



OK QRP INFO

číslo 6 PODZIM 1991

Zpravodaj OK QRP Klubu



Home made RIG Jardy OK2SBJ. Vpravo dole tvor Atlas vlastní výroby.

OBSAH TOHOTO ČÍSLA:

Antény - Anténní články - 15m TX s MOS FET - Konstrukce nf filtru - Inzerce - závody - Z dopisů - Z pásem - Různé

Uvodem/Editorial

Přátelé,
Opět musím začít omluvou za určité zpoždění způsobené pracovním zaneprázdněním těch, kteří se podílejí na redakční práci OGI.

Děkuji za letní pozdravy a dopisy a doufám, že jste si dovolenou užili k plné spokojenosti.

Doufám, že dnešní číslo OGI vás svým obsahem uspokojí, hlavně pokud se týká technických příspěvků. Pro vaši informaci v příštích číslech chystáme z techniky uveřejnit např. článek o směšovací VFO od OK1DGC, VXO na 18 MHz od PA0XE/DJ0XJ, příspěvek od OH9VL a věci ze Spratu, takže je na co se těšit. Nezapomeňte však, že obsah OGI závisí také na vás a že jsou tedy vaše příspěvky vždy vítány a mohou to být i drobnosti.

Co se týká příspěvků, chtěl bych nabídnout všem prostor v OGI i k "ventilování" jejich názorů, různým zamyšlením apod., týkajícím se jakýmkoliv způsobem našeho hobby. Pokud tedy budete mít něco na srdci, napište a rádi váš příspěvek otiskneme.

Přeji všem dobré podzimní podmínky na pásmech a těším se NSL.

73 Petr OK1CZ

Dear members and friends,

Apologizes for another slight delay and also for not so many English notes in this issue of OGI. Both are due to my problems with time. I do hope to be able to distribute the editorial work among more people and then there will be more time for translations into English as well. However, I think that most technical articles/circuits and tables do not need much translation as they are self explanatory.

Thank you for your nice letters, information from your countries and material for OGI, to mention just a few: Jim, KR1S, Tom, SP5UAF, Bob, G4JFN, Ar1, OH9VL and others.

For next and future OGI's we are preparing articles on Mixing VFO from OK1DGC, VXO for 18 MHz from PA0XE/DJ0XJ, articles from OH9VL, more things from Sprat (thanks to G3RJV) etc.

I would also like to offer the space in OGI and in this "Editorial column" to you. Your "Guest editorials" on any subject concerning our hobby are welcome and would be published in both English and Czech.

There have been some cases of undelivered or lost OGI to some of you. If you are missing some issue of OGI please let me know.

Let me wish you a good autumn season with FB condx on all bands and many nice GRP QSOS.

73 Petr OK1CZ

Různé/Miscellaneous

>>>>> Info o OK GRP klubu byla publikována v Radio Communication a Sprat (Vel. Británie), AGCW INFO (SRN), GST (USA), bulletinu Benelux GRP klubu a podle dopisů, které jsem dostal, vyjde brzy i v OH a VE. Naš klub má nyní již přes 100 členů ve všech krajích CSFR a 10 zemích dvou světadílů (Evropa a Sev. Amerika - USA).

>>>>> OK5SLP/P byla GRV během CG WPX CW Contestu koncem května a jejími operátory byli OK2PCN a OK2PBG, kteří i přes poměrně špatné podmínky udělali s 5 W out několik set QSO na všech pásmech. Během EU for GRP víkendu byla naše klubová stanice obsluhována Pavlem, OK2BMA.

>>>>>"72" - Pokud jste slyšeli nebo uslyšíte během QSO od protistanice zkratku 72, nejde o chybně vyslané 73, ale o novou zkratku, která znamená "good GRPing" - čili "přeji ti dobré GRPování" aneb "hodně úspěchů s GRP". Nová zkratka má původ v U-GRP klubu u RV3GM a byla přijata ostatními světovými GRP kluby.

"72" a new code" - means "good GRPing". This code has its origin in U-GRP-Club and has been accepted by most GRP organisations throughout the world.

>>>>> Klubové GSL listky - Všem, kteří čekají na objednané GSL listky sděluji: podle info z tiskárny jsou listky natištěné již asi od konce srpna, ale balíky, které údajně osobně vezl jeden ze zaměstnanců tiskárny do Prahy, jsou již 7 týdnů nezvěstné! Prosím tedy ještě o strpení. GSL budou rozeslány ihned poté, co mi budou doručeny. (doufám, že to bude již v době, kdy budete číst tyto řádky) 1CZ

>>>>>IRC Členům klubu můžeme opět nabídnout určité (i když omezené) množství IRC kupónů. Cena byla tentokrát určena na 8 Kčs za kus a vzhledem k omezenému počtu je zatím možno odebrat pouze 3 kusy na 1 člena. Peníze nebo složenku na 24 Kčs zašlete na OK1DCP a potvrzení o zaplacení spolu se zpáteční ofrankovanou obálkou/SASE (1 Kčs obyčejně, 3 Kčs doporučeně) zašlete na OK1CZ. IRCy dostanete obratem.

Info o IRC kupónech nám poslal i Piotr, SP9TNN. Polský svaz radioamatérů je prodává za 5000 Zl/kus, což při současném kurzu odpovídá zhruba 15 Kčs. I když to je stále drahé, pořád to přijde asi na polovinu ceny v DL, OE a jiných západních zemích. Máte-li zájem, napište SP9TNN, P.Ochwal, Box 41, 41900 Bytom 1, Polsko a přidejte 10 Kčs na poštovné.

>>>>> Výsledky ankety - odpovědi na dotazník z OGI 5:

Vyplněné dotazníky jsem dostal od 60% tuzemských odběratelů OGI. Z odpovědí vyplývá:
Celková úroveň OGI je klasifikována jako:
výborná (10 dotázaných)
velmi dobrá (25)
dobrá (10)
špatná (0)

úroveň tisku: výborná (1), velmi dobrá (6), dobrá (31), špatná (1), někdo též klasifikoval jako "dostačuje" nebo "odpovídá ceně".

čitelnost: výborná (2), velmi dobrá (2), dobrá (33), špatná (1), další odpovědi (vyskytující se 1x až 2x): vyhovující, bez připomínek, místy špatná, různá, dostačující, přijatelná.

Výsledky tedy dopadly celkem příznivě a ti, kteří se na tvorbě OGI podílejí, mohou mít jistě důvod ke spokojenosti pokud se týká hodnocení celkové úrovně našeho časopisu. Pokud jde o tisk a čitelnost, opravdu odpovídá nejen ceně, ale hlavně našim technickým, grafickým a časovým možnostem.

Ještě info k příručkám GRP: doufám, že se Provozní příručku podaří rozeslat do konce roku všem, kteří o ni projevíli zájem. Technická by měla vyjít v příštím roce, ceny zůstanou zhruba stejné, jak byly předpokládány tj, 40 a 80 Kčs.

Samolepky a diplomy: počítali jsme rovněž s termínem do konce roku, ale jak ukazují zkušenosti se službami tiskárny v souvislosti se zdržením GSL listků, nemůžeme být příliš optimističtí. Na druhé straně ceny tisku jsou přijatelné.

