

Posluchačské deníky: SP9-3034, YO5-3892 a YO6-306.

Deníky nepošly stanice OK1DGE, OK3IAG, OK3KAH a OK3KXC.

Diskvalifikované stanice: OK1ONI (I. kat.), HG8KWG (II. kat.) a OK1KQT (III. kat.) – špatně udávaný čas; OK1KKS, HG9KOV (I. kat.) a OK1KMU (II. kat.) – nepodepsaný deník; OK1KLQ (I. kat.) a OK1KAD (II. kat.) – v deníku uvedeny dva různé vlastní QTH čtverce; HG2RD (III. kat.) – špatně změřené vzdálenosti.

Deníky pro kontrolu: OK1ALV, OK1AWK, OK1KKA, OK1WDR, OK2BFI, OK2KHF, OK2KPD, OK3EW, 2× OK3CTP, OK3CPV, HG2RH, HG2MI, HG3GJ, HG3GQ, 2× HG5FMV, HG5KHI, HG5KFL, HG5KJD, HG7KLF, HG8EJ, HG9OR, HG9RD, YO2AFS, YO2BX, YO3BJM, YO3RY, YO5ARO, YO5BIT, YO5BXK, YO5CAM, YO5CFP, YO5LH, YO5TD, YO5TS, YO6KEF, YO7CJH, YO7VS, SR9EU, SR9PT, 2× RK5DM.

Stížnosti na rušení: 145 MHz – OK1KRG a OK1KRY vysílání signálového spektra, OK2KAT vysílání signálového spektra po celém pásmu; 433 MHz – rušení stanic 3. harmonickou z pásma 145 MHz OK1KFW 3×, OK1KLX, OK1OFD, OK1KOL, OK1KAY, OK1KYP, OK1KKH, OK1AFN a OK2KNN.

Celkem hodnoceno 426 stanic a z toho 322 OK, 50 HG, 32 YO, 8 SP, 6RK, 5 YU, 2DJ a 1 HBØ. Závod vyhodnotili členové radiokubů OK1KHI a OK1KEI. OK1AGE

Z DENÍKŮ SOUTĚŽÍČICH

OK3KBM (I. kat.) – konstatují lepší účast v OK3 proti minulým létům;
 OK2KJO (II. kat.) – vzhledem k letnímu času doporučují změnit čas závodu;
 OK2KAT (II. kat.) – dobrá účast v závodu, v neděli je několikrát volali různé stanice i bez udání své značky a upozorňovali je na rušení, jako by neměli nic jiného na práci (pozn. OK1AIB: vysílač OK2KAT rušil po celých Čechách a po celém pásmu);
 OK2KJT (I. kat.) – velký příkon ve II. kategorii přinesl rušení a doporučují změnit soutěžní podmínky;
 OK3KMY (I. kat.) – příliš velký příkon ve II. kategorii;
 OK1KPB (I. kat.) – příliš velký příkon ve II. kategorii;
 OK3KGW (I. kat.) – doporučují zhodnocení soutěžních podmínek a souvislosti s neobjektivními podmínkami pro II. kategorii;

OK1KPP (I. kat.) – omezit výkon ve II. kategorii;
 OK2KNJ (II. kat.) – rušení od nadměrných výkonů ve II. kategorii;
 OK2KKO (I. kat.) – doporučují aby při PD bylo používáno zařízení napájené jen z baterií;
 OK1KKP (I. kat.) – stížnost na velké výkony ve II. kategorii;
 OK2BBT (III. kat.) – nesouhlas s používáním velkých příkonů;
 OK3KAG (II. kat.) – poukazuje na velké rušení od stanic HG;
 OK2BHD (II. kat.) – nebyl mu povolen vstup do CHKO Bílé Karpaty;
 OK1QI (III. kat.) – podmínky na Pradědu mu neumožnily pracovat do všech směrů;
 OK1KIR (VI. kat.) – málo stanic na 13 cm, žádné spojení s DL jim neumožnilo potřetí zvítězit v PD i když zařízení mohlo pracovat i SSB. Ostatní připomínky se týkaly stížnosti na rušení od různých stanic, ale neobsahovaly poznámku o času, kdy byly rušící stanice upozorněny. OK1AIB

Pozn. red.: Ty, kteří se o závody na VKV nezajímají teprve latos, nepřekvapí připomínky ne-souhlasící s povoleným výkonem II. soutěžní kategorie. Takové se v historii PD objevovaly vždy, když odborný orgán pro VKV (dříve odbor, dnes komise) podlehl určitým názorům a upravil podmínky závodu do znění, které se shodovalo např. s podmínkami všech subregionálních závodů. Při podstatně větším počtu soutěžících než má kterýkoliv závod subregionálního charakteru, je na stejné ploše úměrně více vysílačů s velkým výkonem a pravděpodobně převážně těch, které nejsou technicky nejdokonalejší. Navíc stále platí, že je snadnější udělat dobrý vysílač než špatný přijímač a tak určitě vznikala i rušení z menší odolnosti přijímačů proti extrémně silným signálům, což není výhradně záležitost technických znalostí, ale i součástkové dostupnosti. Z výsledků a poznámek v denících se dá vyčíst i to, že logicky přišlo více stížností na stanice z II. kategorie pro rušení třetí harmonickou z pásma 145 MHz a z nich opět převažovaly výkony i na další rozvoj nízkopásmové I. kategorie, která nejvíc odpovídá tradičnímu charakteru stanice z druhé poloviny výsledkové listiny. Asi nezanedbatelný vliv budou mít maximálně možné československého Polního dne na VKV.

PROVOZNI AKTIV 1980

Stálé QTH – 6 kolo:

OK3KMY	4301	OK2BPN	837	OK1VLG	392	OK1DKX	222	OK2BST	68
OK2UAS	2774	OK1VKV	828	OK1VZR	312	OK1VMK	160	OK1VOF	54
OK3CNW	1526	OK2SUP	765	OK1DKS	295	OK2B MU	138	OK1KIR	42
OK2RGC	1062	OK2VIR	420	OK2VLT	248	OK1ASL	136	OK2KVS	2

Přechodné QTH – 6. kolo:

OK1KKH	9309	OK1KWP	1935	OK2KYC	1098	OK1LD	688	OK1KEI	414
OL6BAB	4260	OK2WCK	1716	OK1KSH	1040	OK2KCE	612	OK2KNJ	375
OK1WBK	3502	OK1KCU	1584	OK1AFN	950	OK1MWI	560	OK1DJW	245
OK1DMX	3090	OK2KWS	1573	OK2VMU	927	OK1MAC	496	OK2BKA	210
OK2BUG	3008	OK2KLN	1485	OK2KTK	824	OK1KOK	480	OK1ALV	180
OK1ACF	2492	OK2KMB	1344	OK2PBN	800	OK1DJM	472	OK1DJQ	116
OK2KEA	2480	OK2KZO	1120	OK2KWL	744	OK1ATQ	427		

Stálé QTH – 7. kolo:

OK2UAS	2448	OK2BTI	1000	OK3CNW	528	OK2KZO	330	OK1KRY	168
OK1MAC	1974	OK2VFK	981	OK3CML	518	OK1IQ	295	OK1VMK	168
OK2SUP	1584	OK3CFN	803	OK1FBX	480	OK1HAI	276	OK2BRZ	128
OK1LD	1104	OK2KVI	768	OL2AVT	416	OK2BPN	270	OK1VOF	116
OK1DJM	1070	OK1DKX	639	OK1VLA	385	OK1ASL	258	OK2KGD	68
OK2BFI	1023	OK2VPA	608	OK2BQR	354	OK2BKA	225	OK1MWD	45
OK1ATQ	1010	OK2VLQ	600						

Přechodné QTH – 7. kolo:

OK1KKH	8400	OK1KSH	2189	OK1KCU	1107	OK1DJW	609	AK2BUS	330
OK1AXH	7775	OK2KEA	2080	OK2KWL	810	OK3RMW	567	OK1ALV	312
OK2VMD	3880	OK2KWS	1190	OK1MWI	680	OK2VLF	420	OK1DJQ	210
OK1DMX	2457							OK1MG	

MARCONI MEMORIAL CONTEST CW 1979

145 MHz – stanice s 1 operátorem:

1. DJ2MG	159095	4. SM7FJE	70090	13. OK1OA	47379	17. OK2SGY	42092
2. DK5AI	100178	5. DF3IP	64673	14. OK3CGX	46708	18. OK1AOX	40373
3. DL1BU	92307	9. OK2BDS	52814				

Celkem hodnoceno 192 stanic.

145 MHz – stanice s více operátory:

1. OK1KRG	117438	3. DKØVL	93464	5. F8CS	83905	19. OK1KVK	60231
2. ON5UN	94357	4. DKØEA	89744	15. OK1KRA	66151	25. OK1KKH	54923

Celkem hodnoceno 97 stanic.

VII. ročník se koná ve dnech 1. a 2. listopadu 1980.

OK1PG

XXII. VÁNOČNÍ ZÁVOD NA VKV

Závod se koná 26. 12. 1980 ve dvou etapách od 0700 do 1100 GMT a od 1200 do 1600 GMT v pásmu 145 MHz všemi druhy provozu ze stálých i přechodných QTH. Výzva do závodu je CQ HK nebo VYZVA HRADEC a při soutěžních spojení se předává kód sestávající z RS nebo RST, pořadového čísla spojení od 001

a QTH čtverce. Spojení se číslují průběžně bez ohledu na etapy a v každé etapě lze navázat s toutéž stanicí jedno platné soutěžní spojení. V závodu budou též hodnoceny stanice z přechodných QTH nebo mobilní, pokud použijí výhradně tranzistorová zařízení napájená z baterií. V soutěžním deníku musí být uveden popis použitého zařízení a mobilní stanice mohou během závodu měnit soutěžní

QTH, ale každou změnu musí uvést v soutěžním deníku. Stanice, které použijí z přechodných QTH zařízení elektronková či napájená ze sítě, nebudou hodnoceny. Bodování: Za spojení ve vlastním velkém QTH čtvrtci se počítají 2 body, v sousedním pásmu velkých čtvrců 3 body, dále pak 5, 10, 20 bodů. Jako násobice se počítají velké QTH čtvorce, se kterými bylo v závodu pracováno, včetně vlastního. Prvních 10 účastníků obdrží diplom, 5 stanic obdrží upomínkové předměty. Výsledky obdrží každý účastník závodu, který v soutěžním deníku uvede svoji adresu včetně PSC. Soutěžní deníky musí obsahovat všechny náležitosti formuláře „VKV soutěžní deník“ a musí být odeslány do 10. ledna 1981 na adresu: Jiří Sklenář, Na drahách 190, 500 09 Hradec Králové 9, Stanice, které se zúčastní závodu a nechtějí být v něm hodnoceny, nemusejí posílat deník pro kontrolu. Příkon podle povolovacích podmínek. OK1WBK

ZAJÍMAVOSTI ZE ZAHRANIČÍ

• Spojením s VK5MC v prosinci minulého roku splnil YU2RGC podmínky diplomu WAC v pásmu 433 MHz. — Podle nepotvrzené zprávy navázal 12. července t. r. YU2IQ spojení s EA8AK, což by byl nový jugoslávský rekord v pásmu 145 MHz.

• V březnovém subregionálním závodu dosáhla klubovní stanice DK0VL z kóty Feldberg (EH11h — 1500 m n. m.) v pásmu 145 MHz 391 517 bodů za 832 spojení, mezi kterými bylo 14 na vzdálenost přes 1200 km a 284 s britskými stanicemi; v pásmu 433 MHz 152 073 bodů za 359 spojení, z nich 7 přes 1200 km a nejdelší s EI5Q 1344 km, v pásmu 1296 MHz 15 616 bodů za 43 spojení, mezi nimiž nejdelší bylo s G4ASR (YM77g) 901 km; v pásmu 2304 MHz 250 bodů za 2 spojení a za stejný počet spojení v pásmu 10 GHz 160 bodů.

• Spojení crossband 50/28 MHz dále úspěšně pokračují. V pásmu 50 MHz byly kromě stanic W zaslechnuty i Z53, Z56 a LU3EEX. SV1DH poslouchal maják KH6EQ1 a v Británii byly slyšet i stanice ZS a Z53.

• V dubnové části závodu EME navázal na 23 cm VE7BBG spojení s VK5MC a PA0SSB.

— Skupina pro spojení EME G4EZN překonala spojením s ZL3AAD světový rekord v pásmu 433 MHz. — Spojením mezi G3LQR a SM6ESG byl překonán evropský rekord v pásmu 2300 MHz.

• Pro sledování transequatoriálního šíření je vhodné znát kmitočty následujících majáků: Z56LN 50,035 MHz; Z56LN 144,115 MHz; ZE2JV 28,33 MHz; ZE2JV 144,160 MHz; Z56PW 50,029 MHz; Z56DN 144,129 MHz. — Spojení šířením TE bylo navázáno dokonce i provozem FM — G4EGT a G4ETT navázali pod značkami VK8EW a VK8HW taková spojení s Japonskem v pásmu 145 MHz při překlenutí vzdálenosti asi 5200 km.

• Evropské rekordy k 31. 12. 1979

145 MHz:

T	IT9KSO/IG9-4Z4AQ	SSB	2168 km
A	G3CHN-UP2BBC	CW	1915 km
MS	GW4CQT-UW6MA	CW	3099 km
F2 (TE)	I4EAT-Z53B	CW	7788 km
EME	SM7BAE-ZL1AZR	CW	17 525 km

433 MHz:

T	DK2NH-EA1CR	SSB	1608 km
A	SM5CUI-UA3ACV	CW	1260 km
MS	SK6AB-SM2AID	CW	1033 km
EME	I5MSH-ZL2BCG	CW	18 437 km

1296 MHz:

T	GD2HDZ-HB9AMH/p	CW	1131 km
EME	PA0SSB-VK3AKC	SSB	16 640 km

2,3 GHz:

T	G3LQR-OZ9OR	CW	764 km
---	-------------	----	--------

5,7 GHz:

T	G3BNL/p-G3EEZ/p	CW/FM	152 km
---	-----------------	-------	--------

10 GHz:

T	I2FZD/2-I4CHY/7	FM	633 km
---	-----------------	----	--------

24 GHz:

T	HB7AKR/p-HB9MDN/p	FM	177 km
---	-------------------	----	--------

Od uzávěrky minulého čísla RZ jsem nedostal žádnou zprávu od našich stanic a proto pište na adresu: Ing. Zdeněk Prošek, pošt. schr. 36, 111 21 Praha 1. OK1PG



ZÁVODY RTTY

V závodě „North and South America RTTY Flash Contest 1980“ opětě „zabodoval“ OK1-11857 Jarda Dědič z Vrchlaby a se svým výsledkem 1 576 000 bodů se umístil na PRVNÍM místě. Jardova značka se už stala pojmem ve světových závodech RTTY a jeho sbírka „hrnců“ a plaket utěšeně roste (viz i dnešní snímek na obálce). Z našich amatérů vysíláčů se bohužel nezučastnil nikdo.

Jardo, congrats!

V minulém roce byl pořádán první ročník závodu RTTY „Art“ Contest a teď byl i vyhodnocen. Co to vlastně je tenhle „umělecký“ závod uvedl v naší rubrice v RZ9/1980 OK1NW. Stručně opakuji, že se vysílají celé obrázky vytvořené písmeny a znaky dálnopisné abecedy, tj. takové obrázky, jaké mnozí znáte z tiskáren počítačů. Vlastně je to taková hračka a zajímavé zpestření provozu RTTY. V roce 1979 vyhrál zmíněný závod Ed Nally WB6HSU se svým

obrázkem „RTTY Baby 1979“. Obrázek prý vznikl, když Ed očekával narození svého třetího vnuka a čekal s připraveným autem, aby odvezl dceru do porodnice. Druhou cenu získal Winky Merk AD4M z Hollywoodu za obrázek „His Master's Voice“. Je to onem známý obrázek psíka sedícího před starodávným gramofonem, jak jej jstě většina zná z nálepek gramofonových desek. A konečně třetí cenu dostal obrázek na motivy z kresbě Walta Disneye „Ol' Gummie“, jehož autorem byl Paul Tew G3MEJ. Zajímavé je, že soutěže se zúčastnili pouze radioamatéři z USA, Kanady a Velké Británie, i když třeba italští radioamatéři vysílají podobné obrázky na amatérských pásmech velmi často. A tak kdybyste měli nějaký obrázek na děrném pásku, ozvěte se vedoucímu rubriky RTTY. Kopie vašeho pásku by určité měla nadějí na úspěch, jak to známe z různých počítačových obrázků. Pořadatelem závodu je SCATS, t. sdrůžením radioamatérů RTTY v jižní Kalifornii. A ještě pro zajímavost uvádíme, že obrázky známých obnažených slečen v této soutěži neuspěly.

ZAJIMAVOSTI RTTY

U našich sousedů v NSR stále více vyrůstají v pásmu 145 MHz nové převáděče RTTY i automatické stanice RTTY řízené mikropočítači. Obvykle to jsou stanice s nepřetržitým provozem. Bohužel na většině našeho území za průměrných podmínek slyšet nejsou, ale máme ověřeno, že v západních Čechách je jich slyšet řada s dobrým signálem. Tak Západočeši, nechtěl by se někdo pokusit o úspěch? Víme, že měl zájem OK1VEC, ale pak to nějak usnulo. Do dnešního dne bylo vydáno teprve 17 diplo-

mů DXCC za provoz RTTY. S číslem 9 v seznamu figuruje jediný zástupce značky OK a samozřejmě ing. Miloš Prostecký OK1MP. Miloš byl prvním Evropanem, který diplom získal a teprve po něm s číslem 10 je DK2KU a s číslem 14 DJ8BT (známý borek, propagátor a funkcionář RTTY Joachim Schlak) a konečně s číslem 17 DL8KS. Tak tedy z našeho kontinentu pouze čtyři amatéři! Ostatní jsou Američané, jeden Kanadan a jeden Japonec. První, kdo diplom RTTY DXCC získal, byl WA3IKK dne 1. 11. 1976.

Buletiny RTTY stanice W1AW jsou od 1. června vysílány v kódu ASCII. W1AW vysílá bulletin nejprve normálním provozem RTTY, tj. v abecedě CCIT 2 rychlostí 45,45 Bd a potom krátký sumář zpráv v kódu ASCII rychlostí 110 Bd se zdvihem 170 Hz. Bohužel, to už nejde s našimi stroji RFT a Lozenz přijímat. Tak nezbyde než dát se do stavby zobrazovačů s obrazovkami. Návodů by bylo dost, většinu integrovaných obvodů už vyrábí i TESLA, ale ty ceny...

Stanice radioklubu IARC při ITU v Ženevě je po rekonstrukci a je umístěna v 5. patře správní budovy ITU. Je vybavena třemi kompletními stanicemi pro pásma KV a čtvrtá je určena výhradně k provozu RTTY. Posledně jmenovaným zařízením radioklub vybavila skupina radioamatérů sdrůžených v radioamatérské organizaci západoněmecké pošty. Všechny stanice i příslušné antény jsou ve vynikajícím stavu, o což se zasloužila skupina amatérů z HB a DL, kteří o své dovolené instalaci provedli. 4U1ITU je v provozu podle volného času svých členů, ale čas od času ji aktivují skupiny amatérů z LX, HB a DL, kteří se sejdou v Ženevě a vysílají nepřetržitě třeba tři dny.

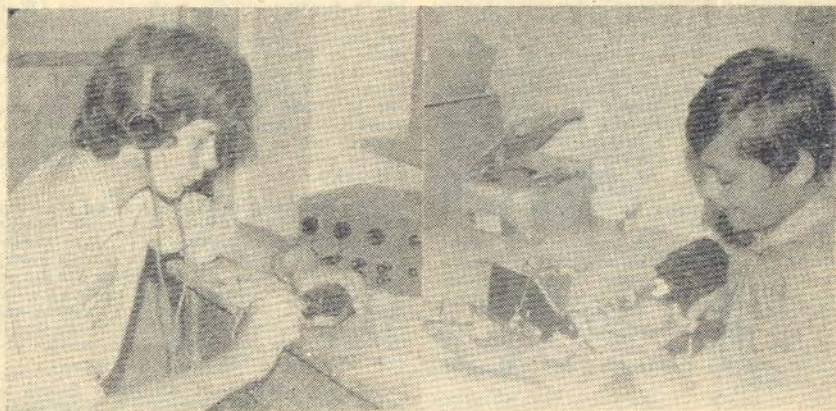
OK1WEQ

RP-RO

MLADEŽ V RADIOKLUBU OK2KFJ

Radioklub OK2KFJ v Mikulově má 12 členů a nepatří proto mezi tzv. velké, ale z nich je devět ve věku mezi 12 a 15 lety. Celoroční aktivita členů se nezaměřuje výhradně jedním směrem a tak kromě práce na amatérských pásmech tvoří náplň činnosti nácvik telegrafní abecedy, tvůrčí technická činnost a radiový orientační běh. V soutěži mladých radiotechniků postoupil člen RK Ladislav Skokan – ještě ani ne dvanáctiletý – až do celostátního kola, kde v kategorii C1 obsadil šesté místo mezi deseti závodníky. V letošním okresním kole v radioamatérském orientačním běhu okresu Břeclav obsadili Kv. Klepáček, R. Mareček, P. Janeček a M. Šik v kategorii C1 první, druhé, čtvrté a páté místo, přičemž Kv. Klepáček

současně splnil podmínky II. VT2 a mikulovští tak obsadili mezi družstvy 1. místo. Kromě medailí a diplomů získali tím pro svůj kolektiv i další radiový materiál. Úspěchy v ROB by byly pravděpodobně ještě větší, kdyby RK OK2KFJ získal vlastní přijímače a vysíláče pro tuto radioamatérskou disciplínu. Rádi budou obhospodařovat i takové, které možná někde leží ladem. Mezi úspěšné letošní výsledky práce RK jistě patří zaznamenat, že jeho členové se podíleli na městské akci k mezinárodnímu dni dětí a že do sběru odevzdali přes 400 kg kovového odpadu včetně 80 kg olova. Jednou z bolestí, se kterou se potýká a zatím bezvýsledně, jsou nevyhovující místnosti v domě určeném ke zbourání, kde pochopitelně nelze vylepšovat zařízení klubu a vytvářet lepší podmínky pro zájmovou činnost. RZ



Na levém snímku Květoslav Klepáček při nácviu telegrafní abecedy a vpravo Ladislav Skokan při technické „tvořivosti“.



VO radiokubu OK2KEJ je Tonda OK2PCX, kterého snímek zachytil při propagačním vysílání z radioamatérské výstavy k výročí osvobození Mikulova.

AKADEMICKÉ MISTROVSTVÍ ČSSR V ROB

Ve dnech 3. a 4. 10. 1980 uspořádaly ZO Svazarmu při pedagogické fakultě v Banské Bystrici, katedra branné výchovy a FV SSM akademické mistrovství ČSSR v radiovém orientačním běhu ve spolupráci s OV a KV Svazarmu a komisí pro brannou výchovu SKNV v okolí Tajova pod Kremnickými horami. V ženské kategorii D soutěžilo 17 závodnic: v pásmu 80 m zvítězila Zdena Vondráková z VŠB Ostrava a v pásmu 2 m Helena Kočíčková z FTVS Praha. Mezi muži v kategorii A soutěžilo 24 závodníků a nejlepším v pásmu 80 m se stal Marian Baňák z FTVS Bratislava a v pásmu 2 m Jiří Mareček z EF VUT Brno. OK3CGB

INZERCE

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

Koupím Grundig Satellit 2100, Braun T1000, E52, WRTH 80, kam. RX 0,5 až 30 MHz – popis, cena – jen kvalitní. Milan Valo, M. Kuncové 1/C, 615 00 Brno.

Koupím 4x HP2800, IE-500, SRA-1H, kr. trimy 12 pF NDR, E310, převody z RZ 7-8/77 a 78. František Blažek, Trávníky 1182, 765 02 Otrokovice.

Koupím MWeC mimo provoz i úplný elektrický vrak – uveďte stručný popis stavu a cenu. S. Koc, Podléšková 95, 106 00 Praha 10 - Zahr. Město.

Koupím každé množství neotevřených krystalů X1000, B000 až B900, krystalů L3000 až L3300. Nejméně 5 stejných ks. Jan Mišola, Hornická 17, 737 01 Český Těšín.

Prodám výborný RX MWeC+napáječ+náhradné elky (1500,-) a kúpim x-taly 8; 13,5; 15; 22 a 22,5 MHz a 503 kHz. Karel Jáger, Cervenej armády 55, 931 01 Šamorín.

Prodám TX 1,8 MHz (400,-), klíč Junkers (100,-), GD68/GD618 (pár 50,-), RZ 1976-80, sluchátka (40,-). Jar. Cech, Slobodova 1313, 768 61 Bystřice p. H.

Koupím IO TBA120S, NE565, MH74574 a IO pro jednoduchou stupnici s digitrony do 35 MHz nebo kompletní stupnici. Stanislav Burlan, Barviřská 1127/1, 589 01 Třešť.

Prodám EK10+konv. (6 el.) 2 m+zdvoj – možnost napájet i stupeň PA 100 W (1000,-) osobní odvoz nutný. Pavel Hercik, sídl. 632, 407 22 Benešov n. Pl.

Koupím TRX 145 MHz CW/SSB, lineár 145 MHz nad 150 W, RX Lambda V, pastičku „squeeze“, ant. HB9CV 28 MHz 75 Ω – vše v fb stavu a **prodám** PA 200 W se zdr. 3,5 až 14 MHz (850,-). L. Vondráček, U akademie 7, 170 00 Praha 7, telefon 382 69 93.

Prodám TRX RM31 (300,-). Luděk Bárta, A. Krpce 2886, 701 00 Ostrava 1.

Prodám klíč s IO podle RZ 11-12/73. Josef Archman, 261 01 Příbram IV/336.

Kúpim RX+zdvoj na 160 m, chodivý. Juraj Kírály, 925 09 Košuty 247.

Prodám relé LUN 2621.5/512 na 12 V (à 40,-), x-tal s patičí 10 kHz ve vakuu (110,-) 7QR20+stínění+maska (250,-) a **koupím** x-tal 36,2625 MHz nebo podobný, toroidy N 05 Ø 12 modrý, N 02 Ø 6 zelený 10+10 ks, 2 ks MAA723. Karel Kohut, 742 72 Kořkov 481.

Koupím BF166, 40673, výkonové tranz. Po na 433 MHz 3, 8 a 16 W, malé ant. relé vř do 20 W. Milan Novák, Obránců míru 708, 742 21 Kopřivnice.

Koupím RX KV, klíč, sluch. 4 kΩ. Vladimír Ferles, Husitská 1319, 509 01 Nová Paka.

Koupím IO A270D, 40673 nebo ekvivalenty, kdo půjčí schéma měřiče Q BM-211 a **prodám** AR-B r. 1977. Karel Horných, náměstí 77, 549 54 Police nad Metují.

Koupím čítač. V. Ečer, Alšova 1280, 413 01 Roudnice n. L.

Koupím patice pro DIL 14 a 16; cermet. trimy; keramické kondenzátory; x-taly F1, 5 MHz, 26 580 a 27 045 kHz; MA7805, MA7812, 74S00, 7447; toroidy N 05; KSY71, KSY34, KSY62B; konektory BNC – případně výměním za BF900. Rudolf Rusky, Alšova 14, 794 01 Krnov.

Koupím starší školní, komparační nebo dílenský mikroskop (DM-1), jakékoli objektivové čočky z dalekohledů – průměr větší než 50 mm, ohnisko větší než 500 mm a objektiv Monor průměr 100 mm ohnisko větší než 500 mm či výměním za fb elbug AR 78+2 kusy selysný 110 V/0,3 A/50 Hz nebo jiný elektro-radiomateriál (seznam vážným zájemcům). K. Kloupar, Slovenská 2877, 733 01 Karviná-Hranice.

Koupím TRX na 145 MHz FM vhodný pro převaděče – popis, cena. M. Kotek, nám. Sv. Čecha 1350/5, 101 00 Praha 10.

Koupím sov. elmech. filtr EMF 500-9D-3V – SSB. J. Jambriškin, 250 67 Klecany č. 364.

Prodám AF239 (47,-), BF900 (75,-), BFW16A (80,-), 2N3866 (76,-), BF316A (38,-), MAA502 (78,-), SN7496 (59,-), 7474 (48,-), 7475 (73,-), 7493 (63,-), F796HC=MC1496 (260,-), polštářkové ker. C 5-10 nF (0,40). Jiří Mašek, 5. května 1460, 440 01 Louny.

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, 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, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

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, 659 52 Brno.

Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA

VÁM RADÍ



mimořádná
NABÍDKA

**PODNIKŮM, NÁRODNÍM VÝBORŮM, TĚLOVÝCHOVNÝM
A KULTURNÍM INSTITUCÍM, DIVADLŮM, ŠKOLÁM A DALŠÍM ORGANIZACÍM**

Pro splnění úkolů posledního roku šesté pětiletky, volebních programů,
pro technické zajištění kulturně politických výchovných akcí zajistila TESLA,
obchodní podnik,

**zařízení pro ozvučení objektů, sálů, závodních klubů,
škol, stadiónů, měst a vesnic:**

ROZHLASOVÉ ÚSTŘEDNY

rozmanitých druhů a s různým příslušenstvím, např. obsahující radiopřijímač,
gramofon, magnetofon, mikrofon; ústředny umožňující připojení venkovních zdrojů
–mikrofonu, drátového rozhlasu, linky 600 Ohm; ústředny řídicí i pobočné
(pro více objektů), ústředny jako jádro zařízení zvukových studií profesionálních
elektroakustických kompletů;

VÝKONOVÉ STOJANY

pro zvýšení výkonu i vašich dosavadních ústředen;

ZESILOVAČE

pro hudební soubory, sólisty apod.;

REPROSOUSTAVY, ŘEČNICKÉ SOUPRAVY RSA 050

obsahující řečnický pult se zabudovaným mikrofonom, zesilovačem, světlem
a reproduktorovou soustavou. Cena 6580 Kčs. Minimální nároky na instalaci!
O jednotlivých druzích ústředen a ostatního zařízení – výrobků TESLA
Vráběle, o jejich funkční využitelnosti, výkonu, cenách a rychlém dodání se in-
formujte ve velkoobchodních odděleních oblastních středisek obchodního podniku
TESLA:

110 00 PRAHA 1, Karlova 27, tel. 26 29 41; 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM, Pařížská 19,
tel. 274 31–2; 701 00 OSTRAVA, Gottwaldova 10, tel. 21 28 63; 615 00 BRNO-Žide-
nice, Rokytova 28, tel. 67 74 48–9; 688 19 UHERSKÝ BROD, Umanského 141, tel.
34 71–4; 800 00 BRATISLAVA, Karpatská 5, tel. 436 23; 974 00 BANSKÁ BYSTRICA,
Malinovského 2, tel. 255 55; 040 00 KOŠICE, Povážská, Luník 1, tel. 42 62 40–1.

O možnostech zajištění projekčně montážních prací se informujte u krajských
radiotelevizních středisek, na území Prahy též u Kovoslužby.

TESLA obchodní podnik

RADIOAMATÉRSKÝ



zpravodaj

ÚSTŘEDNÍ RADIOKLUB SVAZARMU ČSSR

Číslo 11-12/1980

THE INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION
POLSKI ZWIĄZEK KRÓTFOALOWCÓW



1ST WORLD CHAMPIONSHIPS
AMATEUR RADIO DIRECTION FINDING
POLAND, 7-13 SEPTEMBER 1980



ZDENA VONDRAKOVA

PLACE **II** - WORLD VICE CHAMPION

BAND **3,5 MHz** CATEGORY **WOMEN**

PZK PRESIDENT

A. Dm.

CHAIRMAN OF JURY

Ignace Niekty am

OBSAH

Z mezinárodních střetnutí v ROB a MVT	1	Práce na VKV z kót v chráněných krajinných oblastech	17
Záříjové zasedání komise KV ÚRRA	4	OSCAR	19
Odešel nejstarší z nás	4	KV závody a soutěže	20
Zajímavosti o sovětských radioamatérech	5	VKV	25
Ze světa	6	Diplomy	27
Technické články v RZ – ročník 1980	7	Inzerce	28
Zjednodušený generátor funkčních obvodů	8		
Přijímač pro pásma 80 a 160 m	11		

NEJLEPŠÍ RADIOAMATÉRŠTÍ SPORTOVCI 1980

29. října se v Praze uskutečnilo vyhlášení nejlepších radioamatérů roku za přítomnosti ministra spojů ČSSR ing. Vlastimila Chalupy, ČSc., místopředsedy ÚV Svazarmu ČSSR generálporučíka ing. Jozefa Činčára a vedoucího oddělení vrcholového sportu ÚV Svazarmu plukovníka Karla Černého. Pozahájení předsedou ÚRRA dr. L. Ondříšem OK3EM přednesli hlavní projevy federální ministr spojů ing. Chalupa a místopředseda ÚV Svazarmu generálporučík Činčár. Oba shodně konstatovali přínos, který je ze vzájemné spolupráce resortu spojů a Svazarmu pro zvýšení technické úrovně a branné připravenosti obyvatelstva. To se projevuje např. v úzké spolupráci na poli technické osvěty i šíření technických znalostí a zvláště dobré výsledky přináší spolupráce při formování vztahu mládeže k technice a technické zručnosti, což má stále větší význam v době rozvoje elektroniky jako významné součásti většiny dalších oborů. Radioamatérská zájmová činnost je proto v souladu s potřebami společnosti jak svým branným posláním, tak i svou technickou náplní při doslova elektronizaci nejrůznějších oborů lidské činnosti. Nejlepšími radioamatérskými sportovci r. 1980 byli vyhlášeni ti a ty, kteří i které nejlépe reprezentovali ČSSR při prvním mistrovství světa v ROB (PLR), ve srovnávací soutěži ZST v ROB (SSSR), mezinárodním závodě radioamatérských družstev VKV 35, komplexní soutěži v MVT (NDR) a komplexní soutěži juniorů v ROB (M). Nemá smysl jmenovitě uvádět téměř čtyři desítky závodníků a trenérů, protože jejich totožnost je čtenářům časopisu známá z předcházejících i dnešního čísla RZ z informací o jednotlivých akcích. Ve druhé a méně oficiální části slavnostního shromáždění vystoupila v přátelské besedě řada funkcionářů a radioamatérů, kteří ve svých diskusních příspěvcích přednesli návrhy na další zlepšení radioamatérské činnosti a to nejen v oblasti vrcholového sportu, ale i v jeho masové základně a v této souvislosti se opět ozvala potřeba ještě dokonalejší práce s mládeží a hlavně materiálového zajištění takové činnosti, na němž by se podle názoru přítomných měl vhodnou formou podílet i nově vzniklý resort elektrotechniky. RZ

Poslední letošní snímek na obálce přináší reprodukci diplomu z prvního mistrovství světa v ROB, který si letos z PLR přivezla Zdena Vondráková za druhé místo v kategorii žen na 3,5 MHz. Podrobnější informace o zmíněném mistrovství i dalších mezinárodních závodech v ROB a MVT přináší slovem i obrazem str. 1 až 3 tohoto čísla RZ.

Z MEZINÁRODNÍCH STŘETNUTÍ V ROB A MVT

V závěru léta každoročně probíhají vrcholné mezinárodní závody, které střídavě organizují radioamatérské organizace socialistických zemí a letos se k nim přidalo i první mistrovství světa v ROB. Sérii různých závodů jsme v srpnu zahájili sto-percentním úspěchem v závodě **VKV-35**, jak již své čtenáře informoval RZ v čísle 9/1980 na str. 3 a 4.

Mezi 18. až 23. srpnem se uskutečnila v Brestu **srovnávací soutěž v ROB** za účasti družstev BLR, ČSSR, MLR, RSR a SSSR. Naše barvy pod vedením M. Popelíka OK1DTW a trenéra MS K. Součka OK2VH hájilo družstvo A. Trávníčková MS, Zd. Vondráková, ing. Zd. Jeřábek, ing. M. Sukeník, T. Végh a M. Šimáček. Největší úspěch dosáhli junioři v pásmu 3,5 MHz, kde M. Šimáček obsadil první a T. Végh druhé místo. V kategorii mužů na stejném pásmu zvítězil V. Čistjakov z SSSR, 4. byl ing. Zd. Jeřábek a 7. ing. M. Sukeník. Mezi ženami byla nejlepší G. Petročkovová z družstva SSSR a naše závodnice A. Trávníčková a Zd. Vondráková se umístily na 6. a 7. místě. Kategorii juniorů v pásmu 145 MHz vyhrál P. Ruzicki z MLR, T. Végh byl čtvrtý a M. Šimáček sedmý. Mezi muži na 145 MHz byl nejlepší Č. Guljev z SSSR, ing. M. Sukeník obsadil třetí místo a ing. Zd. Jeřábek šesté. Své vítězství z 3,5 MHz opakovala i na 145 MHz G. Petročkovová, A. Trávníčková obsadila páté a Zd. Vondráková šesté místo. Díky juniorům jsme na 3,5 MHz obsadili druhé místo a třetí místo obsadilo naše družstvo na 145 MHz a v celkovém pořadí.



Ceskoslovenské družstvo při slavnostním zahájení v brestské pevnosti hrdinů. Zleva M. Šimáček, A. Trávníčková MS, Zd. Vondráková, T. Végh, ing. Zd. Jeřábek a trenér K. Souček OK2VH. Chybí ing. M. Sukeník, který je fotografoval, i když ne právě tento snímek.

Téměř ve stejnou dobu se uskutečnil v rámci komplexních soutěží ZST i **přebor v MVT** pořádaný nedaleko našich hranic v Schirgiswalde organizací GST. Přípravu a průběh soutěže zajišťovali členové několika radioklubů Drážďanského kraje a příslušníci lidové armády NDR. Po celou dobu soutěže byla na radioamatérských pásmech v provozu stanice s příležitostnou značkou Y80IKW, ze které mohli pracovat všichni koncesionáři, a to také využili i naši reprezentanti ke spojení s 200 československými stanicemi, kterým při návratu přivezli pěkné QSL lístky. Výpravu našich reprezentantů vedl tajemník ÚRRA V. Brzák OK1DDK, trenérem byl MS K. Pažourek OK2BEW a ve výpravě byl i rozhodčí R. Hnátek OK3YX. V kategorii A zvítězil P. Prokop OL6BAT před Kotevem a Ivanovem (oba BLR), M. Kuchár z RK OK3KXC a M. Gajdošech z RK OK3KAP byli 4. a 14. V kategorii B byl nejlepší

VI. Jalový OK2BWM před Li Kim Čerem a Cho Gwan Chunem z KLDŘ. VI. Kopecký OK3CQA a M. Gordan z RK OK3KXC obsadili 5. a 8. místo. V obou kategoriích soutěžilo po 24 závodníků a družstva v kat. A se umístila v pořadí ČSSR, KLDŘ, SSSR a v kat. B KLDŘ, ČSSR a SSSR. Kategorii C vyhrál Ivanov z SSSR před kolejskými závodníky Kim Te Kirem a Kim Jen Kirem. Hned za nimi 4. byl P. Mihálik z RK OK3KFF, 5. J. Hauerland OK2PGG a 9. J. Nepožitek OK2BTW. Družstva skončila v pořadí KLDŘ, ČSSR a SSSR. Mezi ženami v kategorii D zvítězila Kuschfeldtová z NDR před Tse Su Sunovou z KLDŘ a Asaulenkovou z SSSR. Naše závodnice se umístily: 5. J. Hauerlandová OK2DGG, 10. Zđ. Nováková OK1DIV a 15. M. Komorová z RK OK3KXC. V družstvech bylo pořadí KLDŘ, SSSR a ČSSR. Nejúspěšnějším našim závodníkem byl kapitán družstva Petr Prokop OL6BAT a v neoficiálním pořadí národů obsadilo Československo 2. místo za KLDŘ mezi 8 zeměmi.