>>>>> Razítka K dispozici je ještě několik kusů razítek:

| | | |
|-----------------------------|-----------|---------------------------|
| - klubový znak OK GRP | za 32 Kčs | uvedené ceny zahrnují |
| - GRP | za 27 Kčs | poštovné |
| - 2 WAY GRP | za 27 Kčs | objednejte u OK1DCP - viz |
| | | info v OGI č. 5 |

Rubber stamps - a few still available:

- OK GRP Club logo

- "GRP"

- "2 WAY GRP GSO"

*Price 1s 2 Pounds or 4 US Dollars or
6 DM each incl. postage + packing costs.
Order from OK1CZ or OK1DCP*

>>>>>> Deníky ze závodů: Připomínám možnost zasílat deníky z GRP závodů, resp. GRP kategorií těchto závodů: AGCW GRP, HTP, HOT, HNYC, HA-GRP, CG-WW-DX, TAC a Winter Sports na adresu OK1SVS, který je hromadně zašle vyhodnocovateli. Viz podmínky v OGI 5 str. 7. Trvá i nabídka tiskopisů úsporných deníků ze závodů uvedená tamtéž.

>>>>>>EUROPE FOR GRP Weekend 1991.

Počet účastníků, dosažené výsledky i ohlas předčil loňský E/W GRP víkend. Deníky stále ještě dochází (psáno v polovině října) a kromě různých evropských zemí přišly i z W a VU. Podrobné výsledky budou v příštím OGI.

EUROPE FOR GRP Weekend 1991

Logs have been arriving in large numbers and the support and success of this event seems to outdo that of last year's E/W GRP weekend. A number of very good 2way GRP GSOs have been made including EU/USA, EU/ZL and EU/VU. Full results in next OGI.

>>>>>>>Diplomy CLC

Posluchačský klub CLC vydává několik diplomů: Members CLC Award, Po stopách války a Beacons monitor Award. Zajímavý je poslední z nich, vydávaný za potvrzený poslech 10, 20 nebo 30 radioam. KV majáků po 1.1.1990. Zájemcům zasílá Venca, OK2PXJ nejnovější seznam majáků z pásem 18, 24 a 28 MHz a předtištěný formulář pro sledování plus další info proti SASE a 3 Kčs ve známkách.

Při jednom z pravidelných skedů s Vasilijem UB5VN, s nímž jsem se seznámil při organizaci ukrajinského klubu nevidomých amatérů, jsem mluvil o svých plánech na letní dovolenou na Kavkaz ve společnosti známých alpinistů. Ze by stálo zato poslechnout si, jak to chodí z těch míst. Spojení slyšel i můj starý přítel Tolja UB5JP. Proč jen poslechnout, říká, co ti brání vysílat? Nesyp mi sůl na ránu, odpovídám, kde vzít napájecí zdroj pro svůj UW3DI a jak ho dostanu do batohy, když se sotva vejde na můj stůl. Netrap se, povídá on, pošlu ti svůj přenosný tcvr a zatím si vyříd povolení odtamtud vysílat.

Mnoho času už nezbyvalo. Hned druhý den tedy volám na radiokomuni - kační inspektorát A.S.Kulikov, který je tam přes amatéry. Napiš si žádost a rychle jí pošli, všechno bude OK Mám štěstí, amatérský svět stále nepostrádá dobrých lidí. Začaly přípravy na odjezd se zařízením v zavazadle. Když jsem se o tom zmínil ženě, strnula úžasem /ty ženské jsou snad všude stejné, HI - pozn. překl. / : "Ty sebou potáhneš tu bednu?? Měla na mysli samozřejmě UW3DI. "A kam dáš ostatní věci, nebo snad máš známého velblouda?" Přitom významně pohlédla na fotografii z mého mládí, kde je skupinka horolezců, prohýbajících se pod obrovský mi batohy. Uklidnila se, když jsem jí ukázal došlý "aparát", veskrze překrásný, rozměrů 160x60x120 mm, lehký, jen 0,8 kg, pohodlný a spolehlivý, přizpůsobitelný k anténě libovolné délky, rozsah 3,6 až 3,65 MHz a výkon do 1 W při 75 ohmech. Ve skutečnosti jsem pracoval s výkonem do 0,5 W.

... a už jsme na cestě a je tu prvý pokus vysílat z Teberdy v Kara - čajevě - Čerkeské oblasti. Pozdě večer se přítel Saša vysmíval mému nápadu, vylézt na lám vysoký stožár, který se tyčí v sousedství turistické základny Azgek ve výšce 1600 m n.m. a natáhnout tak 38m drátu anteny. Děti šly spát a já jsem s netrpělivostí zapnul tcvr. Dost QRN, nicméně dobře procházely rajóny 6, 5 a 4, slyšel jsem i UO a UC. Později dokonce LZ, OK, SP, YO a UA1, ale na moje CQ nikdo neodpovídal. Měním taktiku, volám UA6HMF, Vladimíra z Mineralných vod. Hned odpovídá a dává mi neuvěřitelných 59, díví se mému půl wattu. UA9NQS mne také slyší 59 a posleze ještě známý hlas z Nalčika. Nehledí na bouřku, také mne dobře slyší a zve na návštěvu. Následují QSO s Grozным, Taranogem a Picundou, všichni dávají 57 až 59.

Ráno jsme vyšli Džamagatskou soutěskou a dosáhli výšky 2000 m. Děšť zahání všechny do stanů. Jsme na jižním svahu hřbetu a v severozápadním směru ve vzdálenosti asi 80 m vidím vysokou břízu. Znovu prosím Sašu o pomoc s anténou. Přivazuji k veliké matici šňůru, Saša ji přesným hodem umísťuje do koruny stromu. Přivazuji drát a natahuji anténu, dostávám LW kolem 42 m, po zemi natahuji protiváhu stejné délky. A už volám UB5EGV z Dzeržinovky, 5 minut nemůže přečíst mou volačku, ale objevil se Tolja a pomáhá nám ve spojení. Pak pracuji s dalšími UB s reporty od 55 do 58. Ukazuje se, že lidi dovedou číst slabé signály. Později se sami přihlásili další UB, dělám spojení i s UA6A, Y, W, P a s UB5G, E a M. Je jasné, že 0,5 W stačí ke spojení na trasách jako Kavkaz - Krym. Neuvěřivý Saša už s úctou hledí na můj tcvr a plánuje příští den vystoupit ještě výše.

Jsme v průsmyku ve výšce 3200 m n.m. Hledám, kde upevnit anténu. Je tu jen velký 200 m ledovec. Ze severní strany průsmyku je tloušťka sněhové přikrývky přibližně 8 až 10 m. Uchytit anténu přímo do sněhu? Rozmotáвам drát a antena je připravena. V pásmu je jen jedna stanice mluvící gruzínsky. Pokouším se o spojení a slyším: nerušte, tady je kroužek. Vysvětlují, že jsem stanice s QRPP ve výšce 3200 m atd., ale nevěnují mi žádnou pozornost. Večer jsou dobré podmínky. RA6YD a UA6 YAT dávají 57 až 58. V Gruzii jsem slyšet také dobře a sdělují, že v Teberdě je nějaký amatér. To se mi hodí, protože můj akumulátor už potřebuje nabít. Rušíme tábor a klesáme.

Na turistické základně Azgek nacházím skutečně onoho kolegu, ale nechce či nemůže mi pomoci. To já bych ho doma uvítal jinak. Ale přichází jiný chlapík - turistický instruktor a doporučuje dobít akumu - látör přes napájení magnetofonu. V nouzi to zkusím a úspěšně!