Na levém snímku je P. Prokop OL6BAT, náš letošní nejúspěšnější vícebojař. Z NDR si přivezl dvě zlaté medaile a tři týdny po soutěži se stal mistrem sportu. Studuje na gymnaziu v Bučovicích a ve svých 16 letech má doma slušnou sbírku soutěžních medailí. Družstvo ČSSR bylo na závodech nejúspěšnější z Evropy a získalo celkem 3 zlaté, 1 stříbrnou a 2 bronzové medaile. Zleva J. Hauerland, P. Mihálik, J. Nepožitek, VI. Kopecký, VI. Jalový, M. Gordan, M. Kuchár, P. Prokop, M. Gajdošech, M. Komorová, Zđ. Nováková a J. Hauerlandová. Vpravo je Vlastimil Jalový OK2BWM, který získal v NDR třetí zlatou medaili pro ČSSR za své vítězství v kategorii B. Na mistrovství CSR 1980 byl druhý a na mistrovství ČSSR čtvrtý. Úspěšně maturoval v SOU Metra Blansko a byl přijat na elektrotechnickou fakultu VUT Brno.

Ve dnech od 7. do 13. září letošního roku se konečně uskutečnilo historické **první mistrovství světa v radiovém orientačním běhu** v místě zvaném Cetniewo, kterého se kromě závodníků pořádající PLR zúčastnili soutěžící z BLR, ČSSR, Jugoslávie, MLR, Norska, NSR, RSR, SSSR, Švédska a Švýcarska. Československé reprezentanty vedl předseda ÚRRA dr. L. Ondříš OK3EM a trenérem našich závodníků v kategoriích senioři, junioři a ženy byl MS K. Souček OK2VH. Mezi senioři v pásmu 3,5 MHz obsadili prvá dvě místa VI. Chistikov z SSSR, I. Dracea YO9BTR a hned za nimi se umístil M. Sukeník; Zđ. Jeřábek obsadil 6. místo mezi 18. soutěžícími. V družstvech bylo pořadí UA, OK a LZ. Bezkonkurenčním československým úspěchem skončil závod seniorů v pásmu 145 MHz, kde obě první místa obsadili v pořadí ing. M. Sukeník a ing. Zđ. Jeřábek; třetí místo obsadil P. Babeu z Rumunska a v družstvech bylo pořadí OK, HA a UA. Velkým překvapením skončil závod juniorů v pásmu 3,5 MHz, když v něm zvítězil J. Guettlich DF6DX před polským závodníkem A. Kajurkem a G. Ambrazahasem z SSSR. M. Šimáček byl 5., T. Végħ 8. z 15 hodnocených závodníků a družstva se umístila v pořadí DL, UA, SP a OK. Kategorii juniorů na 145 MHz vyhrál P. Ruzsicky z MLR před G. Ambrazahasem z SSSR a M. Šimáčkem. T. Végħ skončil 11. mezi 14 závodníky a v družstvech bylo pořadí UA, YU a OK. V kategorii D pro ženy vyhrála v pásmu

3,5 MHz G. Petročková z SSSR před Zd. Vondrákovou. M. Ďurcová byla šestá a v družstvech bylo pořadí UA, OK a HA. I když ne špatný, ale celkově nejslabší výsledek jsme zaznamenali na 145 MHz v kategorii D, kde opět zvítězila G. Petročková před B. Wyszynskou z PLR a T. Dimovovou LZ-1057. M. Ďurová byla 8., Zd. Vondráková 11. mezi 14 závodnicemi a v družstvech jsme obsadili 5. místo za UA, SP, HA a LZ. Nad regulérností mistrovství světa bděla jury z mezinárodních rozhodčích, ve které byli W. Nietyksza SP5FM – místopředseda exekutivy I. oblasti IARU (předseda), Kr. Slomczynski SP5HS (tajemník) a dále HA4YD, A. Gorochovskij, SP3FFN, SP4BQW, YO3JP, YU1BQ, HA0LZ a LZ1ZB. Z výsledků je zřejmé, že naše účast na prvním mistrovství světa v ROB byla dobrá a jen uhájení stejných výsledků při příštím mistrovství světa nebo při mistrovstvích I. oblasti IARU, která několikrát proběhnou mezi nimi, nebude lehké. Navíc lze konstatovat bez falešné skromnosti, že pozornost a prostředky věnované této radioamatérské disciplíně naši závodníci vhodně využili a směnili je za získání 25% z celkového počtu udělovaných medailí.

OK2BEW a RZ



1 – Prvního mistrovství světa v ROB byl přítomen i prezident IARU N. Eaton VE3CJ, který je na snímku vpravo od SP5FM; 2 – Ing. M. Sukeník z RK OK2KPD (vpravo) a ing. Zd. Jeřábek z RK OK3KXI obsadili první dvě místa mezi seniory v pásmu 145 MHz; 3 – Trenér československých reprezentantů v ROB K. Souček OK2VH s přijímačem pro 145 MHz; 4 – Vlevo Zd. Vondráková z RK OK2KHF (a dcera OK2BBI) obsadila druhé místo mezi ženami v pásmu 3,5 MHz, na snímku s druhou naší reprezentantkou M. Ďurcovou z RK OK3KSQ.

ZÁŘÍJOVÉ ZASEDÁNÍ KOMISE KV ÚRRA

9. září t. r. proběhlo v Praze třetí letošní zasedání komise KV, které úvodem hodnotilo plnění dosavadních úkolů. Rukopis „Metodiky provozu KV“ byl v termínu odevzdán, ale nepodařilo se stále zajistit vedoucího rubriky pro zpravodajství KV do Radioamatérského zpravodaje. Dále byla přednesena a schválena zpráva o činnosti komise KV za uplynulé období pro předsednictvo ÚRRA a výsledky Závodu míru a KV PD 1980. V souvislosti se sportovní činností v nejbližší budoucnosti byly přijaty úkoly pro zajištění závodů k významným výročím v příštím roce. Pro lepší informovanost amatérů bylo doporučeno dřívější publikování termínů závodů, rozšíření prognóz šíření elektromagnetických vln a projednání možnosti výuky obsahu spojení k provozu DX v angličtině, francouzštině i španělštině, kterou by zajistil OK1DA. Komise KV upozorňuje, že žádosti o zvýšené příkony a dvoupísmenné značky je nutné předkládat po splnění dříve uveřejněných kritérií podobným způsobem, jakým se předkládají a projednávají žádosti o povolovací listiny či jejich prodloužení. OK2QX

ODEŠEL NEJSTARŠÍ Z NÁS

15. září 1980 se navždy odmlčela stanice OK2OX, protože ve věku 82 let nás opustil její operátor a nejstarší aktivní amatér v ČSSR Otto Vlasák. Patřil k těm, kteří ještě používali na svých lístcích prefix EC. Koncesí získal v r. 1924 a svému hobby zůstal věrný. Již v době první republiky se mohl pochlubit cennými diplomy, ale za okupace o vše přišel. V padesátých letech se nadšeně věnoval technice VKV i všemu novému a jako první v Kroměříži přijímal vysílání TV z Petřína. Později se sám ozývá s vlastní stanicí na dvou metrech. Členem Svazarmu byl Otto od



jeho založení a rovněž pracoval v aeroklubu. Jeho technické zájmy a zvědavost ho dovedly i k meteorologii a astronomii. V našem radioklubu jsme jej znali jako dobrého amatéra, rádce technika i operátora a obětavého pomocníka v čemkoliv. I když jej v nedávných letech často pronásledovala nemoc, nevzdával se, neměl to v povaze. Ve stáří se vrátil na pásmo 80 metrů a účastnil se zejména dopoledního provozu a potpěl si na kroužky. Od r. 1975 přešel na SSB a QSL posílat raději dvakrát než vůbec. Z jeho amatérského koutku a vyprávění dýchalo něco dávného a cenného.

Měli jsme ho rádi a nezapomenem!

OK2-19518 za RK OK2KTE

ZAJÍMAVOSTI O SOVĚTSKÝCH RADIOAMATÉRECH

- Kolektivní stanice UK4PAA pracuje v leteckém institutu. A. N. Tupoleva v Kazani a jejími členy jsou převážně studenti katedry radiotechniky. Kromě práce na pásmech se členové kolektivní stanice zabývají i konstrukční činností a v rámci výuky vypracovali někteří z nich i diplomní práce týkající se radioamatérské činnosti – UA9QAO „Krátkovlnný transceiver“, UA4SA „Měřič kmitočtu pro radioamatérskou stanici“, UA4-094-388 „Lineární zesilovač výkonu“.
- Časopis Radio přinesl ve svém letošním šestém čísle komentovaný přehled nejlepších 10 sovětských radioamatérských stanic v kategoriích jednotlivci a kolektivní stanice podle výsledků dosažených v mezinárodních závodech na KV v roce 1979. Na prvních třech místech se mezi jednotlivci umístili UA1DZ, UP2NV a UW3HV. Mezi kolektivními stanicemi byly nejlepší UK9AAN, UK2BBB a UK2GKW.
- Kolektivní stanice UK3WAC uskutečnila v nedávné době průzkum mezi sovětskými stanicemi o tom, jaká používají zařízení v pásmu 28 MHz. Mezi uváděnými anténami byla na prvním místě s 50 % případů anténa GP, v 18 % případů dvouprvkový quad, v 10 % případů tříprvkový quad, ve 4 % případů čtyřprvkový quad a zbytek 18 % se dělí ZL, dipól, inv. V, LW, DL7AB a VS1AA.
- Mezi tzv. radioamatérské rodiny patří i rodina Šaninových z města Lipeck, ze které rodiče Nikolaj a Naděžda mají značky UA3LX a UA3LW, jejich syn Leonid pracuje na pásmech pod značkou UA3GBA. – Starší inženýr radiového spojení rudného kombinátu Severovostokzolo v Magadanu Rudolf Janson pracuje pod svoji značkou UW0IZ od r. 1964. V současné době používá transceiver UW3DI, za svoji radioamatérskou činnost získal zatím přes 100 různých diplomů a např. ve všesvazové soutěži „Pól-79“ obsadil čtvrté místo v kategorii jednotlivců za UA0QWJ, UA0QBB a UA0AN. – Prvním mistrem sportu mezi radioamatéry Jakutsko se stal v r. 1979 UA0QBB z kolektivní stanice UK0QAH, která zvítězila ve stejném roce ve všesvazových radiotelefonních přeborech a v šampionátu SSSR ve spojení na KV.
- V souvislosti s letními olympijskými hrami 1980 pracovalo mnoho sovětských stanic se zvláštními prefixy a speciální stanice z měst, kde olympiáda probíhala (viz dřívější čísla RZ) a za splnění podmínek spojením se zmíněnými stanicemi je vydáván diplom „Olympijský“. Navíc spojení se stanicemi s příležitostnými prefixy jsou vhodná pro diplomy WPX. Z našich stanic např. OK1AOU navázal spojení celkem se 134 uvedenými stanicemi s 15 různými prefixy.

● Mezi těmi našimi radioamatéry, kteří letos navštívili SSSR, byl i OK1FAY, který v červnu a červenci pobýval ve městě Sumy, kde navštívil oblastní kolektivní stanici UK5AAA právě v den, kdy probíhal den aktivity radioamatérů k 300. výročí vzniku města. Přítomnými radioamatéry byl velmi mile přijat a na památku od nich obdržel diplom S. A. Kovpaka, který je vydáván za spojení s radioamatéry Sumské oblasti. K provozu na pásmech používají operátoři UK5AAA vysílač 500 W profesionální výroby a dva přijímače R-250. Od všech členů kolektivu UK5AAA přivezl OK1FAY srdečné pozdravy všem československým radioamatérům, se kterými se těší na setkání na pásmech. RZ





● Při VIII. sjezdu polské radioamatérské organizace PZK v květnu t. r. byl do jejího čela zvolen prof. dr. ing. Andrzej Zielenski SP5LVV, místopředsedy se stali J. Chmielewski SP5LP, J. Ladno SP5XM a Zb. Krywczyc SP5DZI, tajemníkem A. Jedlinski SP5CM, pokladníkem St. Wyporski SP5BFW, manažerem KV J. Schmidt SP3AUZ, manažerem VKV W. Stepniewski SP6ARE a manažerem ROB Zb. Klosowski SP4BQW. V červnu přijal členy předsednictva ÚV PZK a některé členy pléna ÚV PZK ministr spojů PLR dr. Zb. Rudnicki a delegace PZK jej při této příležitosti seznámila s plánem činnosti organizace pro období 1980 až 1983 přijatým VIII. sjezdem PZK v Chorzově.

● Mezi prvními výrobci lineárních zesilovačů pro KV s příkonem 1 kW osazených výhradně polovodiči je i u nás známá firma Ten-Tec. Její typ Hercules 444 obsahuje dva zesilovače 500 W v protitaktním zapojení, které na všech pásmech od 160 do 10 m dávají výkon 600 W při buzení 50 W. Zesilovač je určen pro CW, SSB a RTTY a trvalé vysílání nosné nesmí překročit dobu 5 minut. Kromě měření kolektorového napětí, kolektorového proudu, výstupního výkonu a odraženého výkonu při impedančním nepřizpůsobení je šesti svítivými diodami indikováno přebuzení, přepínání, teplota chladičů, CSV, překročení mezního napětí i proudů a výstupní vysokofrekvenční symetrie. Při napájecím napětí 45 V vyžaduje zesilovač pro maximální výkon proud 24 A.

● Jednou z prvních zemí, která svým radioamatérům povolí užívání pásma 10,1 až 10,15 MHz, se pravděpodobně stanou Filipiny, protože tamní spojová správa již oznámila svůj úmysl uvolat uvedené pásmo radioamatérům od 1. ledna 1982. – K přenosu prvních amatérských signálů barevné televize mezi Kanadou a Velkou Británií došlo mezi stanicemi VE3IKF a G3NOX, která signály kanadské stanice přijala a vyslala zpět. K úspěšnému pokusu došlo na kmitočtu 29,150 MHz. – Skandinávie a přílehlá oblast Atlantiku je pro radioamatérské účely rozdělena do 10 oblastí, ve kterých každý týden pracují dvě sítě provozem SSB a dvě sítě provozem CW v pásmech 80 a 40 m.

● Podle informace od HM1TR, kterou rozšířil K7ICW, došlo k dohodě o rozdělení prefixů mezi oběma korejskými státy: HM1-5 individuální stanice na jihu, HM6 a 7 individuální stanice na severu, HMO klubové stanice v obou státech, HM8 mobilní stanice a HL8M stanice MM (po 31. 7. 1980); zatím se neuvažuje pro amatéry o prefixu P9, který byl přidělen ITU a nové rozdělení neuvádí prefix HL9, který používají Američané v jižní části země. – První spojení SSTV v Polsku navázala letos stanice SP3ZHC v Zelené Hoře pod příležitostnou značkou SP0PIR na základě jednorázového zvláštního povolení se stanicemi OZ3WP, 16GMQ a ON6AT na kmitočtu 14,230 MHz. – Podle buletínu W1BB pracovaly již stanice UA3QGO a UA1QBM s více než 100 oblastmi SSSR v pásmu 160 m.

● Mezi několik málo evropských amatérů, kteří mají možnost a pravidelně pracují v pásmu 50 MHz, patří EI2W. Před rokem v době od 20. října do 20. prosince 1979 navázal na zmíněném pásmu 1552 transatlantických spojení s 600 různými stanicemi a použil k tomu vysílač s pouhými 10 W a tříprvkovou směrovku. – Ostrov Crozet (FB8W) má být radioamatérsky aktivní počátkem r. 1982. – Jednou z aktivních stanic na Borneu je YB7YCZ (WA5KKG), za kterým brzy přijede jeho manželka Priscilla KA5EIW, jež se tak stane první YL s prefixem YB7. – EC9AA pracoval z Ceuty v pásmu 21 MHz denně mezi 0100 až 1500 GMT, QSL via EA1QF. – Nejmladším australským amatérem je jedenáctiletý Garner VK3NZZ a je synem VK3BWT.

● Při letošních červnových výskytech sporadické vrstvy E slyšel UB5TWL stanici UL7

– 3200 km, UB5JAO stanici EA3LL – 2600 km a EA8AK pracoval s 14BXN – 3500 km. – Pro snadnější indikaci sporadické vrstvy E byl ve Španělsku instalován maják s výkonem 100 W nt kmitočtu 144,104 MHz, jehož anténa 15Y je ze čtverce BB22e směřována na SV.

(Zpracováno podle zahraničních radioamatérských časopisů)

RZ

TECHNICKÉ ČLÁNKY V RZ – ROČNÍK 1980

U každého názvu článku je uvedeno číslo časopisu v ročníku a za lomítkem strana.

Antény, napáječe, přizpůsobovací obvody, anténní měření, šíření

Přepínání antény u přidavného zesilovače – 1/11
Směrová anténa „X“ pro 14 MHz – 4/10
Maják WB6ZNL – 7–8/21
Drátové antény pro pásma 160, 80 a 40 m – 10/9
Anténa pro pásma 3,5; 7 a 14 MHz – 10/12

Kosmické spoje

Eliptická dráha družice Phase 3 – 5/10
Rubrika OSCAR – 1/16, 2/22, 3/15, 4/17, 5/21, 6/19, 7–8/24, 9/19, 10/21, 11–12/19

Přijímače

Autorské doplňky k článku „Univerzální číslíková stupnice“ v RZ 6/79 – 1/8
Přijímač pro pásma 3,5 MHz s příčkovým krystalovým filtrem – 3/5
VFO s dvojitým ovládním – 4/12
Obvod RIT bez relé – 4/13
Převáděčové minitransceivery – I – 5/4
Převáděčové minitransceivery – II – 6/4
Převáděčové minitransceivery – III – 7–8/8
Stavíme transceiver UW3DI – I – 7–8/14
Produkt-detektor – 7–8/19
Nizkofrekvenční filtr pro přijímač – 7–8/21
Stavíme transceiver UW3DI – II – 9/9
Provoz BK u transceiveru – 10/10
Přijímač pro pásma 160 a 80 m – 11–12/11

Vysílače

Telegrafní monitor – 1/13
Klíčovací adaptor – 1/13
VFO s dvojitým ovládním – 4/12
Přepínatelné oscilátory pro pásma KV – 4/13
Převáděčové minitransceivery – I – 5/4
Převáděčové minitransceivery – II – 6/4
Převáděčové minitransceivery – III – 7–8/8
Stavíme transceiver UW3DI – I – 7–8/14
Vysokofrekvenční VOX – 7–8/20
Telegrafní vysílač QRP – 10/10
Provoz BK u transceiveru – 10/10

Radiodálňopis

Elektronické „světelné noviny“ k amatérskému radiodálňopisu – 1/8
Vysílání souboru dat – 1/29
Dva obvody k radiodálňopisu – 5/20

Oprava k „Elektronické světelné noviny k amatérskému radiodálňopisu – 6/17
Rychlost dálňopisu stopkami – 6/18
Rubrika RTTY – 1/29, 2/30, 3/22, 5/28, 6/27, 9/28, 10/30

SSTV

Synchronizátor SSTV – 4/4
Generátor zkušebních obrazců a impulsní kmitočtový modulátor – 7–8/4
Generátor řídicích kmitočtů – 10/7
Zjednodušený generátor funkčních obrazců – 11–12/8

Různé

Elektronické klíče – 1/12
Světová správní radiokomunikační konference pověřená revizí radiokomunikačního řádu (Ženeva 1979) – 2/5
Automatický klíč a paměť – 2/9
Zjednodušená abeceda pro zápis telegrafie – 2/15
Dvakrát měř a jednou pájej! – 3/13
Generátor LC s obvody TTL – 7–8/19
Aktivní rejekční filtr – 7–8/19
Krytalový oscilátor s malým šumem – 7–8/20
Zapojení diodových směšovačů – 7–8/21
„Zjednodušená abeceda“ není tak jednoduchá věc – 7–8/23
K jednomu případu TVI – 10/4
Integrovaný obvod UL1211N z PLR – 10/12
Ze zahraničních publikací – I (přepínání antény u přidavného zesilovače, elektronické klíče, telegrafní monitor, klíčovací adaptor) – 1/11
Ze zahraničních publikací – II (VFO se dvojitým ovládním, obvod RIT bez relé, přepínatelné oscilátory pro pásma KV) – 4/12
Ze zahraničních publikací – III (generátor LC s obvody TTL, aktivní rejekční filtr, produkt-detektor, vysokofrekvenční VOX, krytalový oscilátor s malým šumem, zapojení diodových směšovačů, nizkofrekvenční filtr pro přijímač) – 7–8/19
Ze zahraničních publikací – IV (telegrafní vysílač QRP, provoz BK u transceiveru, drátové antény pro pásma 160, 80 a 40 m, anténa pro pásma 3,5; 7 a 14 MHz, integrovaný obvod UL1211N z PLR) – 10/10
Programovatelné kalkulátory v amatérské praxi (racionalizace výuky morseových značek pomocí TI-58/59, vzdálenosti a azimuty se samočinnou abecedně číslíkovou konverzí na TI-58/58) – 6/13
Oprava k programům pro TI-58/59 v č. 6/80 – 9/18

ZJEDNODUŠENÝ GENERÁTOR FUNKČNÍCH OBRAZCŮ

Generátor funkčních obrazců a impulsní kmitočtový modulátor a generátor řídicích kmitočtů, které byly popsány v [1] a [2] nebudou v některých případech vyhovovat zájemcům o SSTV pro svou složitost, jiní by s výhodou využili již dříve sestrojený modulátor SCFM. Pro ty je určena zjednodušená verze generátoru funkčních obrazců a impulsního kmitočtového modulátoru, která je sloučena v jeden celek s jednoduchým generátorem řídicích kmitočtů. K činnosti využívá modulátor SCFM a tím odpadájí oscilátory 3 a 4,6 kHz. Zůstává jen generátor kmitočtu 2,4 kHz, ze kterého dělením získáváme kmitočet 200 Hz pro synchronizátor SSTV. Podobně jako původní verze, je i činnost zjednodušeného provedení řízena pomocí synchronizátoru SSTV, který je popsán v [3]. Zapojení generátoru funkčních obrazců je na obr. 1a, 1b a 1c.

Popis činnosti

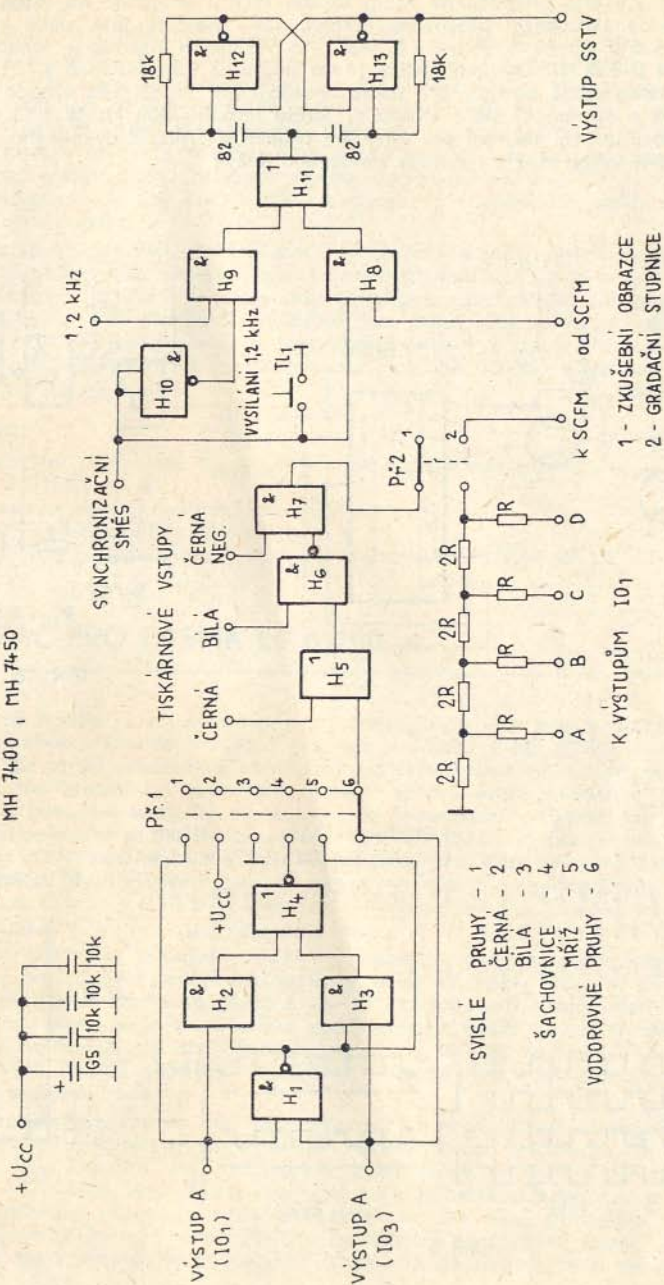
Obdélníkové impulsy z výstupu A čítačů IO1 a IO2 synchronizátoru SSTV jsou přiváděny na vstupy hradel H1, H2 a H3, které jsou zároveň vstupy obvodu realizujícího funkci IF (shodnost). Na výstupu uvedeného obvodu je úroveň H tehdy, jsou-li logické úrovně na obou vstupech shodné. Výstup je tedy proti obvodu EX-OR, který byl použit u původní verze, negován. V praxi se to projeví pouze změnou černé a bílé. Impulsy z výstupu hradla H4 se využívají pro vytvoření šachovnice 11×11 polí. Hradlo H1 plní stejnou funkci jako u původní verze. Impulsy z jeho výstupu se využívají pro vytvoření mříže, a to opět v rastru 11×11 polí. Časové průběhy na výstupech čítačů IO1 a IO2 i výstupech hradel H1 a H4 jsou znázorněny na obr. 2. Výstupy A, B, C a D čítače IO1 synchronizátoru SSTV jsou připojeny ke vstupům článku tvořeného odpory R a 2R. Na jeho výstupu dostáváme schodové napětí pro vytvoření gradační stupnice, obr. 1a.

Výstupy čítačů IO1 a IO2 jsou společně s výstupem hradel H1 a H4 přivedeny na přepínač P1, kterým volíme požadovaný obrazec. Z přepínače P1 jsou impulsy přivedeny na vstup hradla H5 a dále na hradla H6 a H7. Všechna hradla jsou vybavena tiskárnovými vstupy pro připojení zařízení, jež vytváří na obrazovce písmena a číslice.

Z výstupu hradla H7 jsou impulsy přivedeny na přepínač P2, kterým volíme jeden z uvedených obrazců nebo gradační stupnici. Signál z výstupu modulátoru SCFM, jenž je připojen vstupem k přepínači P2, je přiveden na vstup hradla H8, které společně s hradly H9, H10 a H11 tvoří elektronický přepínač SCFM/2,4 kHz. Přepínání se uskutečňuje pomocí hradla H10 synchronizačními impulsy úrovně L ze synchronizátoru SSTV. Modulátor SCFM pracuje na dvojnásobném kmitočtu, tj. v rozmezí 3 až 4,6 kHz. Kompletní signál SSTV, ale na dvojnásobném kmitočtu je přiveden z výstupu hradla H11 na vstup bistabilního klopného obvodu (BKO) z hradel H12 a H13; kondenzátorů 82 pF a odporů 18 kΩ. BKO dělí kmitočet v poměru 1:2 a na jeho výstupu je signál SSTV v rozmezí 1,2 až 2,3 kHz. Stlačením tlačítka T11 vysíláme trvale 1,2 kHz, což umožní protistanici přesně naladit přijímač.

Na obr. 1b je zapojení „malého“ generátoru řídicích kmitočtů. Je tvořen oscilátorem 2,4 kHz, oddělovacím obvodem a děličem kmitočtu 1:12. Zapojení oscilátoru 2,4 kHz je zcela shodné s původní verzí v [2]. Jde o teplotně kompenzovaný Hartleyův oscilátor používaný v elektronických hudebních nástrojích a jeho zapojení bylo popsáno v [4]. Za oscilátorem následuje oddělovací stupeň, který je zapojen jako zesilovač s malým odporem v kolektoru. Oddělovač zároveň tvaruje signál z oscilátoru na pravoúhlý průběh. Z výstupu oddělovače je signál

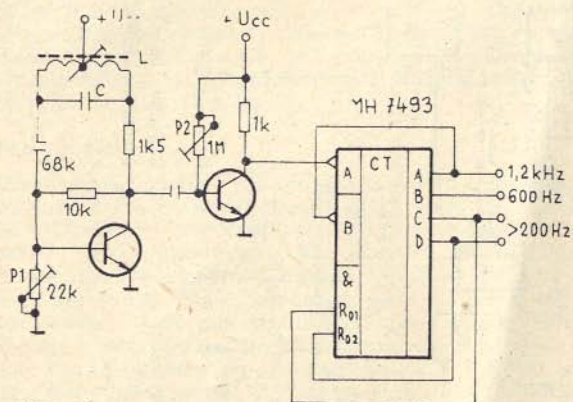
MH 74-00, MH 74-50



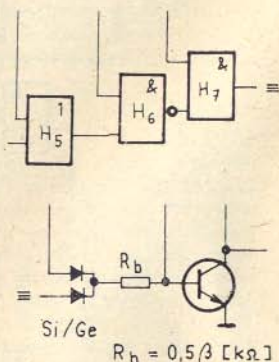
1 - ZKUŠEBNÍ OBRAZCE
2 - GRADAČNÍ STUPNICE

OBR. 1a

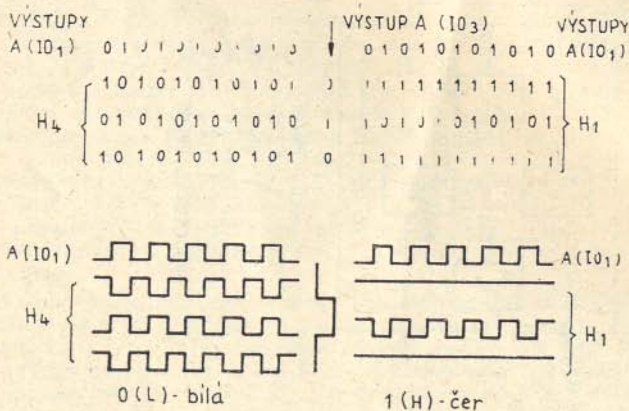
s kmitočtem 2,4 kHz přiveden na vstup hradla H11 a současně na vstup binárního čítače se zkráceným pracovním cyklem, který pracuje jako dělič kmitočtu 1:12. Sestává z děličů 1:2 a 1:6. Na jeho výstupech získáváme kmitočty 1,2 kHz, 600 Hz a 200 Hz. Zapojení děliče je též shodné s původní verzí v [2]. Použití můžeme i integrovaný obvod 7492 podle zapojení na obr. 3. Má výhodu v tom, že se jedná o symetrický dělič dvanácti. Strída impulsů 200 Hz je 1:1, což je výhodné pro připojení zařízení pro vytváření písmen a číslic. Z uvedeného důvodu je též výhodné vyvést všechny výstupy zmíněného děliče.



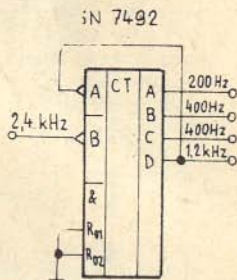
OBR. 1b



OBR. 1c



OBR. 2



OBR. 3

Konstrukce

Při konstrukci se řídíme zásadami uvedenými v [1 až 4]. Oscilátor nejdříve vyzkoušíme na zkušební desce. Kapacitu C získáme složením. Přitom se vyhneme použití nestabilních keramických kondenzátorů. Indukčnost cívky L by měla být alespoň 100 mH. Použijeme cívky na feritovém hrníčkovém jádru nebo toroidní cívku. Hrničkové jádro je výhodnější, protože kmitočty můžeme snadněji měnit. Jemnou změnu kmitočtu je též možné učinit pomocí odporového trimru P1. Pracovní bod oddělovače nastavíme pomocí odporového trimru P2 a nastavení se děje tím způsobem, aby BKO a dělič kmitočtu 1:12 spolehlivě dělily ve stanoveném dělicím poměru.

Integrované obvody 7400 a 7450 zkusíme staticky pomocí logické sondy. Obvody 7493 a případně 7492 zkusíme generátorem pravouhlých kmitů s dostatečně strmými hranami. Použité tranzistory jsou křemíkové s proudovým zesilovacím činitelem větším než 100. Kondenzátory 82 pF jsou keramické z hmoty Stabilít a kondenzátory 10 nF jsou keramické blokovací umístěné v těsné blízkosti integrovaných obvodů. Elektrolytický kondenzátor je typu WK 705 70 s jednostrannými vývody a pro napětí 6 V.

Václav Nekvasil

Literatura:

- [1] Generátor zkušebních obrazců a impulsní kmitočtový modulátor; RZ 7-8/1980, str. 4
- [2] Generátor řídicích kmitočtů; RZ 10/1980, str. 7
- [3] Synchronizátor SSTV; RZ 4/1980, str. 4
- [4] Oscilátory pro elektronické hudební nástroje; RK 5/1974, str. 23

PŘIJÍMAČ PRO PÁSMA 80 A 160 m

V dnešním článku je popisován přijímač, který je do jisté míry pokračováním její konstrukce přijímače, jež byla uvedena v článku v RZ 3/1980. Tam popsaný přijímač se téměř nesetkal s vážnějšími kritickými připomínkami a naopak, pro snadnou realizovatelnost se někteří o něm vyjádřili velmi pochvalně, jako např. OK2BNG. Tématem dnešního článku je opět jednoduchý přijímač, který má možnost elektronického přepínání pásem a vhodnější způsob regulace zisku. Na jeho návrhu se např. podílel i OK1DBN. Hlavní pozornost byla věnována řešení vstupních obvodů. Mezifrekvenční část je řešena co možná nejjednodušším způsobem a i tak lze říci, že i u ní bylo dosaženo dobrých výsledků. Celkové schéma přijímače je na obr. 1.

Na vstupu přijímače je laděný obvod v kombinaci s dolní propustí. Samotný laděný obvod potlačí silně rozhlasové vysíláče, které by mohly způsobit křížovou modulaci, ale jeho selektivita nestačí na dobré potlačení zrcadlových signálů a signálů mf, proto je dále zařazena dolní propust, která již od 5 MHz značně potlačuje nežádoucí signály. Uvedené řešení má výhodu ve velmi dobrém potlačení rušivých signálů při snadném nastavení vstupních obvodů a možnosti jednoduchého přepínání pásem.

Volba zapojení směšovače byla ovlivněna určitým nedostatkem obyčejného aditivního směšovače, kterým je závislost šumových vlastností a citlivosti na amplitudě oscilátorového signálu. Je-li oscilátorový signál slabý, je malá citlivost, ale je-li příliš silný, vzrůstá šum. Proto bylo zvoleno diferenciální zapojení, u něhož je funkce vstupního obvodu a směšování oddělena. Do báze tranzistoru T1 je přiváděn pouze přijímaný signál a vlastní směšování nastává ve dvojici tranzistorů T2 a T3, která pracuje jako přepínač (chopper). Je zřejmé, že ji můžeme budít

i velmi silným oscilátorovým signálem, aniž by došlo k přebuzení. Výsledkem je, že zapojení má současně minimální šum a maximální směšovací účinnost. Zisk směšovacího stupně je pouze na úrovni jednotranzistorového zesilovače a proto je nutné dobré přizpůsobení k filtru soustředěné selektivity.

Je možno říci, že zvyšováním směšovací účinnosti a snižováním ztrát v přizpůsobovacích obvodech nepřímo zvyšujeme odolnost přijímače vůči rušení intermodulací. Z teorie je totiž známo, že snížením anténního signálu např. o 3 dB se snižuje úroveň intermodulačních složek na dvojnásobek, tj. o 6 dB.

Z výstupu příčkového filtru signál postupuje do mezifrekvenčního zesilovače s tranzistory T13 a T14. Na výstupu zesilovače je laděný obvod a počet vazebních závitů v kolektoru tranzistoru T14 určuje zisk zesilovače mf. Je nutné volit jejich počet tak, aby byla zachována dokonalá stabilita mezifrekvence. K laděnému obvodu, jehož úkolem je odstranit šumové složky nf vznikající v zesilovači mf, je vázán detektor s tranzistorem T15. Do jeho báze se přivádí přijímaný signál spolu se signálem z BFO. Zvláštní úlohu má odpor R14, který je připojen paralelně k diodě přechodu BE u T15. Jeho velikost je přibližně rovna diferenciálnímu odporu přechodu ve stavu bez signálu, což je podmínka pro správnou funkci detektoru.

Nizkofrekvenční zesilovač je zapojen tak, aby bylo možno využít nejrůznějších typů tranzistorů. Určitou zvláštností je kaskádní zapojení tranzistorů T7 a T8, které zabezpečuje vysoký výkonový zisk a optimální pracovní podmínky pro T8 ($I_k = 20 \mu A$).