Další den jedeme autobusem do Dombaje a pak pěšky do horolezeckého tábora Alibek. Cesta je lesem a praší. Síření vln je špatné, jen blízké stanice UA6.

Ráno stoupáme k zasněžené hoře Sulachat. Tady pro změnu padá sníh. Znovu dělám plno pěkných spojení s Ukrajinou a s UA6Y, L, J, X a s dávnou přítelkyní UA6ADV.

Pěkná čtrnáctidenní expedice s večerním provozem vždy mezi 20 až 23 hodinou MSK. Udělal jsem 92 QSO se stanicemi z 22 oblastí SSSR. A přes den pro odragování nádherná příroda - s ledem i sluncem.

Z časopisu Radioljubitěl 1/91.

Přeložil: Vašek, CK2PXJ

- x -



Záběr z další QRP expedice - tentokrát letní expedice U-QRP-klubu, kterou mnoho z nás na pásmech dělalo pod značkou EK9QRP.

U-QRP-Club Summer QRP expedition EK9QRP. / tks foto U-QRP-C/

SM6BSM zaslal info o QRP soutěži v rámci SCAG /Scandinavian CW Activity Group. Soutěž má název SCAG QRP pohár a je jen pro členy SCAG. V tabulce výsledků z roku 1990 je na prvním místě SM6SLC, který dělal 115 zemí v prvním pololetí, 105 ve druhém /platí stejné země znovu/, 158 U oblastí a 40 US států. V tabulce je uvedeno 24 účastníků. /země pravděpodobně platí i opakovaně na různých pásmech/.

SCAG má zhruba 500 členů a Rune, SM6BSM je v rámci SCAG QRP manažerem.

SM6SLC /Bosse/ píše v poznámkách připojených k deníku z EU for QRP, že je vlastně začátečníkem, koncese má od 6.12.87, a jeho třída licence mu nedovoluje pracovat na 14 MHz. Používá z 99% QRP a CW s tvr TS120V a anténami dipol, zepp a sloper ve výšce 20m. Bosse je rovněž řídicí stanicí v síti SCAG CW slow speed, určené pro stanice, které si chtějí popovídat telegrafním provozem při max. rychlosti kolem 40 zn/min. Všichni začínající amatéři jsou v síti srdečně vítáni a pokud se síť zúčastní 5krát, dostanou zdarma diplom QNI Certificate. Síť je každou neděli v 0900 GMT na 3555 kHz +/- QRM a v 1500 GMT na 7028 kHz +/- QRM. Výzva do sítě je CQ SS SCAG.

Výměnou za náš QOI dostáváme nyní i časopis SCAG.

OK1CZ

POŠTOVNÍ SCHRÁNKA

Rubriku vede: OK2PJD, Jiří Dostalík, Komenského 518, 79305 Mor. Beroun

Od našich nových členů:

- Zdeněk, OK1DBT /773/ - koncesi má od r. 1972, má zájem o práci na VKV a 28 MHz, QRP je ke slyšení na 145 MHz.

- Karel, OK1FKY /98/ - koncesi má od r. 1990. Postavil si Trampa na 80m, používá i M 160 a další, anténu má LW, účastní se závodů QRP.

- Zdeněk, OK1VO /104/ - má 58 roků, koncesi od r. 1957, tř. A, potvrzeno 260 zemí DXCC QRO, 58 QRP a QRPP. Pracuje všemi druhy provozu.

- Jirka, OK1AXZ /93/ - má 70 roků, rád sleduje nově zepojení, vysílá na 14 MHz, osobně vyrobeným TX o 2W, jako přijímač používá FRG-7 Sommerkamp. Koncesionářem je od r. 1975, ve tř. B od 1.1.1979.

- Iosif, YO5BQ - 92 - licenci má od roku 1955, QRP provozem se zabývá od r. 1980, má TCVR all band, PWR 1W. Má i další přístroje na QRP, nyní je QRV pouze na 7 MHz se 3W. Experimentuje s řadou různých antén. Má 102 potvrzených zemí DXCC, 9341 QRP QSOs, 36 diplomů za QRP provoz. Od roku 1980 obsedil řadu prvních /nebo předních/ míst v různých QRP závodech.

- Josef, OK1HBJ /109/ - koncesi má od roku 1969, je k zastížení na 80, 40, 20 m - CW. Má TTR 1 - ovšem s úpravami, dále RM31, nyní získal tovární přístroj. Anténu má G5RV.

- Vláda, OK1FYJ /114/ - je čerstvý důchodce a ke QRP jej váže naše filosofie, že "síla není všechno". Je QRV na 80m s Datlem 1,3W.

- Piotr, SP9TNM /občas OK8ATX/ /99/ - v současné době pracuje většinou na VKV, nyní se chystá na KV. Ještě nepracoval vyšším výkonem, než 4W. Několikrát v roce je QRV z Ostravy.

- Jirka, OK1MRA - s QRP začal experimentovat již dávno, vážně potom před 3 lety, s QRPP 1W, 100mW, 50mW 25 mW a 5mW. S 25 mW má 10 zemí, s 5 mW má 7 zemí. Má splněny podmínky 1000 MIL PER WATT.

Olda, OK2POH - činnost klubu sleduje již delší dobu, užíval Kolibrika - 250 mW, QRV je většinou na 80m, kde má 40 zemí na 4 kontinentech.

Zajímavé a pěkné výsledky:

- Jarda - OK1DCE /31/ - v průběhu prvních 4 měsíců letošního roku na 28 MHz, případně na 21 a 14 MHz, provozem CW, pěkné QSOs: FY5, W7, W3, K2, K9, OY, W4, EA8, EA9, 4X, UA9, NN, CG, N, WD, WM, WJ, KZ, VO, VE, RL7, UL8, RF Ø, EC, UI8 - přitom vše se 3W a GP anténou.

Od AGCW dostal ocenění - 1.cenu v soutěži - medaili s vygravírovaným textem: QRP OPERATOR AGCW OK1DCE 1990. Blahopřejeme!

- Fero, OK3TUM /43/ - do 16.6. 1991 má celkem 16075 QSOs, z toho od počátku roku 1991 na 14 MHz s 1W 819 QSOs, což je 51 zemí DXCC, z těchto např.: OY, ZB2, UD, UI, UL, W, VE, 5A, 5B4, EA8, 4Z, TA9, 5Y9.

- Romi, OK3TOW /31/ - ex OLEWAT, soustředil se nyní na pásmo 10m s 5W. Podařilo se mu při ARRL testu spojení s H71A, 4Z4DX. Na 80m, také s 5W: W1, W3, na 160m s 1W: OHØ, SV2, YM. Na 80m s 1W: HBØ, UA9, GW8, OY, GU4 - vše v závodech. Skóre QRP: 1,8/1W = 26/34, 1,8/5W = 30/36, 3,5/1W = 7/31, 3,5/5W = 8/32, 28/5W = 1/6, ALL s 1W: 27/39, s 5W: 30/43.

- Mirek, OK1DUB - sděluje, že od 3.7.1991 je přesně na 3600 kHz, s výkonem 400 mW, anténou horizontální loop /podle G2BCX/, ve zkušební provozu.

Píší přátelé našeho klubu:

- Greg, KB2EJK - projevil zájem o členství. O klubu a činnosti se dověděl ze Spratu. Je QRV většinou na 15 a 30m.

- Tipor, OK3BG - rovněž projevil zájem o členství v OK-QRP-C. Je však překvapen menším zájmem o QRP v OK3.

Během července jsme dostali hezký a zajímavý dopis z Nitry od Milana, OK3TBG. Píše nám . . .

Dr OMs,

Dovoľujem si touto cestou prihlásiť za člena OK QRP klubu. Dozvedel som sa z časopisoch, ktoré odoberám, že vznikol takýto klub i v OK a nedávno sa mi dostali do rúk aj prvé čísla Vášho klubového časopisu, ktorý sa mi páči.

Radioamatérskej činnosti sa venujem takmer 30 rokov, spočiatku ako RP, potom ako OL/CLBACE/ a neskor, od roku 1967 mám povolenie pod značkou OK3TBG. Sme tak trochu rádioamatérska rodina, pretože koncesiu má aj moja matka /67 ročná/ ako OK3TVD, a moja XYL OK3TRP. Mám dve dcéry, z ktorých staršia /16 ročná/ Reneta je RP.

Počas rádioamatérskej činnosti som sa istú dobu venoval aj prevádzke QRP a tranzistorovým TX-om s PA 2x KP508 a bol som prekvapený, že sa dá pracovať celkom normálne aj s veľmi malým výkonom. Uskutočnil som s týmto zariadením asi 200 QSO s celou EU na 3,5 MHz pásme CW. Od tej doby /t.jest asi 10 rokov/ ma osobitne zaujíma všetko okolo QRP techniky a prevádzky. Zbieram z tejto oblasti všetky materiály z našich i zahraničných časopisov, napr. aj z časopisu SPRAT, sledujem rubriky QRP atď. Tiež vo svojom okolí som propagátorom vysielania s malými výkonmi a zlepšovania kvality prijímačov a zdokonaľovania antén. Podarilo sa mi zozbierať celkom slušnú kolekciu materiálov z problematiky rádioamat. antén a v poslednej dobe /asi rok/ robím pokusy s rôznymi typmi nf filtrov pre CW a SSB. Postavil som a odzkušal asi 25 typov. Mimo iného aj filter podľa KNIH, ktorý ste publikovali vo Vašom časopise a ktorý predtým bol v časopise SPRAT. Spomínam to preto, že vzhľadom k jednoduchosti to pracuje veľmi dobre a možno ho odporúčať do jednoduchých prijímačov QRP.

Čo sa týka antén, odzkušal som všetky bežné, používané druhy a mám návody na ďalšie ich úpravy alebo vylepšenia. Istú dobu som používal napr. aj plochý, otvorený "QUAD" 4x 20,4m vo výške 20m, ktorý chodil v hlavných smeroch vyžarovania ufb. Napríklad za jednu noc sa mi s touto anténou podarilo urobiť celý juhoamerický kontinent /okrem CE/ a to s príkonom len 60 W.

Naša kolektívka tu v Nitre - OK3KRW v posledných rokoch organizovala 2x letný tábor pre rádioamatérov nášho kraja, ktorí mali záujem o kurz OL. Pre potrebu tohto kurzu som spolu s ďalšími členmi kolektívky pripravoval celú obsahovú náplň, včetně viacerých materiálov, ktoré slúžia ako učebné pomôcky, a ktoré ešte ostali a sú k dispozícii. Niektoré z nich som ponúkol k využitiu aj klubu CLC v Ostrave, ktorého som členom, príspevky som poslal aj do časopisu KV.

Podmienkou prijatia za člena Vášho klubu je získanie istého počtu bodov, ktoré sa počítajú z QRP spojení a za stavbu vlastných zariadení. Tých QRP spojení som nadviazal ako CLBACE v rokoch 1965-67 s TX-om RSI s PA 6F6 asi 1500. Nevieam, či toto možno počítať. Pokiaľ sa týka stavby zariadenia, tak musím skromne napísať, že som postavil iba 2 elektrónkové vysieláče na všetky pásma CW a 2 konvertory k prijímaču MVEC. Nevieam, akým spôsobom treba uviesť fakty dokumentovať, či stačí čestné prehlásenie, alebo písomné potvrdenie tejto skutočnosti od niektorých ďalších amatérov.

Pokiaľ ide o celkovú prevádzkovú činnosť tak mám urobených asi 20 tisíc QSO, asi 180 zemí DXCC, asi 25 diplomov atď.

Toho času používam TCVR fy Drake TR4 a dipóly /G5RV, W3DZZ, šikmé aj invertované atď./

Toto by celkove tak môj osobný profil, ktorý som si dovoľil napísať, aby ste vedeli o mne niečo, keď sa uchádzam o členstvo vo Vašej záujmovej skupine - v klube QRP.

>>>>>> Členové OK-GRP Klubu OK1CZ, 1DJJ, 1DZD, 1GR, 1VVK se zúčastnili zájezdu na celoevropské setkání radioamatérů ve Friedrichshafenu koncem června t.r. I když počasí ani doprava nebyla ideální, bylo ná co se dívat na výstavě a stáncích různých firem a organizací, i co kupovat na obrovském radioamatérském bleším trhu. Bohužel se nepodařilo zajistit slíbené fotografie.

>>>>>> Dostal jsem několik souhlasných reakcí na mou poznámku k současnému radioamatérskému dění u nás z posledního OQI. Když jsem posléze četl v CLC Info o dohodě všech čs. radioam. organizací z Bratislavy, řekl jsem si, že jsem byl asi příliš pesimistický a že se přeci jen lidé mezi sebou dokážou rozumně domluvit. Z omylu mě vyvedl obsírný článek v bulletinu Krátké vlny, z něhož jsem zjistil, že boj a spory zdaleka nekončí. Z nedostatku času i místa v tomto OQI nelze situaci podrobněji komentovat, tak možná v příštím čísle. Lépe bude věnovat místo raději provozním a technickým informacím než "politice". 1CZ

CONDY

Letní ionosféra předvedla značnou proměnlivost. Sluneční činnost, příčina všeho, kolísá na ještě stále značné úrovni, srovnatelné s dvěma předchozími léty. Pozoruhodný byl její náhlý a strážný krátkodobý vzestup v druhé polovině srpna, kdy např. denní hodnoty relativního skvrnového čísla přesahovaly 400 /rekord z 23.8. 478!/. Žijeme tedy stále ve slunečním maximu se všemi výhodami i riziky, které toto přináší.

Jedna z největších geomagnetických bouří, charakterizovaná denním A indexem = 175, vrcholila 5.6. a prohloubila tak období chabé ionosféry, trvající od konce května. Předcházela jí už silná porucha 1.6., z níž se ještě šíření zotavilo, ale po 5.6. nastala "bída" a korunu všemu dala třetí v sérii geomagnet. poruch 10.6., ta torpédovala ionosféru a vyřadila prakticky celé KV z provozu do 13.6. včetně. Neříkám, že se v těchto dnech nedala navazovat spojení, ale pokud máte něco v denících, musí to být zcela jiné, než za běžných časů. Solidníconds jsme naopak užívali v poslední dekádě června. Špatná byla zase druhá dekáda července s poruchou 13.7. Příznivě vynikl den 27.7., kdy to chodilo skvěle do Pacifiku a na 10 m třeba do karibské oblasti, ale už předchozí čtyři dny se daly dobře využít pro pěkné DXy. Vcelku příznivý byl i srpen a počátkem září jsme s potěšením zaregistrovali už většinu kladných vlivů, jaké se dostávají s každým podzimem. Je to menší útlum na nízkých pásmech, výraznější rána a večery pro mezikontinentální spojení a všeobecné zlepšení šíření na všech kmitočtech. Jen QRN zatím dost přetrvává.