Hlavní oscilátor pracuje v obvyklém Clappově zapojení a je naladěný na součet kmitočtu přijímaného a kmitočtu mezifrekvence. Při použití krystalů v mezifrekvenci, např. 8450 kHz, je rozsah ladění v pásmu 80 m asi 12 až 12,3 MHz a zrcadlový kmitočet je 20,5 až 20,8 MHz. Rozsah ladění je dán kondenzátorem C20, který vypočteme ze vzorce

$$C_p = \frac{C_{ma} - C_{min} (f_1/f_2)^2}{(f_1/f_2)^2 - 1} \quad [\text{pF, MHz}] \quad (1)$$

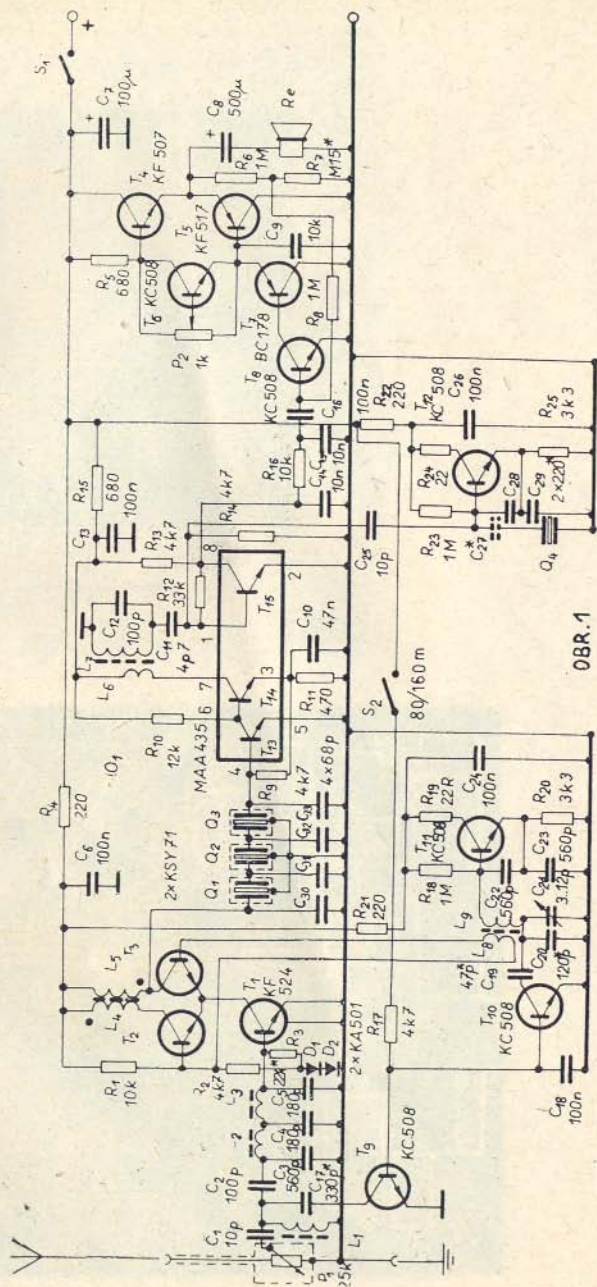
pro $f_1 > f_2$, kde C_{ma} je maximální kapacita ladicího kondenzátoru, C_{min} minimální kapacita včetně kapacity spoju, f_1 a f_2 rozsah ladění. Zázneňový oscilátor musí být pro uvedená pásma a polohu hlavního oscilátorového kmitočtu laděn níže než je propustné pásmo filtru mf. Bylo ověřeno, že se sadou krystalů o stejném kmitočtu lze sestavit jak příčkový filtr, tak i oba oscilátory pro horní i dolní postranní pásmo. Při detekci dolního postranního pásma (uvažován signál mf) je kmitočet BFO zvýšen sériovým kondenzátorem asi 15 pF, při detekci horního postranního pásma je zmíněný kondenzátor vpuštěn, ale za to je zvýšena kapacita kondenzátorů C29 a C30 tak, aby krystal kmital v sériovém zapojení. Při stavbě přijímače byl náhodou k dispozici krystal s kmitočtem asi o 1,5 kHz nižším, a tak pro správné naladění vyšel sériový kondenzátor s kapacitou 47 pF.

Pro přepínání pásem je využito spínacích vlastností tranzistoru. Protéká-li proudem BE proud v propustném směru, stává se dráha KE pro malá napětí rovněž vodivou, a to i pro záporná napětí na kolektoru (uvažován tranzistor NPN). Pro záporné půlvlny je vodivost poněkud menší a při větším proudu báze však rozdíl mizí a lze dosáhnout spínacího poměru na impedanci 1 k Ω až 50 dB. Je žádoucí používat k uvedenému účelu tranzistory s velkým proudovým zesílením.

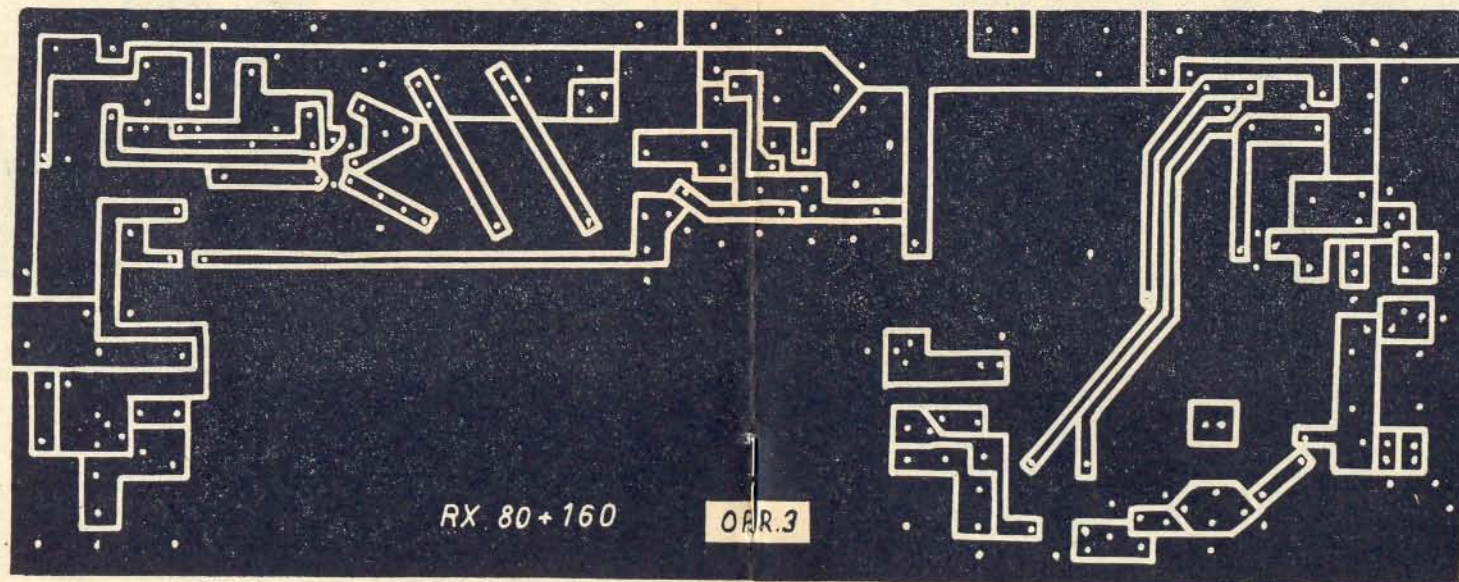
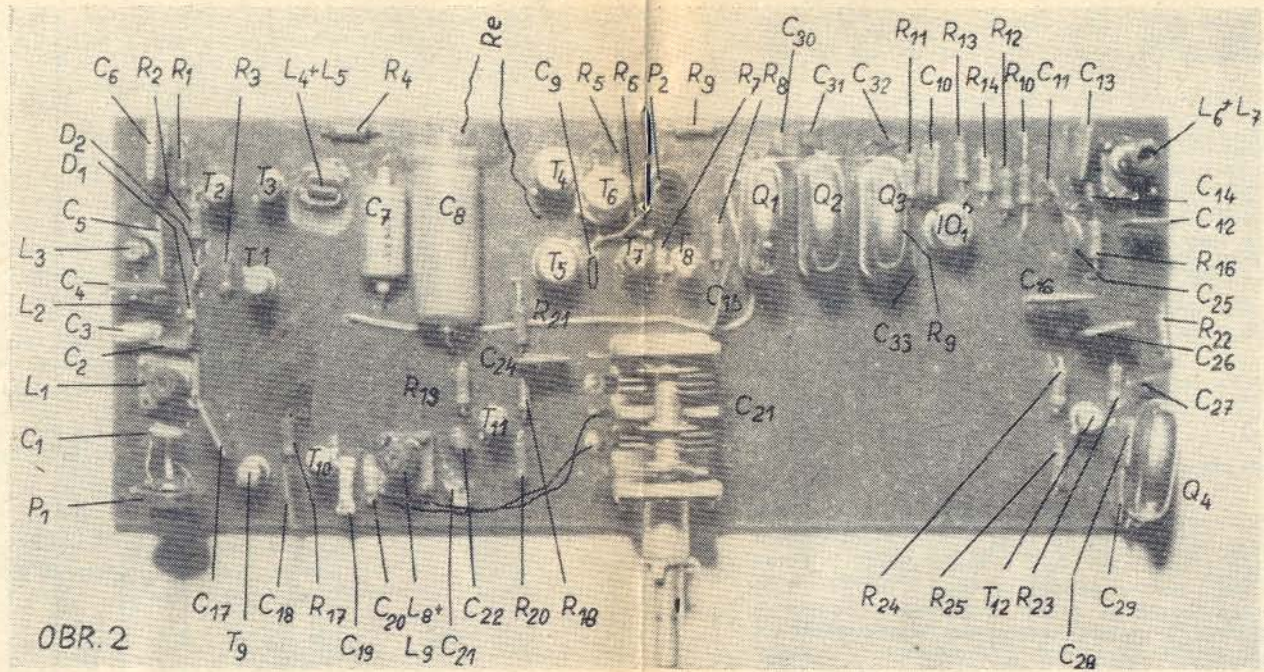
Tab. 1. Polovodičové a konstrukční součástky

P2 – pot. trimr TP 095 (TP 008) 1 k Ω
 Re – reproduktor R $_z = 8$ až 25 Ω
 L1 – 38 závitů drátem \varnothing 0,08 mm CuL na tělisku QA 261 45, jádro M4 \times 10 N 05
 L4, 5 – 20 závitů drátem \varnothing 0,08 mm CuL bifilárně na feritové trubici H 22
 L8, 9 – 11+35 závitů drátem \varnothing 0,08 mm CuL na tělisku QA 261 45, jádro M4 \times 10 N 05

P1 – potenciometr s vypínačem TP 151 25 k/N
 Q1–4 – krystal B600 8450 kHz
 L2, 3 – 33 závitů drátem \varnothing 0,08 mm, feritový sloupek 3,8 \times 5 06 603 N1
 L6, 7 – 8+16 závitů drátem \varnothing 0,08 mm CuL na tělisku QA 261 45, jádro M4 \times 10 N 05



OBR. 1



T1 – tranzistor KF524
T2, 3 – tranzistor KSY62
T4 – tranzistor KF507

T5 – tranzistor KF517
T6 – tranzistor KC508
T7 – tranzistor BC178

T8–12 – tranzistor KC508
IO1 – int. obv. MAA435
D1, 2 – dioda KA501

Tab. 2. Kondenzátory a odpory

C1 – TK754 10 pF	C2 – TK754 100 pF	C3 – TC281 560 pF
C14, 15 – TK783 10 nF	C6 – TK783 100 nF	C7 – TE984 100 μF
C8 – TE984 500 μF	C9 – TK783 10 nF	C10 – TK783 47 nF
C11 – TK754 4,7 pF	C12 – TK754 100 nF	C13 – TK783 100 nF
C14, 15 – TK783 10 nF	C15 – TK783 100 nF	C17 – TK754 330 pF
C18 – TK783 100 nF	C19 – TK754 47 pF	C20 – TC281 120 pF
C21 – 12 pF	C22, 23 – TC281 560 pF	C24 – TK783 100 nF
C25 – TK783 100 nF	C26 – TK783 100 nF	C27 – viz text
C28, 29 – TC281 x	C30–33 – TK754 68 pF	

Kromě elektrolytických a kond. C3, 20, 22, 23, 28, 29 (polystyrenové) a C21 (duží NDR 10+12 pF) jsou všechny kondenzátory keramické.

R1 – 10 kΩ	R2 – 4k7	R3 – 22 kΩ	R4 – 220 Ω
R5 – 680 Ω	R6 – 1 MΩ	R7 – M15	R8 – 1 MΩ
R9 – 4k7	R10 – 12 kΩ	R11 – 470 Ω	R12 – 33 kΩ
R13 – 4k7	R14 – 4k7	R15 – 680 Ω	R16 – 10 kΩ
R17 – 4k7	R18 – 1 MΩ	R19 – 22 Ω	R20 – 3k3
R21 – 220 Ω	R22 – 220 Ω	R23 – 1 MΩ	R24 – 22 Ω
R25 – 3k3	Všechny odpory v provedení TR112a.		

Při uvádění do chodu je nutno postupovat od koncového zesilovače. Na místech T4, 5, 6 a 7 lze použít i germaniové tranzistory. V takovém případě odpadá trimr P2 a báze tranzistoru T6 je spojena s kolektorem. Je-li trimr P2 použit, je nutno hlídat, aby se běžec nedostal do dolní polohy, protože by došlo k přetížení koncových tranzistorů. Mezifrekvenční zesilovač je osazen integrovaným obvodem MAA435. Katalogové údaje uvádějí mezní kmitočty jednotlivých tranzistorů kolem 200 MHz, což pro účel plně postačuje.

Nezbývá než upozornit, že podobné typy integrovaných obvodů, které obsahují integrované odpory (tj. např. MAA125, 225, 325 ...), mají určitá omezení jak po stránce kmitočtového rozsahu, tak i napájecího napětí. Překročíme-li třeba napájecí napětí na vývodu 8 obvodu MAA325 nad 2 V, může dojít k rozkmitání ve vnitřní struktuře obvodu. Proti tomu obvod MAA525, který neobsahuje odpory, má podobné vlastnosti jako MAA435 a je rovněž schopen náročnějších vysokofrekvenčních aplikací.

Příčkový filtr soustředěné selektivity byl již v RZ popsán. Proto pouze několik připomínek k jeho zhotovení. Rezonanční kmitočty krystalů by se neměly lišit o více než 100 Hz. Hodnoty kondenzátorů v příčkách nejsou kritické a mohou být v hodnotách 33 až 68 pF. Krystaly se pájejí přímo do desky a jejich kryty jsou spojeny se zemí.

Když jsme při osazování desky dospěli až k filtru (rozložení součástek je na obr. 2, plošný spoj na obr. 3 a oba obrázky jsou na středním dvojlístu), uvedeme do chodu mezifrekvenční část. Zkontrolujeme napájecí napětí jednotlivých tranzistorů (napájecí napětí pro celý přijímač je 9 až 13,5 V). Měli bychom naměřit kT13 –1 V, eT14 –0,5 V, kT5 –7 V a kT6 –4 V. Po připojení k zesilovači nf je slyšet slabý šum. Zapojíme BFO a laděním L7 najdeme maximum šumu. Po připojení generátoru ke vstupu filtru již zachytíme zázněj, který laděním BFO umístíme do rozsahu 300 až 1800 Hz. Generátor nikdy nepřipojujeme přímo k bázi T13. Rušivá napětí, která se naindukují na nestíněných kouscích přívodu, by zkreslila měření. Pracuje-li mezifrekvenční část bezvadně, osadíme vstupní část a oscilátor.

Cívka L4 a L5 je vinuta bifilárně na perliče z nízkofrekvenčního feritu. Prvky dolní propusti, tj. L1, L2, C4 a C5 volíme tak, aby jejich reaktance na kmitočtu 5 MHz byla stejná a to asi 200 Ω. Kondenzátor C3 je vazební. Počty závitů cívek

laděných obvodů počítáme podle vzorce $n = K/f \sqrt{C}$; K je nutné zjistit individuálně. Pro pásmo 160 m je přeladění provedeno pomocí kondenzátorů C17 a C19. Při jejich výpočtu využijeme vzorec (1).

U správně pracujícího směšovače se nevyskytují žádné rušivé hvizdy při proladování bez antény a při jednotónové zkoušce nereaguje přijímač na jiný kmitočet, než na který je naladěn. Signál 10 mV na anténní zdiřce již může působit intermodulační jevy, je-li v propustném pásmu vstupních obvodů. Daleko lepší je potlačení rušivých kmitočtů v pásmu nad 5 MHz, tedy včetně kmitočtu mezifrekvence a zrcadlového kmitočtu. Bylo naměřeno jejich potlačení asi 100 dB (při napětí 1 V na anténní zdiřce). Subjektivní dojem při příjmu v pásmu 3,5 MHz je příznivý. Je to jednak pro nízký šum, a také pro potlačení či spíše odstranění zrcadlového příjmu. Po stránce odolnosti vůči intermodulaci je však přijímač průměrný. Uvažujeme-li, že rušení takového druhu mohou způsobit pouze silné signály z pásma 75 m, které se vyskytují velmi zřídka nebo amatér vysílač pracující v okruhu 3 km, není zmíněný nedostatek příliš výrazný.

Na závěr bych rád poděkoval všem pracovníkům z TESLA Radiospoj, kteří svým zájmem přispěli k napsání tohoto článku. OK1-22305

PRÁCE NA VKV Z KÓT V CHRÁNĚNÝCH KRAJINNÝCH OBLASTECH

Radioamatéři pracující na VKV vědí, že část kót vhodných pro jejich činnost se nalézá v chráněných krajinných oblastech (CHKO). Uvedené oblasti mají za úkol chránit určité území krajinně, botanicky zajímavě, přičemž některé části těchto oblastí mají ochranný režim zprůsněný, a to jsou tzv. rezervace. Speciální statut ochrany přírody mají národní parky a na území Čech a Moravy je to pouze Krkonošský národní park (KRNAP). Vzhledem k tomu, že ve výše zmíněných oblastech se nachází většina pohoří Čech a Moravy, i velká část kót vhodných pro práci na VKV se nalézá na jejich územích.

Aby se radioamatérům usnadnil přístup na kóty, ČURRA požádala ministerstvo kultury ČR o udělení výjimky pro zřízení a provoz radioamatérských stanic umístěných v CHKO. Výjimka byla udělena a je periodicky prodlužována. V současné době má platnost na období 1980 až 1981 pod č. 18608/79-VI/2. Výjimka se týká pouze vybraných a schválených kót (viz jejich seznam) a přístup na případné další kóty je nutno projednat s příslušnou správou CHKO. Chce-li stanice takovou kótu obsazovat i v budoucnu, je nutné to oznámit referentu pro kóty ČURRA F. Stríhakoví OK1AIB, který projedná její zařazení do seznamu při nejbližším prodlužování výjimky. Pro určení kóty do správné CHKO je vhodná mapa CHKO ČSSR, která je nyní v prodeji. Stanice, jež chce pracovat z kóty, pro kterou je udělena výjimka, musí mít tuto kótu potvrzenou na patřičném formuláři (zeleňá karta) referentem pro kóty ČURRA, který k potvrzení přiloží „Zásady pro zřízení a provoz radioamatérské stanice umístěné v CHKO ČR stanovené výjimkou ministerstva kultury ČR“. Protože by znění výjimky mohlo před závodem někoho překvapit, uvádíme jej v plném rozsahu.

1. V dostatečném předstihu projednat se správou příslušné CHKO (popř. národního parku) bližší podmínky ke vstupu na níže uvedenou kótu.
2. Při pobytu v terénu dbát pokynů orgánů státní ochrany přírody. Na lokalitách udržovat pořádek a čistotu, nerozdělávat ohně, nenarušovat vegetační kryt, neodstraňovat dřeviny apod.

3. Na kótě lze postavit maximálně 4 stany, podle pokynů pracovníků správy chráněné oblasti (národního parku).
4. Na území státních přírodních rezervací smí být pro provoz stanice použito pouze napájecích baterií.
5. Po skončení akce bude lokalita uvedena do původního stavu. O případných závadách zjištěných na lokalitě před vlastní akcí bude sepsán zápis za účasti pracovníka správy CHKO (národního parku) a kopie zápisu bude zaslána na adresu ČÚRRA.
6. Aby nedocházelo ke stížnostem se strany veřejnosti, bude místo působnosti označeno jednoduchou vývěskou s oznámením, že akce je povolena ministerstvem kultury ČR.
7. Za dodržení zásad pro zřízení a provoz radioamatérské stanice v CHKO ČR odpovídá vedoucí operátor, případně určený zástupce nebo držitel povolení.
8. V případě porušení uvedených zásad budou vyvozeny příslušné postihy vůči těm, jimž byla kóta přidělena.

„Zásady“ dále obsahují rubriky pro volací značku stanice, název přidělené kóty, název CHKO a adresu správy CHKO.

Seznam kót v CHKO:

KRNAP: Sněžka HK29b, Luční hora HK29a, Lysá hora HK18e, Kotel HK18e, Krkonoš HK18d, Přední Žalý HK28d.

Jizerské hory: Jizera (●) HK17h, Hvězda HK27b, Královka HK16c, Černá Studnice HK27h.

Orlické hory: Velká Deštná IK53g, Šerlich IK52c, Vrchmezi IK52b, Zakletý IK63h, Tetřevce IK53f, Komáří vrch IK63a, Anenský vrch IK63a.

Šumava: Boubín (●) GI10h, Bobík GI10a, Sokol GJ78j, Mústek GJ67g, Pancíř GJ67g, Churáňov GJ79g.

Slavkovský les: Lesný GK74g.

Žďárské vrchy: Devět skal (●) IJ21g.

Lužické hory: Luž HK14h.

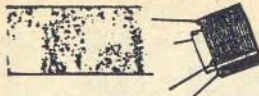
Pálava: Děvín (●) II14h, Tabulová hora (●) II14h.

Jeseníky: Vysoká hole (●) IK77g, Praděd (●) IK77h, Šerák (●) IK66j.

Beskydy: Lysá hora JJ33g, Radhošť JJ42h, Prašivá JJ32e, Travný (●) Portáš JJ52g, Kněhyně JJ42a, Tanenčnice JJ41d, Smrk (●) JJ32d, Dlouhá JJ31e, Javorový JJ34h, Kohútka JJ52g, Ropice JJ33b, Soláň JJ42f, Velký Polom JJ34e, Velký Javorník JJ52c, Velký Javorník u Frenštátu JJ31d.

Kóty označené (●) se nacházejí v rezervacích.

Uvedenými zásadami se musí každá stanice bezpodmínečně řídit. Je nutné si uvědomit, že každé porušení jejich ustanovení bude mít za následek omezení činnosti radioamatérů na kótách v CHKO. Podle chování nás všech, tj. jednotlivců i kolektivů, budou posuzováni v budoucnu i pozdější zájemci o práci z kót a bude k němu přihlíženo i při prodlužování udělené výjimky. OK1AIB



JESTĚ K DRUZICI PHASE 3

Z časopisu Worldradio 7/1980 se dozvídáme několik upřesňujících podrobností o zániku rakety a o stavu celého projektu. Přístrojové pouzdro GAT pokračovalo ve vysílání telemetrických dat ještě po dopadu do oceánu. Dokonce bylo vyrobeno neporušené pouzdro experimentu „Fire-wheel“ a je v plánu vyvezdnout i zbytky rakety Ariane. Proti původním zprávám jsou trosky v hloubce pouze 50 m. Pouzdro Phase 3 zatím nebylo nalezeno, ovšem jeho případný nálezy by nic nepomohli. Utopená družice by se mohla stát leda musejním exponátem.

Jak se to všechno stalo? Motor „D“ – jeden ze čtyř raketových motorů Viking 5 prvního stupně – ztratil po předcházejících oscilacích tah 4 sekundy po startu. Ostatní tři motory pokračovaly v činnosti podle normální dráhy až do 104. sekundy, kdy rychlost kolébání dosáhla 60°/s a motory „A“ a „B“ přestaly pracovat. O 4 sekundy později přestal pracovat motor „C“. Pak byl samočinně přiveden k činnosti destrukční systém, který zničil raketu a palivové nádrže. Neočekávaný vznik vibrací a oscilací po startu není dosud vysvětlen. Raketa prodělala 171 pokusných zaježnutí a při žádném z nich se neprojevil podobné závady, a to ani při testování za extrémních tlakových podmínek a za extrémních mísících poměrů palivové směsi. Silně následně kolébání bylo zřejmě způsobeno výpadkem motoru „D“, což palubní automatika již nemohla vyrovnat.

Podle informací z následujícího čísla časopisu Worldradio věnovala švýcarská radioamatérská organizace USKA organizaci AMSAT na další činnost částku 10 tisíc švýcarských franků. Protože USKA má za členy 2600 amatérů vysíláčů, znamená to částku 2,5 \$ na jednoho člena. Rubrikář časopisu Worldradio si posteskl proto, že kdyby tutéž částku poukázal každý z amatérů USA, znamenalo by to pro AMSAT příjem nejméně 800 tisíc \$.

Podle W3IWI (místopředseda AMSAT) ztrátu družice utrpěl celý projekt ztrátu ve výši asi

jen 20 %. Zachována zůstala celá síť kontrolních a řídicích stanic a rozpracovaný druhý kus družice. K jeho dokončení je nutné mj. získat nový přidávový raketový motor a panely sluneční baterie. Také musí být nalezena nová startovní příležitost. Odhaduje se, že v nejlépeším případě dojde k vypuštění družice Phase 3 za dva roky.

Z NAŠÍ DRUZICOVÉ AKTIVITY

Mezi zatím poslední úspěchy stanice OK3AU patří první spojení s Japonskem přes převáděč A-O-7/A. Ondřej tak koronoval své dvouleté úsilí o dosažení JA spojením s JA8DXB dne 18. srpna t. r. v 0339 s reporty 449/569. Japonský partner Sada používá vysíláč TS-700G s výkonem 50 W, vysílací anténu 2x 16Y F9F a přijímač TS-120 V+ předzesilovač s FET a přijímací směrovku TA-33. Japonsko je Ondřejova 102. změť DXCC přes družicové převáděče. Congrats!

Další zprávy přišly od Mirka OK2PGM. I přes časové zaneprázdnění si polepšil své skóre na módu B, kde v poslední době pracoval s UA0SBI, 9G1DY, SV0AP (Kréta) a expedici GD4CUO/p. Z dalších zajímavostí uvádí UL7DD, který bývá na převáděči při ranních letech, spojení s YL UW4NI, která je manželkou známého UA4NM a spojení s VE6KY.

Téměř po roce uveřejňujeme žebříčky DX. Přesuny v nich jsou nevyrazné, což je zaviněno malým počtem došlých hlášení. Na módu B se vyskytly další naše stanice – OK1XW, OK1DEF a OK2BFH. Blíže podrobnosti se asi tají, hi. Múd J je i nadále v neoblíbené – stav žebříčku se vůbec nezměnil a dosud se nepřihlásil ani jediný RP. Ze by konvertor na 435 MHz byl nad jejich síly?

Závěrem děkuji všem dopisujícím příznivcům kosmických převáděčů za spolupráci v roce 1980, těším se na další a hlavně přejí mnoho hezkých spojení přes družice v r. 1981.

ŽEBŘÍČEK DX PRO DRUZICOVÉ PŘEVÁDĚČE 2/10 m K 30. 9. 1980

Stanice	Země	OK3CFL	23/42	OK1DKW	15/21	OK1VW	12/15	OK1DKS	4/14
OK3AU	82/93	OK1DKM	22/30	OK1AIK	15/19	OK2KAU	11/22	OK1VAM	3/5
OK1BMW	44/50	OK2JI	20/28	OK2BJX	15/18	OK2KYJ	11/19	OK1VEC	3/4
OK2BDS	35/40	OK3CDB	20/28	OK1PG	15/17	OK1AMS	9/22	OK3CDM	1/20
OK1AWJ	29/43	OK3TAF	19/34	OK1KRA	14/29	OK1KSD	9/13	OK1JLZ	1/15
OK2BEJ	29/39	OK1MJB	19/26	OK1MGW	14/16	OK2PGM	7/22	OK2KPD	1/1
OK1DAP	28/36	OK1NR	18/21	OK3KFF	12/23	OK3CCC	7/10	OK2BCN	1/1
OK3CPY	27/36	OK2RX	17/25	OK1KCO	12/23	OK3KFF	6/22	OK2KLF	1/1
OK3KAG	25/34	OK2EH	16/30						

OK1AIY, OK1ATQ, OK1KCB, OK1KKH, OK1MBS, OK1OFV, OK1OA, OK2BOS, OK2VJC, OK3AS, OK3CBK, OK3CFE, OK3CGX, OK3CWM, OK3KFE, OK3KFY, OK3KMW, OK3KMY, OK3KTY, OK3RWB, OK3TJK, OK3TTL, OK3ZFM, OK3ZMD, OK5KWA, OK5VSZ, OK5UHF, OK0SNP, OLOCDF.

Posluchači:	OK1-401	21/28	OK2-17863	16/20	OK2-5385	9/20
	OK1-17322	20/39	OK3-26572	15/25		

ZEBŘÍČEK DX PRO DRUŽICOVÝ PŘEVÁDEČ 70 cm/2m K 30. 9. 1980

Stanice Země	OK1MG	31/36	OK1PG	19/31	OK2AQK	12/28	OK1VUF	7/16	
OK3AU	56/60	OK2PGM	27/48	OK1KGS	19/35	OK1KCO	12/22	OK1DKS	5/10
OK1DAP	43/53	OK3TBY	22/25	OK2KPD	18/23	OK2BDS	11/29	OK1DPB	4/17
OK2EH	35/46	OK1AMS	21/35	OK3CDB	17/25	OK1KKD	10/22	OK1DCI	1/15
OK1BMW	31/38	OK3KAG	21/27	OK3CTP	13/27	OK1KTL	10/21	OK2JI	1/5

Posluchači:	OK1-17323	26/39	OK1-401	18/29	OK2-5385	8/23
	OK1-18783	22/40	OK1-4649	13/28		

ZEBŘÍČEK DX PRO DRUŽICOVÝ PŘEVÁDEČ 2 m/70 cm K 30. 9. 1980

Stanice Země OK3AU 17/24 OK1BMW 2/3 OK2EH 1/15 OK1DAP 1/8
 Hlášení do zebříčků a jakékoliv informace do rubriky „OSCAR“ posílejte na adresu: Ing. Karel Jordan, Kafkova 51, 16000 Praha 6; případně telefonujte na č. 329 51 81, v prac. době na 32 84 51.

REFERENČNÍ OBĚHY A-O-7 NA SOBOTY V LEDNU 1981

Datum	Oběh	GMT	°W				
				17. 1.	28242	0043	87
3. 1.	28057	0128	97	24. 1.	28330	0118	95
10. 1.	28154	0008	78	31. 1.	28418	0153	104

REFERENČNÍ OBĚHY A-O-8 NA SOBOTY V LEDNU 1981

Datum	Oběh	GMT	°W				
				17. 1.	14625	0045	70
3. 1.	14430	0120	79	24. 1.	14723	0119	79
10. 1.	14527	0011	62	31. 1.	14820	0010	62

OK1BMW

KV ZÁVODY A SOUTĚŽE

V MEZINÁRODNÍCH KRÁTKOVLN�의 ZÁVODECH -- není-li v podmínkách závodu uvedeno jinak -- **PLATÍ TÁTO PRAVIDLA:**

Soutěží se na KV pásmech od 80 do 10 metrů (ve všepásmových závodech). Obvykle se vysílá číselný kód: na FONE petimístný - report RS a poradové číslo spojení, na CW šestimístný - RST a poradové číslo spojení. Spojení se číslují třímístným číslem, počínaje „001“, v pořadí, jak následují časově za sebou, bez ohledu na pásma a druhy vysílání. Se stejnou stanicí platí na každém z pásem jen jedno spojení. Opakovaná spojení se nebudují. Platí spojení se všemi stanicemi. Násobitelé se počítají na každém pásmu zvlášť. Zeme se počítají podle seznamu ARRL pro DXCC. Součet bodů za všechna spojení, násobený součtem násobitelů ze všech pásem, dává konečný výsledek. Deník se vyplňuje na formulářích deníků pro mezinárodní KV závody (nebo alespon podle jejich vzoru); u vícepásmových závodů se každé pásmo píše na zvláštní list. Deník s vypočteným výsledkem a podepsaným prohlášením je možno zaslat nejpozději do 14 dní po ukončení závodu nebo jeho samostatně hodnocené části na adresu: Ustřední radioklub Svazarmu ČSSR, Vlnitá 33, 147 00 Praha 4, který zprostředkuje jeho zaslání vyhodnocovateli závodu.

-- Poznámka: Pod pojmem „FONE“ se rozumí všechny povolené druhy radio-telefonního vysílání -- AM, SSB, DSB, FM atd.

RSGB 7 MHz CONTEST

Část FONE od 1200 GMT 7. února do 0900 GMT 8. února 1981 a část CW od 1200 GMT 28. února do 0900 GMT 1. března 1981 – obě pouze pro stanice s 1 operátorem. Pásmo: FONE 7,04 až 7,1 MHz, CW 7,00 až 7,04 MHz. Kód: RS nebo RST a pořadové číslo spojení od 001. Bodování: za každou stanici na britských ostrovech 5 bodů. Násobiče: za každý prefix G2-6, G8, GD2-6, GD8, GI2-6, GI8, GI2-6, GI8, GM2-6, GM8, GU2-6, GU8, GW2-6, GW8 – prefix B se nepočítá. Celkový výsledek je dán vynásobením součtu bodů za spojení součtem násobičů, se kterými bylo pracováno. Soutěžní deník musí obsahovat datum, GMT, značku protistanice, kód vyslaný a přijatý, označení násobiče a body za spojení.

Sumární list musí obsahovat obvyklé údaje o soutěžní stanici, vypočítaný celkový výsledek a podepsané i datované čestné prohlášení o dodržení soutěžních podmínek i povolovacích podmínek země soutěžící stanice. Soutěžní deníky se posílají na adresu RSGB HF Contests Committee, c/o P.A. Miles, 28 Scotch Orchard, Lichfield, Staffs WS13 6DE, Velká Británie. Z části FONE je pořadatel musí obdržet do 4. dubna a z části CW do 25. dubna 1981. Diplomy obdrží první tři stanice v každé kategorii. Bodování a násobiče pro RP jsou stejné jako pro amatéry vysílající. V deníku navíc uvádějí protistanici poslouchané britské stanice a tatáž britská stanice se v denících posluchačů může opakovat vždy až po šesti jiných stanicích. V čestném prohlášení uvádějí RP navíc, že nejsou držiteli koncese pro vysílání. RRZ

KALENĐÁŘ MEZINÁRODNÍCH ZÁVODŮ A SOUTĚŽÍ NA KV – časy jsou v GMT

ARRL 160 m Contest	5. 12. 2200 – 7. 12. 1600
TOPS 80 m Contest – CW	6. 12. 1800 – 7. 12. 1800
ARRL 10 m Contest	13. 12. 0000 – 14. 12. 2400
HA DX Contest	13. 12. 1600 – 14. 12. 1600
DARC Weihnachtswettbewerb	26. 12. 0900 – 26. 12. 1100

1981

Happy New Year Contest – CW	1. 1. 0900 – 1. 1. 1200
3,5 MHz YU-DX Contest – CW	10. 1. 2100 – 11. 1. 2100
QRP – Winter-Contest AGCW – CW	17. 1. 1500 – 18. 1. 1500
CQ WW 160 m DX Contest	23. 1. 2200 – 25. 1. 1600
French Contest – CW	31. 1. 0000 – 12. 1. 2400
RSGB 7 MHz Contest – FONE	7. 2. 1200 – 8. 2. 0900
PACC Contest	14. 2. 1400 – 15. 2. 1700
RSGB First 1,8 MHz Contest	14. 2. 2000 – 15. 2. 0100
International DX Contest ARRL – CW	21. 2. 0001 – 22. 2. 2400
YL-OM Contest – FONE	21. 2. 1800 – 22. 2. 1800
French Contest – FONE	28. 2. 0000 – 1. 3. 2400
RSGB 7 MHz Contest – CW	28. 2. 1200 – 1. 3. 0900

CQ WW DX CONTEST PHONE 1979

1 operátor – všechna pásma:

OK2BLG 588785	OK3CKY 129220	OK1CIJ 42672	OK2KJT 13588	OK1KRQ 5027
OK2PDL 540652	OK1MSN 101000	OK2SWD 29592	OK3KJJ 12990	OK2KWI 4080
OK2JK 294894	OK1MAW 73661	OK1EP 27352	OK3RMW 12470	OK2PBG 2520
OK3CJC 273150	OK3YCA 71284	OK1MAC 16872	OK2BSA 9660	OK1FCA 1798
OK1KZ 266760	OK1IBL 48600	OK1KYS 13790	OK2BEC 6615	OK1ADU 1036
OK3IAG 189880	OK1DA 43790			

OK1DKS (GRP) 83 937. Nejlepší na světě: 9Y4VT 6 682 185, G3FXB 4 708 014, UR2QD 4 658 155.

1 operátor – 28 MHz:

OK2BTI 382680	OK3CFA 76921	OK1AYQ 21060	OK1AZI 8775	OK1JBL 4800
OK1IQ 226187	OK1MP 47150	OK3KBB 17910	OK1VE 8229	OK1TW 3565
OK1MPP 104728	OK1AVE 42630	OK3CFP 16188	OK1NH 5724	OK1OZ 1836
OK3EE 83520	OK3TOA 22165			

Nejlepší na světě: OH2MM/CT3 1 827 150, EA8AK 1 685 805, KV4FZ 1 482 525, 1. Eu/5. sv. G3MXJ 1 296 826.

1 operátor – 21 MHz:

OK1AVU 623337	OK2QX 20590	OK1ASQ 11713	OK1AIA 1794	OK1JVT 36
OK2ABU 134748	OK3CFS 16276			

OK1PCL (GRP) 19 648. Nejlepší na světě: H31LR 1 448 848, VE7CML 1 111 776, VK4VU 1 079 335, 1. Eu/5. sv. UR2QI 962 850.

1 operátor – 14 MHz:

OK1FV	281859	OK2BQL	36369	OK1AJY	14573	OK1KCH	3876	OK1DAC	168
OK3YK	48720	OK2PFQ	32186	OK1AOJ	9600	OK1FBH	349	OK2BBJ	15
OK2SPS	43351	OK3ZFB	21710	OK1JZZ	6030	OK2BPK	330		

Nejlepší na světě: UA6HZ 1 020 181, YW1AVO 908 202, DL8PC 901 992.

1 operátor – 7 MHz:

OK3OM	104625	OK2YAX	21516	OK1AGN	15680	OK2BFN	9177
-------	--------	--------	-------	--------	-------	--------	------

Nejlepší na světě: I5NPH 273 144, IT9SKO/IG9 190 008, DM2CMF/A 163 086.

1 operátor – 3,5 MHz:

OK2HI	19604	OK1FAE	7680	OK3KFO	4256	OK1DGZ	2855	OK2SBJ	240
OK3YCY	16380	OK1ARD	5460	OK3CXW	3240	OK3TAJ	1836	OK1KTW	192

OK1DKW (QRP) 4125. Nejlepší na světě: CT3BZ 235 114, VE3ECP 64 496, VX3JAY 63 840; 1. Eu YU4VBR 34 224.

1 operátor – 1,8 MHz:

OK1MGW	3648	OK1DUC	1088	OK1DDS	1008	OL0CLD	546
--------	------	--------	------	--------	------	--------	-----

Nejlepší na světě: PA50HIP 7644, UQ2PM 6210, GM3ZSP 6068.

Více operátorů – 1 vysílač:

OK3VSZ	1654260	OK1KPU	1248480	OK1KUR	252000	OK2KMR	48334	OK1KCF	972
OK3KAG	1620185	OK3KTY	864216	OK2KNP	86976	OK1KIR	6480		

Nejlepší na světě: HI8XWP 9 872 267, R6F 9 029 396, EM6A 8 120 574 (1. Eu.).

Více operátorů – více vysílačů: OK2KET 184368

Nejlepší na světě: VP2KC 37 770 012, 9Y4FRC 24 035 927, KH6XX 21 990 252, YU3EY 16 646 364.