Výhody rovnodennosti pro šíření na KV vyvrholí s jistotou setrvačností v říjnu až listopadu. Polární noc nad severem Země zajistí průchodnost nízkých kmitočtů a dosažitelnost této polokoule v noci. Kolem východu a západu Slunce využijeme libovolného pásma pro kouzelná spojení s DXy. Plně oáijí nejkratší vlny, 24, 28 i 50 MHz, kde útlumové poměry dovolí proniknout i QRPP. Dobré podmínky bude pochopitelně přerušovat čas od času ionosferické počasí, potrvá vliv silných erupcí a následných poruch, ty se však dají předpovídat maximálně na 27 denní období.

Zprávy z pásem/From the bands

Rubriku vede: OK2PCN, Pavel Hruška, Malinovského 937, 68601 Uh. Hradiště

V době od posledního čísla OQI přišlo opět mizivé množství informací. Nejzajímavější byl dopis od Igora OK3CUG, který přetiskují celý.

Po otevření pásma 28MHz som vyladil pi-článkom moju osvedčenú šikmú LW 27m, ale po pár týždňoch so zmiešanými pocitmi som sa začal obzerat' po nejakej lepšej anténe pre horné pásma. Najprv to bol GP a potom dipól. Sice som sa dovoľával lepšie, ale nebolo to ono. Jozef OK3YDX prehrabal staré ročníky AR a v AR 9/1968 objavil malú dvojjprvkovú smerovku a poradil mi ju skúsiť. Postavil som ju a keď som sa vyhrál s balunom (asi 30x som ho musel prevíjať, aby som dostal dobrý ČSV 28MHz-1:1,5, na 21MHz-1:1,3 a na 14MHz-1:1,7) možem túto malú a ľahkú smerovku doporučiť každému hamovi. Jej konstrukčnú jednoduchosť a vlastnosti ocení každý, kto sa odhodlá ku stavbe. Rotátor používam od fy KOPEK (v OE za 990 ATS) a ostatné náklady nepresiahly 200Kčs. Anténa chodí najlepšie na 28MHz, pre pásma 1,8 - 10,1MHz používam ďalej šikmú LW 27m.

V ARRL conteste prišiel na 28MHz K6XO (Utah) ako posledný štát pre WAS QRP a na 14MHz krátkou cestou VK6LW z 29 zóny ako posledná zóna pre WAZ QRP. Spojeniami s WC4E, CT3M, VU2NBT, VK3EGN, ZB2X a 5K1R sa mi podarilo skompletovať WAC za 3,5 hodiny počas WPX contestu.

Tolik Igor OK3CUG. Co říkáte, není to dostatečná odpověď všem, kteří naši zálibu v QRP provozu stále považují za něco nevhodného pro "skutečného" radioamatéra? Myslím, že by Igorův příspěvek měl vyburcovat i ostatní. Ve výsledkových listinách závodů je mnoho OK značek, ale jen málo, nebo vůbec ne dávají o sobě vědět. Přitom stačí málo, napsat na korespondenční lístek pár údajů a další již zařídím. Doposud totiž rubrika vypadala jako přehled nejlepších spojení stanic OK2PBG a OK2PCN-HI! K tomu účelu však nebyla zřízena a je jen na Vás všech aby byla dostatečně pestrá.

Povídání myslím bylo již dost a proto následuje obvyklý přehled spojení, jak jsem obdržel jednotlivé příspěvky:

OK3CUG SEP 90 až DEC 90.

1,8MHz - OZ, GU
3,5MHz - UI, CN5N, W1MK (PWR 1W vf)
7MHz - UH, ZB2, 4X, C3, VP9, 4K2, W6-7, P40J
14MHz - JX7DFA, 9H8C, NL7G, PJ9A
21MHz - FS/KC1F, V47NXX, CN5N, CX5AO, PA0GAM/ST2, ZD8Z
28MHz - C30CAG, ZC4, ZD8, OX3XR, VU2NBT, EA8, EA9, V29M, KP2A, VS6, HC2G, HI8A
6D2X, FS/W2QM, 3W4DX, 4U1UN, C6AFP, VP5P

OK3CUG JAN 91 až JUL 91

1,8MHz - SV2, OH0
3,5MHz - 9H3JR, 5B4, P34A, 4J1FS
7MHz - NR1R/VP2E, 5B4, 9H3JR, 4J1FS, HI8A, HC2G
10MHz - VP2V/W2GUP, C3, H44, IS0, TK5
14MHz - V31KF, Z21HS, KH6LJ (PWR 1Wvf) ZS1AFN, 9J2SZ, FY5YE, VP5P, 9L/DF3ZJ, ZL, VK3, 4, 5, 6, 1AOKM, H44, ZD8, ST2, JU1SU, ZP, HI8A
21MHz - BY5RA, 8P6NX, FR/DK9FN, VP2E, LU, PP8, OX, 7Q7WW, 7X2, H44VU, JY2FQ, 9X5HG, 5K1R, VP2VDX, ZD8, N7DF//NH2, AG9A/AH2, OK3CLA/5N0
28MHz - YN/SM00IG, VU2UR, HK7, ZD8BOB, P21DY, CU2, JW9VDA, CO1HJ, PJ2, BV2DA, PY2IE
4K2, TI, JW9XG, FY5FO, HP1AC, 9Y4, J28NU/QRP, 6W6JX, VP2MDH, TR/F6AXX

OK2PCN MAY91 až AUG91 (Anteny dipóly HM Tx 5W/1W)

1,8MHz - jen Eu
3,5MHz - 4J1FS
7MHz - jen Eu
14MHz - 4J1FS, SV1, ZB2, TK, OJ0
21MHz - LU, ZB2, 4Z7U/QRP, JA, ZD8

OK2PCN se v uvedeném období zúčastnil WPX contestu na pásmech 3,5
3,5 - 28MHz výsledek 238 QSO s.Na 7MHz v AGCW QRP contestu jen 16 QSO
s Eu stanicemi.V červnu 1991 se podmínky výrazně zlepšily a dne 12.6
se podařilo v době od 21.30UTC do 23.18 UTC QSO pro WAC (během 1 hodi-
ny 54 na 14MHz.Pro úplnost uvádím přehled

21.39 - ISO/DL6RAI
.41 - K4CQ
.59 - EA9TY
22.28 - HP1AC
.42 - VK5NU
23.18 - UF6FU

QSL listky jsou odeslány,tak doufám,že dojdou.