1 operátor – všechna pásma QRP, nejlepší na světě: W6PQZ 168 156, WA2JOC 155 700, N2GC 121 992; 1. Eu/6. sv. G3FTQ 90 985.

Diplomy obdrželi: OK2BLG, OK2PDL, OK2BTI, OK1IQ, OK1AVU, OK1FV, OK3OM, OK2HI, OK1MGW, OK3VSZ, OK1DKS, OK1PCL, OK1DKW a OK2KET. OK2RZ

CQ WW DX CONTEST CW 1979

1 operátor – všechna pásma:

OK2RZ	2916045	OK1DKR	193787	OK1MWN	96393	OK2LN	39055	OK1FIM	6018
OK1MMW	1805414	OK3BA	168896	OK1KZ	93520	OK1DIE	36960	OK2BCI	5555
OK3EA	1354752	OK2PBG	162120	OK1AOR	79278	OK2BEI	27406	OK1EP	5146
OK2BLG	926028	OK2SGW	147030	OK1DCW	78396	OK1AJY	21726	OK3EQ	4992
OK3IF	369420	OK2QX	145379	OK3YCA	77028	OK2BCJ	15936	OK2BSG	4940
OK2PBM	329680	OK2BEC	136375	OK1MAA	64136	OK1AHQ	12688	OK1HBD	4860
OK3WW	293468	OK3IAG	130375	OK1TJ	62575	OK2KTZ	10656	OK3TDP	3784
OK3ZFB	287079	OK3BT	115500	OK1FCA	61623	OK1IBL	10602	OK1OFK	2970
OK3YX	270708	OK3CKY	111045	OK3CEG	47005	OK1FBH	8771	OK2SOD	2418
OK1MIN	240195	OK1MG	107311	OK2JK	43935	OK1MH1	8694	OK1AEH	648
OK1MAW	216112	OK3CAU	97362	OK1MKU	40710	OK1MZO	8580	OK3SI	217
OK3TDN	210320								

Nejlepší na světě: EA8AK 4 005 050, 9Y4VT 3 769 259, UF6DZ 3 440 172, OK2RZ 2 916 045, K1AR 2 635 224. Nejlepší QRP na světě: G4BUE 481 347, UB5CI 402 753, YT3L 374 661, OK1DKW 304 194.

1 operátor – 28 MHz:

OK1CIJ	153915	OK3TOA	24592	OK2PFQ	11700	OK2BBJ	950	OK1AKD	450
OK3EE	83520	OK1QH	17589	OK2SPS	4992				

OK1MDK (QRP) 12 366. Nejlepší na světě: LU8DQ 1 033 399, FR0MM 978 012, KV4FZ 653 072, 1. Eu/4. sv. DK3GI.

1 operátor – 21 MHz:

OK1TA	207473	OK1ABP	97873	OK1ASQ	25048	OK1DDS	7955	OK1PCL	3066
OK1FV	164160	OK1AGN	67379	OK3CFS	22816	OK1AIA	7831	OK2BAD	260
OK3KF	111456	OK1FAM	35945	OK1DAV	10656	OK2SAT	3332		

OK1JCH (QRP) 3296. Nejlepší na světě: VP2MEE 623 118, VE3BMV 574 056, SM5GMG 526 229.

1 operátor – 14 MHz:

OK3UQ	215756	OK2YN	18290	OK2BUJ	9792	OK1AI	6600	OK2ABU	4658
OK1KCI	45122	OK1JVQ	11628	OK3TCF	7869	OK1ZY	5880	OK1AOU	1378
OK2BNX	20748	OK1DMJ	9900						

Nejlepší na světě: YU3ZV 598 506, KX6PI 441 789, K8ZH 440 496.

1 operátor – 7 MHz:

OK3KFF	126479	OK1XJ	26840	OK3TAY	12690	OK1AWF	10626	OK1HCG	1032
OK2BFN	115566	OK2SMO	15400	OK2BJU	11711	OK1AES	8094		

OK1DCP (GRP) 5203, OK2BMA (GRP) 1506. Nejlepší na světě: YU2CDS 361 680, I2XXG 279 648, YU1EXY 223 652.

1 operátor – 3,5 MHz:

OK1MAC	30200	OK3ZBU	17368	OK1DEC	7878	OK3CES	7000	OK3CXW	1357
OK3CDX	19992	OK1DDO	11520	OK3TDO	7497	OK2BUD	4544	OK2BWH	1239
OK2HI	19947	OK1DCN	7954	OK4ZAX	7140	OK3COK	2139	OK1MIZ	817
OK3CEI	19100								

OK1MNV (GRP) 240. Nejlepší na světě: EA2OP 114 075, DJ2BW 110 618, UA9CM 91 012.

1 operátor – 1,8 MHz:

OK1DIJ	9006	OL8CGS	3360	OK1DFP	2136	OK2BEJ	867	OK1AJ	544
OK1DWF	6820	OL6AUL	2990	OK1DKZ	1848	OK1AYY	840	OL3AXS	408
OK1DWC	5049	OL8CII	2912	OK2BMF	1650	OL9CJH	820	OK2PAW	352
OK3CXF	4480	OK1DJK	2340	OK1KPU	1470	OL8CIR	735	OK2BQU	132
OK1AXD	4060	OL8CLL	2889	OK2BUU	1275	OK1MNV	704	OK1OPT	15
OK2BTW	3808	OK1MIX	2250	OK2UD	1080				

Nejlepší na světě: G3ZA 21 960, K1PBW 11 040, OK1DIJ 9006, 5. Eu/6. sv. OK1DWF 6820.

Více operátorů – 1 vysílač:

OK1KRG	2797020	OK2KMR	543348	OK2KOD	187436	OK1KZQ	42244	OK2KXR	15554
OK1KSO	1959940	OK1KRQ	438170	OK1KTW	170775	OK2KET	35984	OK3KFO	3660
OK3VSZ	1041755	OK3KEE	435507	OK1DCW	78396	OK1KRY	33065	OK3KKQ	2024
OK1KQJ	664430	OK1KRS	358750	OK1ONI	71270	OK2KPS	22135	OK3KVE	1716
OK1KUR	571428								

Nejlepší na světě: NP4A 7 982 556, R6F 7 966 368, UA9AAN 6 357 553, 1. Eu/– YU7BCD 4 072 150.

Více operátorů – více vysílačů: PJ2CC 20 045 952, 9Y4W 16 935 172, N2AA 8 542 086, SK2KW 7 101 325.

Diplomy obdrželi OK2RZ, OK1MMW, OK3EA, OK1CIJ, OK1TA, OK3UQ, OK3KFF, OK2BFN, OK1MAC, OK1DIJ, OK1DWF, OK1KRG, OK1KSO, OK3VSZ a OK1DKW. OK2RZ

JMÉNEM VŠECH ČTENÁŘŮ BLOHOPŘEJEME JIRKOVI OK2RZ K NEJLEPŠÍMU VÝSLEDKU NASEHO RADIOAMATÉRA Z ÚZEMÍ ČSSR V TELEGRAFNI ČÁSTI NEJVĚTŠÍHO MEZINÁRODNÍHO ZÁVODU NA KV, TJ. K 1. MÍSTU V EVROPE, 4. MÍSTU NA SVĚTĚ A NEJLEPŠÍMU VÝSLEDKU, KTERÝ KDY BYL V EVROPE DOSAŽEN V KATEGORII STANIC S JEDNÍM OPERÁTOREM NA VŠECH PÁSMECH.

red.

ZÁVODY V PÁSMU 7 MHz R5GB – 1980

Mezi 20 hodnocenými britskými stanicemi SSB zvítězila G3TSL s 84 524 body a mezi 30 hodnocenými britskými stanicemi CW byla nejlepší GD4BEG s 284 608 body. Mezi 5 hodnocenými stanicemi DX byla nejlepší v části SSB stanice UW9WK s 4440 body a v části CW z 20 hodnocených stanic YV1OB s 10 300 body.

Evropské stanice SSB:

1. OR6JG	10634	3. DL6AX	6500	23. OK3YK	672	31. OK1AXB	220
2. EI7CC	7360	4. OR6RL	6480	24. OK1KZ	560	38. OK1KCF	90

Celkem hodnoceno 39 stanic.

Evropské stanice CW:

1. DJ8IZ	6890	21. OK1DMM	3880	62. OK1AHQ	1704	97. OK1KCF	750
2. OZ1W	6799	51. OK1KZ	2052	82. OK3TDN	1120	105. OK1AEH	220

Celkem hodnoceno 105 stanic.

Evropští posluchači CW:

1. LZ2-F-166	5760	2. OK2-20282	1962	Celkem hodnoceno 6 stanic.	
--------------	------	--------------	------	----------------------------	--

Deníky pro kontrolu OK1DMS a OK1MZO.

RRZ

OK DX ŽEBŘÍČEK – k 10. 9. 1980

MIX I:

OK1FF	357/318	OK1MP	341/315	OK2SFS	326/311	OK2BOB	311/301	OK1GT	307/282
OK3MM	353/318	OK2RZ	329/314	OK1MG	316/294	OK3EA	309/281	OK2BKR	306/299
OK1ADM	345/319	OK1TA	327/311			OK1AWZ	308/298	OK2QX	306/294

MIX II:

OK1DA	293/280	OK3WM	268/260	OK2SW	247/245	OK1KOK	209/204	OK3KAP	185/178
OK1ATE	291/285	OK1IQ	267/262	OK3KAG	242/237	OK2BJU	208/205	OK2SLS	181/179
OK1AHZ	287/276	OK1AMI	265/254	OK1NH	238/233	OK1CIJ	205/202	OK1PG	180/177
OK1FAR	286/283	OK1AI	265/254	OK1AHG	237/235	OK1MSP	201/197	OK2ABU	173/169
OK2NN	286/280	OK2DB	264/260	OK3CEE	234/232	OK1AKU	198/192	OK1EP	172/169
OK1JKL	284/282	OK2BBJ	264/252	OK2KZR	229/227	OK1DVK	198/192	OK1PCL	171/169
OK3CGP	284/279	OK1WV	261/257	OK1MGW	228/222	OK2BPK	195/195	OK1KZ	171/167
OK3KFF	276/260	OK1AAW	260/244	OK1AGN	226/224	OK1DDS	192/191	OK3KFO	168/167
OK1FAK	273/268	OK1US	254/240	OK1JMW	224/222	OK1FCA	189/188	OK1AOZ	167/166
OK1WT	272/258	OK1KYS	249/241	OK1JAX	219/213	OK2BSA	188/186	OK1AYN	159/159

CW I:

OK1FF	349/312	OK1ADM	323/302	OK1TA	309/296	OK1MG	309/287	OK2RZ	301/290
OK3MM	325/293								

CW II:

OK3EA	290/264	OK1FAK	241/236	OK1KOK	205/200	OK1AHG	196/194	OK3CO	167/165
OK2QX	288/276	OK3CGP	234/230	OK2KMB	204/197	OK1JMW	194/194	OK3KV	167/162
OK1MP	280/266	OK1IQ	234/229	OK2BMF	203/201	OK1CIJ	190/187	OK2BJU	165/162
OK1DH	258/260	OK1WV	232/228	OK2SW	201/199	OK1MSP	190/186	OK1DA	165/154
OK1AI	262/253	OK1KYS	228/220	OK2KZR	201/199	OK1FCA	185/184	OK2BPK	164/164
OK3CDP	257/248	OK3KFF	226/222	OK2OQ	201/192	OK1DVK	176/170	OK1KZ	163/159
OK2BBJ	257/248	OK3CEE	224/222	OK1MAW	200/198	OK1PG	175/172	OK1KSL	159/155
OK3IR	254/246	OK2DB	219/217	OK1BP	200/190	OK3EQ	175/172	OK2BSA	158/156
OK3KFF	254/240	OK1WT	207/205	OK1AOR	197/193	OK1DAV	173/171	OK3KFO	157/156
OK1AHZ	245/239					OK3BT	170/167	OK1FAR	163/151

CW III:

OK2KNP	139/137	OK1DKW	126/124	OK1FIW	110/109	OK2PEQ	93/85	OK1DEH	71/71
OK2SLS	136/134	OK1NH	125/123	OK1KIR	110/105	OK1AYN	87/87	OK1JST	69/68
OK2PBG	129/126	OK1APS	122/121	OK2BEF	104/102	OK1AFX	84/83	OK2PDI	66/65
OK1AOZ	128/127	OK1PCL	122/120	OK1KRQ	98/98	OK2KVI	83/82	OK1DOC	56/56
OK3FON	127/127	OK2SGW	119/118	OK1KCF	98/93	OK1JVQ	78/78	OK1KWN	50/49
OK3CPY	127/126	OK3CAR	116/116						

FONE I:

OK1ADM	338/317	OK1MP	322/301	OK2RZ	317/306	OK1TA	314/303	OK1AWZ	304/294
--------	---------	-------	---------	-------	---------	-------	---------	--------	---------

FONE II:

OK2BKR	297/290	OK1AHZ	254/248	OK1AVU	237/229	OK1JAX	208/203	OK2SW	157/165
OK1ATE	282/277	OK3CGP	253/248	OK1IQ	233/230	OK2QX	204/201	OK2JK	157/156
OK3MM	279/269	OK1FAR	246/243	OK1NH	225/222	OK3KFF	192/189	OK1AHG	152/150
OK1JKL	278/276	OK1WT	244/240	OK2DB	222/218	OK1KCP	188/185	OK2KZR	150/149
OK1DA	261/256	OK3EA	243/234	OK1AGN	217/215				

FONE III:

OK1DVK	149/147	OK2SLS	139/137	OK1JST	106/105	OK2BJT	85/84	OK1KIR	55/55
OK1PCL	144/143	OK2BJU	127/127	OK3KFO	100/100	OK1AFZ	68/67	OK2KNP	55/54
OK2PEQ	144/137	OK1AOZ	120/120	OK1KZ	92/90	OK1DKS	64/64	OK2BEF	54/53
OK1AYN	143/143	OK1US	113/111	OK1FCA	88/88				

RTTY:

OK1MP	117/115	OK1WEQ	55/55	OK2BJT	45/44	OK2BMC	29/29	OK1KWN	12/12
OK3KFF	77/76	OK1KSL	51/51	OK3RMW	35/35	OK3ZAS	28/28		

SSTV:

OK3ZAS	51/50	OK1JSU	30/30	OK1NH	28/28	OK3KFF	13/13	OK1DWZ	8/8
OK3TDH	31/30								

RP I: OK2-4857 323/310

RP II:

OK1-7417	292/280	OK3-915	231/224	OK3-26558	207/201	OK1-9142	167/151
OK1-6701	288/277	OK2-5385	227/222	OK1-11779	192/187	OK1-17323	165/163
OK1-11861	281/271	OK1-13188	215/210	OK1-18556	175/170	OK1-5324	158/155
OK3-26569	236/235	OK1-19973	213/212	OK2-17762	169/168		

RP III:

OK1-21568	147/146	OK1-15689	94/89	OK1-18895	85/85	OK1-20991	77/77
OK2-20219	120/115	OK1-20897	89/89	OK2-16350	80/79	OK2-19826	64/64
OK3-26743	101/100	OK1-18438	88/86	OK1-18684	77/77		OK1IQ

ZÁVOD MÍRU 1980

Jednotlivci – pásmo 160 a 80 m:

OK1MAC	11178	OK2SMO	5664	OK1TJ	3885	OK1ICJ	3267	OK1DGE	1914
OK1JEN	8487	OK1DPM	4608	OK1MAA	3424	OK2LN	2180	OK1FCA	27
OK2BRT	7527	OK1DKH	3999						

Jednotlivci – pásmo 160 m:

OL6AWY	3312	OL8CIR	3174	OK3CQA	3105	OK2BAS	2121	OL1AZM	1674
OK1DCF	3197	OK2PAW	3151	OK3CXF	2990	OL8CLL	1974	OL8CMY	1638

Kolektivní stanice:

OK3KXH	9856	OK1KTA	6516	OK2RGA	2727	OK3KXM	2100	OK1KGA	1071
OK5TLG	8610	OK2KOD	6300	OK3KYR	2394	OK1KCF	1215	OK3KFO	444
OK1KRY	8440	OK3KXG	3910						

Posluchači:

OK2-1857	19918	OK2-20282	3131	OK1-21778	374	OK2-16422	266
OK1-19973	13201	OK2-19826	704	OK2-21468	336	OK2-19843	238
OK1-11861	11180	OK1-22172	666				

Deník neposlaly stanice: OK1DC, OK1DEH, OK1KCCZ, OK1KNC, OK1KPX, OK3RWB, OK3TBM a OL8CII.

OK2KMB



POLNÍ DEN MLÁDEŽE 1980

145 MHz:

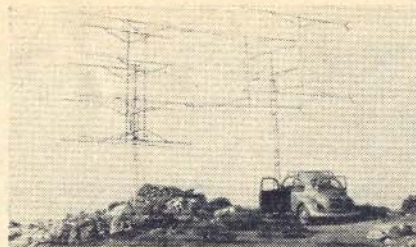
OK1KWP	14229	OK1KHK	6437	OK1KTW	5023	OK2RGC	3152	OK2KHD	1686
OK1KKL	9181	OK3KMY	6409	OK1KQT	4905	OL9CMM	2930	OK1KIV	1613
OK1KCI	8944	OK3KNM	6310	OL3AYN	4784	OL3AXS	2860	OK2KHF	1549
OK1KCR	8821	OK1KTL	6271	OK1KRY	4691	OL6BAW	2516	OK1KRH	1454
OL6BAB	8811	OK2KZT	6223	OK2KJU	4623	OK1KDE	2431	OK2KLF	1454
OK2KTE	8761	OK3KKF	6179	OK1KRI	4515	OK2KPT	2396	OK2KUI	1310
OK1KPU	8488	OK1KIR	5918	OK1KKS	4372	OL4BBP	2353	OK2KLS	1183
OK1KSH	8432	OK3KJF	5726	OL0CGK	4226	OL1BBX	2267	OL5BAH	1161
OK1KRG	8070	OK1KSF	5689	OK1KBL	4149	OK2KTK	2154	OK2RGA	1104
OK3KTY	7858	OK2KEA	5623	OK1KGY	4020	OL6BAX	2119	OK1KCH	1029
OK2KAJ	7792	OK1KZE	5574	OK1KUO	3999	OK1KYP	2101	OK1KZD	874
OK1KCU	7635	OK1KJP	5503	OK3KAP	3813	OK2KNJ	1950	OK2KYZ	845
OK2KAU	7571	OK1KKP	5386	OK1KPZ	3559	OK1KTQ	1864	OK2KGD	787
OK1KPB	7234	OK2KMB	5367	OK1KEL	3525	OK1OND	1822	OK1OPT	750
OK1KHL	7205	OK1ONI	5299	OK1KPW	3454	OK1KLX	1818	OK2KOE	572
OL4BAJ	7076	OK1KTA	5244	OK1KJD	3453	OK3RMW	1747	OK1KDT	505
OK1OFA	6708	OK1KKA	5053	OK2KVI	3324	OK2KLD	1691	OK1KWV	161
OK1KRZ	6647	OK2KGP	5027	OK1KBN	3285				

433 MHz:

OK1KPU	2108	OK1KIR	623	OK1KKD	545	OK1KKS	441	OK1KHL	357
--------	------	--------	-----	--------	-----	--------	-----	--------	-----

Diskvalifikována byla stanice OK5KWA za neúplně vyplněný deník – u většiny spojení chybí odešlaný a přijatý report.