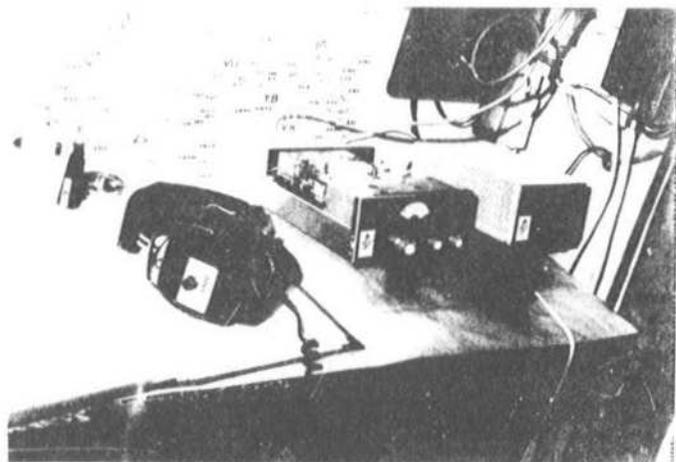
Závěrem ještě několik QSL info:

| | | | | | |
|------------|-----|----------|-----------|-----------|--------|
| 7V6OST | via | F9IE | 6W1QB | via | DK3NP |
| 9V1YC | | P.B.1265 | SINGAPORE | FU0U | F6DZU |
| SU1HV | | ISOLYN | | IQ9ITU | IT9TQH |
| FL8C | | F6IGF | | OH2AP/OJO | OH2AP |
| ID8/I8KNT | | IK8JVQ | | SJ9WL | SMOHUK |
| TA9/FD1PKE | | FF6KGU | | UH3Y | UA4HVV |
| EK100RW | | UZ9OA | | R100RW | UZ9OA |
| LG9LG | | LA9DFA | | SO3JE | Y24JE |
| 4K2OIL | | UA9MA | | CT0A | CT1VA |

To je protentokrát vše,doufám,že do příštího čísla přijde více
informací.Hodně úspěchů přeje a naslyšenou se těší

Pavel OK2PCN.

OK2PXJ: Moje aktivita na pásmech byla za poslední letní čtvrtrok
minimální, takže i zpráva do rubriky je patřičněútlá. Dělal jsem
LUIAO za 329, v závodě PAOGAM/ST2, HZ1HZ a 5Y4FO, dále pak ještě
dvě země C30CAG za 599, QSL via F6DGT a konečně XUONQ taktéž za
599, QSL via OK1NQ. Vše s 5W, CW na 10m. Conds už v posledních
dnech chytají typickou podzimní příznivou příchut', ale vždycky když
se já dostanu do ham shacku, tak se to nějak pokazí nebo nemám to
štěstí, jakov případě 9M2ZA začátkem září.Ale vše teprve přijde,
těším se na amíky přes zimu...



QRPP
Ham shack OK1DEC
(QRPP TCVR + zdroj)

Majáky

Majáková síť NCDXF na 14100 kHz už pracuje 8 let a byla podrobněji popsána v článku v RZ 7-8/1985. V současné době nejsou v provozu majáky LU8AA/B a CT3B, ale "otec" projektu Al W6RQ doufá, že ještě v září se podaří přimět manažery obou stanic k obnově vysílání. Neaktivnější "domáci" maják W6WX/B nyní pracuje též na 21150 a na 28200 kHz, kde se taky počítá s postupným rozšířením sítě v podobě již osvědčené na 14100. Ale ani v Americe nemají na rozhazování a každá ze stanic přijde na 2000 USD. Myšlenka dostat majáky taktéž na pásma 18 a 24 MHz zase naráží na problém, že ne ve všech zemích je zde vysílání povoleno.

Vysílací plán a značky majáků na 14100 kHz:

| | | | | | |
|------|----|----------|----|---------|----------------|
| min. | 00 | 4U1UN | 05 | OH2B | desetiminutová |
| | 01 | W6WX/B | 06 | CT3B | intervaly se |
| | 02 | KH60/B | 07 | ZS6DN/B | opakují 6 x |
| | 03 | JA2IGY/B | 08 | LU8AA/B | za hodinu, |
| | 04 | 4X6TU/B | 09 | HK4LR/B | 24 hod denně |

Vysílací plán W6WX/B 14100 01, 11, 21 atd.
21150 02, 12, 22
28200 03, 13, 23

Schéma relace každého majáku v celkové délce 58 sec. je rozděleno na identifikaci CW "QST DE W6WX/B BEACON", následují 4 čárky v trvání 9 sec s odstupňovaným výkonem v pořadí 100, 10, 1 a 0.1 W a nakonec opět volačka a SK. Porovnáváním výkonů čili úrovní signálů po 10 dB lze provádět více praktických pokusů a zajímavých měření samozřejmě i v naší oblasti QRP. Al stále vítá a QSL lístkem odměňuje veškeré reporty na celou síť na addr.: Al Lotze, P.O.Box 2368, Stanford, CA 94305, USA.

OKØEN je v trvalém provozu od 9.9.1991 na 3600 kHz se 150 mW, ant je rohový dipól, situovaný východ-západ, loc. JO7ØAC. Na Moravě je slyšet v těchto dnech, resp.nocích až 579.

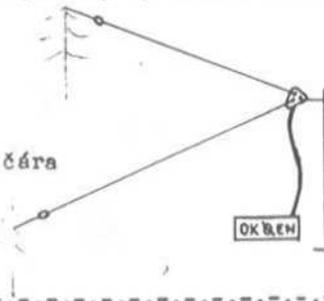
OK2PXJ

DOŠLO PŘED UZÁVĚRKOU = DOŠLO PŘED UZÁVĚRKOU = DOŠLO PŘED UZÁVĚRKOU =

Od 9.9.1991 uvedl Mirek do trvalého provozu QRP maják, o němž píše:
BEACON

CALL: OKØEN
QRG: 3600 kHz
PWR OUT.: 150 mW
ANT: rohový dipól /východ-západ/
QTH LOC : JO7ØAC
TEXT: "OKØEN BEACON QRP" a 8,5 sec. čára

QSL via : OK1DUB, Miroslav Najman,
Karlovarská 346
273 01 KAMENNÉ ŽEHROVICE



Závody a soutěže
/Contests and events

OK-DX-CONTEST

Nové podmínky pro rok 1991 a dále:

1. Termín konání závodu:

Vždy 2. celý víkend v listopadu

1991: 9./10. listopadu

24 hodin - od 1200 UTC v sobotu do 1200 UTC v neděli

2. Druh provozu: CW pouze

3. Pásmo: 1,8 - 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz

4. Kategorie:

(A) - 1 op všechna pásma, povoleno 20 hodin provozu, přestávky musí trvat minimálně 1 hodinu

(B) - 1 op 1 pásmo, povoleno pouze 20 hodin provozu, přestávky musí trvat minimálně 1 hodinu

V těchto kategoriích musí všechny činnosti spojené s provozem a vedením deníku provádět operátor stanice, přičemž smí vysílat v danou dobu pouze jedním signálem. Pro kategorii všechna pásma platí tzv. 10-minutové pravidlo (viz dále).

(C) - více op 1 vysílač všechna pásma

Stanice s více operátory pro provoz či poslech. Pro změnu pásma platí 10-minutové pravidlo, t.zn. jakmile stanice pracuje na jednom pásmu, musí na něm zůstat nejméně 10 minut. Čas poslechu se do této doby započítává.

V libovolnou dobu smí tato stanice vysílat pouze jedním signálem.

Nedodržení podmínek bude mít za následek přefazení do kategorie více op více vysílačů.

(D) - více op více vysílačů všechna pásma

Bez omezení.

(E) - QRP stanice (max 5 wattů výkonu) všechna pásma

(F) - QRP stanice (max 5 wattů výkonu) 1 pásmo

(G) - SWL

5. Kód:

Stanice mimo OK dávají RST a pořad. číslo, stanice OK/OL dávají RST a zkratku distriktu. V současné době platí za distrikt okres - celkem je 126 okresů s následujícími zkratkami:

| | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| APA | BBE | CBU | DCH | ECH | FCR | GBL | HBR | IBA | JBB | KBA |
| APB | BBN | CCK | DDO | ECL | FHB | GBM | HFM | IBB | JCA | KHU |
| APC | BKD | CJH | DKV | EDE | FHK | GBR | HKA | IBC | JDK | KKM |
| APD | BKH | CPE | DPJ | EJA | FJI | GBV | HNJ | IBD | JLM | KKV |
| APE | BKO | CPI | DPM | ELI | FNA | GHO | HOL | IBE | JLU | KMI |
| APF | BMB | CPR | DPS | ELO | FPA | GJI | HOP | IBV | JMA | KPO |
| APG | BME | CST | DRO | ELT | FRK | GKR | HOS | IDS | JPB | KPR |
| APH | BNY | CTA | DSO | EMO | FSE | GPR | HPR | IGA | JPR | KRO |
| API | BPB | | DTA | ETE | FSV | GTR | HSU | IKO | JRS | KSD |
| APJ | BPV | | | EUL | FTR | GUH | HVS | ILE | JVK | KSL |
| | BPZ | | | | | GUO | | INI | JZI | KSV |
| | BRA | | | | | GZL | | INZ | JZH | KTR |
| | | | | | | GZN | | ISE | JZV | KVR |
| | | | | | | GZS | | ITA | | |
| | | | | | | ITO | | | | |
| | | | | | | ITR | | | | |

6. Bodování:

S toutéž stanicí je možno navázat na každém pásmu 1 platné spojení. Spojení crossband neplatí.

Bodování pro EU/DX stanice:

- 10 bodů za spojení s OK/OL stanicí
- 1 bod za spojení s jinou DXCC/WAE zemí
- 0 bodů za spojení s vlastní zemí DXCC/WAE

Bodování pro OK/OL stanice:

- 3 body za spojení s DX stanicemi
- 1 bod za spojení s EU stanicemi
- 0 bodů za spojení s OK/OL stanicemi

7. Násobiče:

Pro stanice mimo OK/OL:

DXCC/WAE země plus OK distrikty na každém pásmu zvlášť

Pro OK/OL stanice:

DXCC/WAE země plus číselné distrikty JA/VE/W na každém pásmu zvlášť (JA1-JA0, VE1-VE8, VO1, VO2, W1-W0).

8. Výsledek:

Součet bodů za spojení krát součet násobičů.

9. Deníky:

1. Časy musí být uváděny v UTC, časy přestávek je nutné vyznačit.
2. Násobiče je nutno vyznačit pouze poprvé na každém pásmu.
3. Deníky musí být zkontrolovány na duplicitní spojení a násobiče.
4. Za každé započítané duplicitní spojení nebo násobič bude odečten z výsledku trojnásobek takto získaných bodů. Násobiče typu UNIQUE budou z deníku vyškrtnuty.
5. Každé pásmo musí být na zvláštním listu.
6. Deník musí obsahovat sumář se všemi obvyklými údaji a podepsaným čestným prohlášením.
7. Pro pásma, kde bylo navázáno více jak 200 spojení je nutno dodat abecední seznam stanic z těchto pásem.
8. Deníky je možné zaslat i na disketě ve formátu PC (ASCII file)

10. Diplomy:

OK stanice budou hodnoceny ve všech kategoriích zvlášť. Stanice na 1. místě v každé zemi i kategorii obdrží diplom. Mimo to obdrží diplom i stanice, které získají minimálně 20% bodů výsledku vítěze dané kategorie. Celkoví vítězové (svět i OK) v kategoriích A a C obdrží plaketu. Na základě spojení v závodě lze požádat (bez QSL) o diplomy vydávané ČSRK.

11. Diskvalifikace:

Porušení povolovacích podmínek, nespportovní chování, započítání více jak 3% duplicitních spojení, nadměrný počet neověřitelných spojení příp. násobičů. Diskvalifikovaná stanice bude vyloučena z hodnocení v závodě OKDX na 3 roky. Rozhodnutí vyhodnocovatele je konečné.

12. Adresa pro deníky:

Deníky je třeba odeslat nejpozději do 15.12. (pošt.razítka) na adresu ČSRK, P.Box 69, 11327 Praha 1 nebo:

Karel Karmasin, Gen.Svobody 636, 67401 Třebíč
OK-DX-CONTEST-MANAGER
O K 2 F D

OK-DX-CONTEST

NEW RULES STARTING 1991

The Czechoslovakian Radio Club has the honour to invite amateurs all over the world to participate in the **NEW** annual OK-DX-Contest:

- Contest period:**
Every second full weekend in November 1991: 9/10 November 24 hours - 1200 UTC Saturday to 1200 UTC Sunday
- Mode:** CW only
- Bands:** 1,8 - 3,5 - 7 - 14 - 21 - 28 MHz
- Categories:**
 - single operator multi band, only 20 hours of operation is permitted, rest period must be at least 1 hour
 - single operator single band, only 20 hours of operation is permitted, rest period must be at least 1 hour
In both these categories only one person performs all operating and logging. Single operator stations are allowed one transmitted signal at any given time. In multi band category apply 10 minute rule for band change.
 - multi operator single transmitter multi band
More than one person perform operation and logging. Once station has begun operation on a given band and mode, it must remain on that band for at least 10 minutes (10 minutes rule); listening time counts as operating time.
Multi operator stations single transmitter is allowed only one transmitted signal at any given time.
Logs found in violation of these rules will be automatically reclassified as multi-multi entry.
 - multi operator multi transmitter multi band
No restrictions.
 - QRP stations (max 5 watts output power) multi band
 - QRP stations (max 5 watts output power) single band
 - SWL
- Contest exchange:**
Signal report (RST) and serial number, OK stations are giving 3 letter district. There are 126 following OK districts:

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------|---------|------|-------------|
| OK1: | APA BBE CBL DCH ECH FCR | OK2: | GBL HBR | OK3: | IBA JBB KBA |
| APB BBN CCK DDO ECL FHB | GRM MFM | IBB JCA KHU | | | |
| APC BKD CJH DXV EDE FFK | GBR HKA | IBC JDX KKM | | | |
| APD BKH CPE DPJ EJA FJI | GBV HWJ | IBD JLM KKV | | | |
| APE BKO CPI DPM ELI FNA | GHO HOL | IBE JLU KMI | | | |
| APF BMB CPR DPS ELO FFA | GJI MOP | IBV JMA KPO | | | |
| APG BME CST DRO ELT FRK | GKR HOS | IDS JPB KPR | | | |
| APH BNY CTA DSO EMO FSE | GTR NSU | IGA JPR KRO | | | |
| API BFB DTA ETE FSV | GUH NYS | IKO JRS KSD | | | |
| APJ BPV EUL FTR FUD | GUY NYI | ILE JVK KSL | | | |
| BPE | GSN | INI JZI KSV | | | |
| BRA | GSL | INZ JZH KTR | | | |
| | GSN | ISE JEV KVR | | | |
| | GSS | ITA | | | |
| | | ITO | | | |
| | | ITR | | | |
- Points:**

A station may be worked once per band. Crossband contacts are not valid.