OK1MG



EXPEDITION VHF-UHF
CORSE 1980
F6DWQ, F6CTW FICYB



U nás jen velmi málo stanic se může pochlubit tím, že má ve sbírce svých zemí z pásma 145 MHz i Korsiku. Jako zatím poslední ji do své kolekce získal Standa OK1MBS, který 12. července t. r. pracoval ze stanicí FICYB/FC, která patřila expedici francouzských amatérů F6DWQ, F6CTW a FICYB. Expedice na kóte Speloncato (EC36f) v nadmořské výšce 1200 m používala transceiver TS-700 s koncovým stupněm W2GN, u přijímače předzesilovač s BF981 a čtyři šestnáctiprvkové antény F9FT. Standa při svém spojení používal transceiver s výkonem 300 W a stejný typ antény. Na pravém snímku je zachycen okamžik, kdy Standa se svými přáteli instaloval anténu na příhradovém stožáru u svého novopackého QTH.

IARU REGION 1 VHF, UHF/SHF CONTEST 1978

145 MHz – stálé QTH:

1. F1DPU 132797	46. OK1KHI 57883	65. OK1MBS 48262	139. OK1KHL 29703
2. G3DGA 125441	53. OK1KKD 55051	122. OK3KFY 32187	142. OK1KRQ 29427

Celkem hodnoceno 496 stanic; deník pro kontrolu OK1AMS, OK1BMW, OK1KNF, OK1KQT, OK1OFA, OK1VKM, OK2UC, O3KGW, OK5CSR; diskvalifikovaná stanice OK3TBE pro pozdě odeslaný deník.

145 MHz – přechodné QTH:

1. F6CTT 258112	18. OK1KTL 165375	39. OK1KNH 123540	93. OK3KJF 84069
2. HB9AGG 246420	29. OK1KRA 140342	45. OK1KDO 117009	108. OK1AIY 75268

Celkem hodnoceno 444 stanic; deník pro kontrolu OK1KUJ; diskvalifikované stanice OK2KYC a OK3KVT pro špatně uvedený čas.

145 MHz – posluchači:

1. DM8252/H 46189	2. DM6481/C 38412	21. OK2-20279 1063
-------------------	-------------------	--------------------

Celkem hodnoceno 21 stanic.

433 MHz – stálé QTH:

1. OZ9FW 99131	66. OK1MG 12260	87. OK1KKD 10097	115. OK1VUF 6449
2. OZ9DT 78343	71. OK1VEC 11550	101. OK1KRA 7614	138. OK1WDR 3988

Celkem hodnoceno 219 stanic.

433 MHz – přechodné QTH:

1. OK1KIR 140048	3. OK1AIB 102934	22. OK1AIY 50601	74. OK1QI 15486
2. F1ANH 106017	7. OK1KTL 89333	45. OK1KRY 31280	79. OK1KXI 13981

Celkem hodnoceno 164 stanic.

1296 MHz – stálé QTH:

1. PA0EZ 10739	2. DK2UO 9418	52. OK1AI 326	53. OK1DAP 310
----------------	---------------	---------------	----------------

Celkem hodnoceno 68 stanic.

1296 MHz – přechodné QTH:

1. OK1KIR 29154	2. PA0HLM 17482	3. G3XDY 15358	9. OK1AIY 9656
-----------------	-----------------	----------------	----------------

Celkem hodnoceno 67 stanic.

2304 MHz – přechodné QTH:

1. PE0MAR 2402	2. PA0HLM 1830	7. OK1KIR 1308	12. OK1AIY 873
----------------	----------------	----------------	----------------

Celkem hodnoceno 17 stanic.

10 GHz – stálé QTH: 1. I4AOR 1112

Celkem hodnoceno 13 stanic.

10 GHz – přechodné QTH: 1. I3RGH 3608

Celkem hodnoceno 67 stanic.

Diskvalifikována stanice OK1KKL pro pozdě zasláný deník; deníky pro kontrolu OK1DEF, OK1KSD a OK2EH.

Celkové hodnocení:

1. OK1KIR 298898	3. PA0NYM 141644	9. OK1AIY 107611	52. OK1QI 23866
2. PA0HLM 170869	7. OK1AIB 111664	11. OK1KTL 104013	70. OK2KQQ 15543

Celkem hodnoceno 107 stanic.

OK1MG



BULHARSKÉ DIPLOMY

Díky LZ1ZF se podařilo získat podmínky bulharských diplomů, které jsou na základě reciprocity vydávány pro naše radioamatéry zdarma. Mimo dále uvedené vydává bulharská radioamatérská federace ještě diplom NRB, ale jeho podmínky se doposud nepodařilo zjistit. Pro všechny diplomy platí, že se posílají pouze žádosti s uvedením dat o spojení, které podle QSL ověří Ústřední radioklub CSSR. Všechny diplomy jsou vydávány i pro RP. Žádosti o diplomy se adresují: Award manager BFRA, P. O. Box 830, Sofia 1000, Bulharsko. W-100-LZ (Worked 100 LZ) se vydává za spojení se 100 různými bulharskými stanicemi během jednoho kalendářního roku. Poprvé je možno žádat za spojení během 1979. Vydává se oboustranné CW, SSB nebo MIX. Zvláštní diplom 24-100-LZ bude vydán za předpokladu, že všech 100 spojení se podaří uskutečnit během 24 hodin.

5 BAND LZ – za spojení se stanicemi LZ1 a LZ2 na všech pásmech 3,5 až 28 MHz. Na každém pásmu je nutné navázat spojení s oběma prefixy. Platí spojení od 1. 1. 1972. Vydává se za spojení oboustranné CW, SSB a MIX.

W-28 ITU-Z (Worked 28 ITU Zone) za spojení se stanicemi zemi a oblastí, které leží ve 28 zóně ITU (DL, DL7, Y2, FC, HA, HB, HB0, 4U1, HV, I, I50, LZ, OE, OK, SP, SV1, SV2, SV3, SV4, SV5, SV6, SV9, SY, YO, YU, ZA, 9A, 9H). Diplom se vydává ve třech třídách vždy za 28 spojení. S amatéry ve dvaceti z uvedených oblastí+ 5 stanic LZ, s amatéry v šestnácti z uvedených oblastí+5 stanic LZ, s amatéry v deseti z uvedených oblastí+5 stanic LZ. Bez ohledu na druh provozu a s jednou stanicí na každém pásmu platí jen jedno spojení. Platná jsou spojení od 1. 1. 1979.

BLACK SEA AWARD za spojení se 60 různými amatérskými stanicemi ze zemi kolem Černého moře, alespoň jedno spojení musí být s každou dále uvedených oblastí: LZ, TA, YO, UA6, UF6 a UBS. Platí spojení všemi druhy provozu na všech pásmech od 1. 1. 1979.

SOFIA AWARD se vydává za dosažení 100 bodů při spojeních se stanicemi jejichž QTH je Sofie. Pro evropské stanice se spojení na pásmu 14 MHz hodnotí 1 bodem, spojení na každém jiném pásmu 2 body. Spojení s toutéž stanicí může být na jednom pásmu počítáno pouze jednou bez ohledu na druh provozu. Platí spojení od 1. 1. 1979. OK2QX

Za každý rádek účtujeme 5 Kčs. Částku za inzerci uhradte složenkou, kterou obdržíte po výtiskání inzerátu na adresu v něm uvedenou.

Koupím EMF pro TCVR UW3DI+x-taly. Luboš Chuchal, Maškova 90, 463 13 Liberec 24.

Koupím původní neupravený lomet v dobrém stavu. J. Vlnář, Sv. Čecha 7, 356 01 Sokolov.

Koupím nutné krystaly 36,2525 MHz, 18,13125 MHz, 16,116 MHz, 24,175 MHz a 14,505 MHz. Vladimír Krátký, Výchovická 94, 704 00 Ostrava 3.

Prodám kvalitní koax. konektory postříbené na panel i kabel 50–75 Ω (pár 85,-), vzhledově pěkné přístr. knoflíky na osu Ø 6 mm velikost Ø 22 a 14 mm (7,-) a **koupím** x-tal 4,9–5,5 MHz. Jan Stejskal, U staré školy 6, 110 00 Praha 1.

Koupím x-tal 7,5 MHz příp. **vyměním** za 10 MHz. V. Janský, Snopkova 481, 140 18 Praha 4.

Koupím BF900, 905, 40673, 40841, 40822, BFR90, BFT66, LD12, 7360, LM373, NE566V, konektory BNC, tovární osciloskop, vlnoměr UHF, E10aK, E10K. S. Litterbach, 348 01 Nové Sedliště č. 145.

Kúpim konvertor RTTY len v dobrom technickom stave – popis a cena. Milan Paučo, Sovět. armády 701/31, 985 01 Kalinovo.

Prodám RX ROB 145 MHz výrobc ing. A. Blomann; RX ROB 3,5 MHz podle AR 1973 a **koupím** TRX FM 2 m vhodný pro převaděče. Jan Chaloupecký, 252 31 Všenory č. 202

Koupím konvertor Jana 501, toroidy N 02, N 05, N 1, 40841, 40673, MPF121, 3N141, BF245, MAA3005, TTL MH-SN 7472, 74, 90, 93, 193, 47, 500, zobrazovač LED, digitrony, měnič 12 V = / 220 V, /40 W. Jiří Šlechta, Otavská 445/II, 342 01 Sušice.

Koupím spolehlivý RX na pásmo 80 m – popis, cena. Miloš Vorel, Staročeská 36, 165 00 Praha 6 - Suchbát.

Koupím XF-9A (B), PKF 2,4/4 Q (8 Q), 40673 apod. toroidy N 05 Ø 12, N 02 Ø 6. F. Štěpán, 768 72 Chvalčov č. 238.

Prodám RX MWeC+konv. 1,8–28 MHz so zdrojom+náhr. elky a dokum. (cena podľa dohody) a **kúpim** 40673, MA3005, MA3006 – navrhnite cenu. T. Ferenc, Mliečno 55, 931 01 Samorin.

Prodám RX Hallcraftaer SX-42 0,54–108 MHz (2000,-) a **koupím** IRC, WRTH 80–79, dokumentaci k RX Lambda 5. Jan Valo, Auerswaldova 4, 614 00 Brno.

Prodám zdroj napájecí BS 275 (700,-); **koupím** gener. TV BM 261, BM 423, sled. sign. BS 367, měřič LC BM 366, millivoltmetr vř BM 386, gener. obd. nap. BM 371 a navijeku trafo civek. J. Jerhot, Riegrova 417, 379 01 Třeboň II.

Prodám kompletní šasi (kadmiované)+kryt (vypalovací lak) na TCVR Mini-Z+ součástí, měř. DHR 5, patice, konektory atd. (500,-). Jan Hurryta, 509 01 Nová Paka č. 443.

Prodám TX tř. B CW/SSB 3,5–28 MHz elektron., TX tř. B CW/SSB 3,5 a 14 MHz (Z-Duo), RX CW/SSB 1,75–28 MHz (upr. EK) – u všeho osobní odběr, osazenou desku RX podle AR 9

a 10/77 včetně filtru, různá síř. trafo a řadu dal. součástek. Seznam a popis pošlu. Pro stáří spěchá. J. Janeček, Cechova 1595/8, 594 01 Vel. Meziříčí.

Prodám KT504 (15,-), KT772 (60,-), KF124 (8,-), KF517 (14,-), KC509 (7,-), IFK120 (85,-), 74LS90 (70,-), LQ100 r, z (12,-). Jaromír Cejka, Litovelská 20, 772 00 Olomouc.

Koupím poškozený Avomet I – popis. Zdeněk Mikeš, Přílepská 1243, 252 63 Roztoky.

Prodám rozet. elektronový TCVR KV 150 W/11 rozsahů nebo **vyměním** za 7-segm. čísla, oscil. obrazovku, zahraniční IO a tranzistory. Zdeněk Kaštan, Řij. revoluce 20, 690 00 Břeclav.

Koupím x-tal 5,5 MHz příp. až do 5,6 MHz nebo **vyměním**. V. Janský, Snopkova 481, 140 18 Praha 4.

Prodám TX CW pro tř. B, HS 1000 na 3,5 MHz včetně zdrojů nebo **vyměním** za magnetofon a **koupím** RX Lambda V, EZ 6, MWeC a konvertor na 3,5–28 MHz. Ladislav Němec, Seřiková 44, 623 00 Brno 23.

Prodám TCVR SSB 80 m k vidění RZ 10/1976 str. 19 – bez krystalu nosné (700,-), EK10 zdroj konv. (350,-). V. Dostoupil, U svépomoci 11, 140 00 Praha 4.

Koupím x-taly 1; 5; 10 MHz a IO AY-3-8500. Jaroslav Bartoš, Kamenná 96, 789 74 p. Rohle. **Koupím** plošný spoj+dokumentaci pro 6 až 8-místný čítač s předvolbou. V. Březina, brí Capků 874, 500 02 Hradec Králové I.

Vyměním TDA1054, MH7474, 2x MH7493 a x-tal 100 kHz za 3x 741, 2x 555, BF244A, TP289 10 k/N+10 k/N – 3 dB. **Prodám – kúpim**. K. Sebor, Beskydská 10/7, 801 00 Bratislava.

Koupím IRC a kvalitní převod pro VFO. M. Bregin, 783 46 Těšetice 73.

Prodám IO řady SN74LS: 192, 00, 93, 90, 112, 74, 47; SO41, SO42, TBA120AS, BF905, 40673, čísla 8 mm (140,-, 90,-, 110,-, 130,-, 90,-, 120,-, 120,-, 120,-, 120,-, 100,-, 110,-, 120,-) a **koupím** x-taly řady B a L a různé overtone. Pouze dopisem. Miroslav Mik, Pardubická 794, 251 61 Uhřetěves-Praha 10.

Prodám přijímač Lambda 4 upravený – stupnice jako Lambda 5 (1200,- nebo podle dohody). Gerh. Steidl, Závodu míru 689, 362 64 Karlovy Vary 17, tel. 251 95.

Koupím Uran nebo podobný magnetofon – stav a cena. Z. Kupčič, Kottlářská 3, 611 00 Brno.

Prodám 60 ks AR 65–78 (100,- nebo à 2,-), plošné spoje TTR-1 (40,-), tranz. RX 14 MHz s filtrem (950,-) a **koupím** AR 9/70, BF900, BF905 aj. F. Vykopal, U kapličky 19, 777 00 Olomouc - N. Sady.

Koupím RX na 80 a 20 m CW/SSB. F. Hložek, Katernice 143, 763 63 Halenkovice.

Koupím plošné spoje komplet. pro čisl. univerz. stupnici z RZ 6/1979. Miroslav Mik, Pardubická 794, 251 61 Uhřetěves-Praha 10.

Prodám z pozůstatosti 2 ks manuálu pro HW-101 (à 100,-); RZ 73-79 (à 20,-); AR r. 74, 76, 78, 79 (à 30,-); osc. Křížík T565 (800,-); reg. zdroj ss 0-25 V/1 A s nastav. pojistkou (200,-); tranz. elbug s ovládačem a monitorem (250,-); čas. zókl. 1 MHz - 1 Hz (350,-); inkur. tlg. klíč (30,-); měř. MP 40 (50,-) a

DHR5 100 A (80,-); AR 75 bez č. 6, AR/B neúpl. roč. 78-80, různé IO TTL, DTL a OZ, různé x-taly, tranzistory, elektronky a starší radioamat. lit. - seznam na vyžádání proti známce. Vladimíra Meislová, Pivovarská 14, 405 02 Děčín IV.



RADIOTECHNIKA

obchodní úsek

Žižkovo náměstí 32

500 21 Hradec Králové

DODÁ JEŠTĚ V TOMTO ROCE NÁSLEDUJÍCÍ VÝROBKY:

Transceiver Otava pro amatérská pásma KV	MC 18 390,- Kčs
Transceiver Boubín pro VKV s FM a kanálovou volbou	inf. MC 8200,- Kčs
Transceiver pro OL Jizera 160 m	MC 6340,- Kčs
Přijímač Orient pro ROB 80 m	MC 2040,- Kčs
Přijímač Delfín pro ROB 2 m	MC 1400,- Kčs
Přijímač Junior E pro ROB 80 m (model 1980)	inf. MC 1800,- Kčs
Přijímač Pionýr CW/SSB 80 m - kompletovaný	MC 1240,- Kčs
Přijímač Pionýr CW/SSB 80 m - stavebnice	MC 960,- Kčs
Anténa typu GP pro 2 m (vhodná pro TCVR Boubín)	MC 570,- Kčs

Objednávky posílejte na výše uvedenou adresu. Prodej je zajišťován na základě písemné objednávky a u vysílacích zařízení i po předložení platného povolení ke zřízení a provozu vysílacích zařízení. Informace na tel. č. Hradec Králové 264 15.

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 OK3CDI a Juraj Sedláček OK3CDR.

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

Expedice: Josef Patloka OK2PAB, Olomoucká 56, 618 00 Brno 18.

Snížený poplatek za dopravu povolen JmRS Brno dne 31. 3. 1968, č. j. P/1-6144/68.

Vytiskl Tisk, knižní výroba, n. p., provoz 51, Starobrněnská 19/21, 659 52 Brno.

Dohlédací pošta Brno 2.

TESLA VÁM RADÍ



**mimorádná
NABÍDKA**

**PODNIKŮM, NÁRODNÍM VÝBORŮM, TĚLOVÝCHOVNÝM
A KULTURNÍM INSTITUCÍM, DIVADLŮM, ŠKOLÁM A DALŠÍM ORGANIZACÍM**

**Pro splnění úkolů posledního roku šesté pětiletky, volebních programů,
pro technické zajištění kulturně politických výchovných akcí zajistila TESLA,
obchodní podnik,**

**zařízení pro ozvučení objektů, sálů, závodních klubů,
škol, stadiónů, měst a vesnic:**

ROZHLASOVÉ ÚSTŘEDNY

rozmanitých druhů a s různým příslušenstvím, např. obsahující radiopřijímač,
gramofon, magnetofon, mikrofon; ústředny umožňující připojení venkovních zdrojů
– mikrofonu, drátového rozhlasu, linky 600 Ohm; ústředny řídicí i pobočné
(pro více objektů), ústředny jako jádro zařízení zvukových studií profesionálních
elektroakustických kompletů;

VÝKONOVÉ STOJANY

pro zvýšení výkonu i vašich dosavadních ústředen;

ZESILOVAČE

pro hudební soubory, sólisty apod.;

REPROSOUSTAVY, ŘEČNICKÉ SOUPRAVY RSA 050

obsahující řečnický pult se zabudovaným mikrofonem, zesilovačem, světlem
a reproduktorovou soustavou. Cena 6580 Kčs. Minimální nároky na instalaci
O jednotlivých druzích ústředen a ostatního zařízení – výrobků TESLA
Vrábě, o jejich funkční využitelnosti, výkonu, cenách a rychlém dodání se in-
formujte ve velkoobchodních odděleních oblastních středisek obchodního podniku
TESLA:

110 00 PRAHA 1, Karlova 27, tel. 26 29 41; 400 01 ÚSTÍ NAD LABEM, Pařížská 19,
tel. 274 31–2; 701 00 OSTRAVA, Gottwaldova 10, tel. 21 28 63; 615 00 BRNO-Zide-
nice, Rokytova 28, tel. 67 74 48–9; 688 19 UHERSKÝ BROD, Umanského 141, tel.
34 71–4; 800 00 BRATISLAVA, Karpatská 5, tel. 436 23; 974 00 BANSKÁ BYSTRICA,
Malinovského 2, tel. 255 55; 040 00 KOŠICE, Povážská, Luník 1, tel. 42 62 40–1.

**O možnostech zajištění projekčně montážních prací se informujte u krajských
radiotelevizních středisek, na území Prahy též u Kovoslužby.**

TESLA obchodní podnik