For DX and EU stations:

 - 10 points for a qso with OK/OL station
 - 1 point for a qso with station in another DXCC/WAE country
 - 0 point for a qso with own DXCC country

(For OK/OL stations):

 - 3 point for a qso with DX station
 - 1 point for a qso with EU station
 - 0 point for a qso with OK/OL station)
- Multippliers:**

For DX and EU stations:
Sum of different DXCC/WAE countries plus OK districts worked on each band

(For OK/OL stations):
Sum of different DXCC/WAE countries plus number districts from Canada (VE1-VE8, VO1, VO2), Japan (JA1-JA9), USA (W1-W0))
- Finals score:**
Total qso points from all bands times sum of the multipliers.
- Log instructions:**
 - All times must be in UTC, rest periods has to be listed.
 - Indicate multiplier only the first time it is worked on each band.
 - Logs must be checked for duplicate contacts, correct qso points and multipliers.
 - For each duplicate contact or multiplier that will be removed from a log by the committee, a penalty of three additional contacts of the same points will be exacted. UNIQUE multipliers will be deleted.
 - Use a separate sheet for each band.
 - Each entry must be accompanied by a summary sheet showing all scoring information, category, contestant's name and address and a signed declaration that all contest rules and regulations for amateur radio in the country of operation have been observed.
 - All entrants are required to submit cross-check sheets for each band on which 200 or more QSO's were made.
 - Logs can be submitted as an ASCII file on a PC formatted diskette.
- Awards:**

OK stations will be listed separately.
First place certificates will be awarded in each category for TOP scoring station in each DXCC country, also for TOP scoring stations with at least 20% points of world winner in the same category.
Upon a separate application and submitted fee may be issued all awards of Czechoslovakian Radio Club (no QSLs are required for contacts made during OKDX Contest).
- Disqualification:**

Violation of amateur radio regulations in the country of the contestant or the rules of the contest, operation in an unsportsmanlike manner, manipulation with score or time to achieve a score advantage, unverifiable contacts and multipliers are ground for disqualification. Decisions of the Contest Committee are final.
- Deadline:**

All entries must be postmarked no later than December 15th and should be sent to the CSRK, P.O.BOX 69, 113 27 PRAHA 1 or to Contest Manager: Karel Karmazin OK2FD, Gen.Svobody 636, 67401 Trebic, Czechoslovakia.

OK-DX-CONTEST-MANAGER
O K 2 F D

AGCW-DL

Dr. Hartmut Weber, DJ7ST
HOT-Party manager AGCW-DL



D-3320 Salzgitter 1
Schlesierweg 13

The Activity-Group-CW is cordially inviting you to the

H O M E B R E W & O L D T I M E E Q U I P M E N T P A R T Y

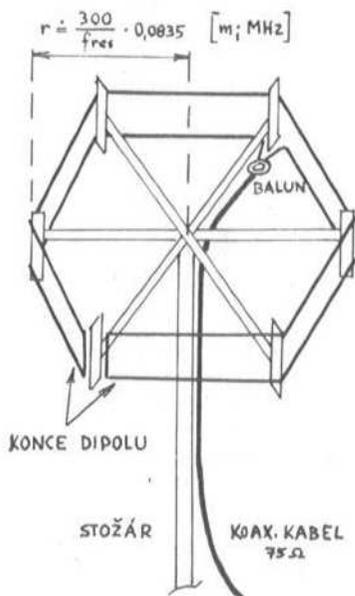
(AGCW-DL HOT-Party)

- GUESTS:** Operators of homebrew or more than 25 years old equipment. Homebrew or oldtime RX may be completed by modern commercial TX or vice versa.
- DATE:** 3rd Sunday in November (17-November-91)
- TIME/QRG:** 1300-1500 UTC: 7010 KHz - 7040 KHz
1500-1700 UTC: 3510 KHz - 3560 KHz
- MODE:** CW, Input to final below 100 watts
- CALL:** CQ HOT
- CLASS:**
- A. Complete station (RX and TX resp. TRCVR) is homebrew or older than 25 years.
 - B. RX or TX homebrew or older than 25 years, completed by modern commercial TX or RX.
 - C. QRP-TX below 10 watts final input or below 5 watts output, homebrew or older than 25 years.
- CONTROL-NR:** RST and serial number, start with 001 on both Bands and class. for example: 579001/A.
- SCORING:**
- | | |
|------------------------------------|--------------|
| Class A with A, A with C, C with C | = 3 QSO-pts. |
| Class B with A, B with C | = 2 QSO-pts. |
| Class B with B | = 1 QSO-pts. |
- LOGS:** must include a short description of the homebrew or oldtime equipment and be send post marked not later than December 15th to:

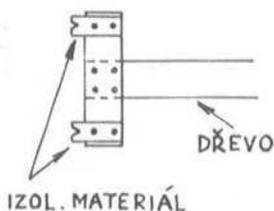
Dr. Hartmut Weber, DJ7ST
Schlesierweg 13
D-3320 Salzgitter 1

HOT

FOLDED DIPOLE SP9TNM



OBR. 1. Konstrukce anteny.



OBR. 2. Zakončení ramene.

Tuto antenu jsem zkoušel ještě jako posluchač. Používal jsem ji proto, že zabírala malý prostor /problémy s prostorem mám však dodnes/.

Popisovaná antena "zahnutý dipol" je všesměrová a je vhodná pro všechna pásma. Doma jsem ji zkoušel na 14-21-24-28 a 144 MHz a na zahradě v QTH Koszarawa /loc JN99RQ 736m n.m./ i na pásmech 3,5 a 7 MHz.

Antenu lze zhotovit z dřevěných latí a měděného drátu \varnothing 1,5 - 2mm. Celková délka drátu je rovna délce vlny, například pro $f=3,560$ MHz je délka

$$l = \frac{300}{f_{\text{MHz}}} \text{ [m; MHz]} \quad l = \frac{300}{3,560} = 84,26 \text{ m}$$

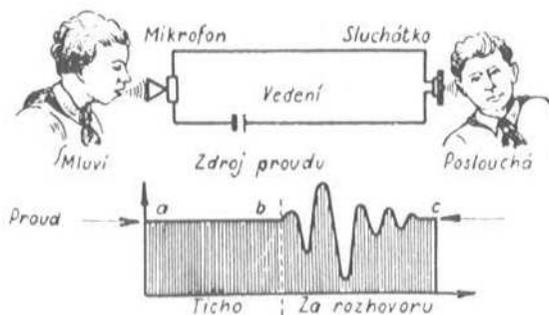
Oba dráty každého ramene začínáme natáhnout současně od středu /napájení/ ke konci dipolu.

Napájení je koaxiálním kabelem 75 Ω přes balun s transformací impedance 1 : 4. PSV jsem naměřil 1:1,1 až 1:1,6. Antena pracuje velmi dobře.

Na obr. 1. je drát vyznačen silněji, aby bylo lépe vidět, jak je veden. Zhotovení kostry, upevnění středu /napájení/ a konců dipolu je ponecháno na možnostech konstruktérů. Dřevo, aby odolávalo vlhkosti, je nutné napustit fermezí a pak nalakovat olejovou barvou.

Na obr. 2. je možnost zakončení ramene dřevěné konstrukce izolačním materiálem pro vedení drátu.

73 ES GL, Péťa, SP9TNM



PORTABLE ANTENA 3,5 MHz

$L = 17,5\text{ m}$; délku přizpůsobit dle PSV-metru na používaných frekvencích

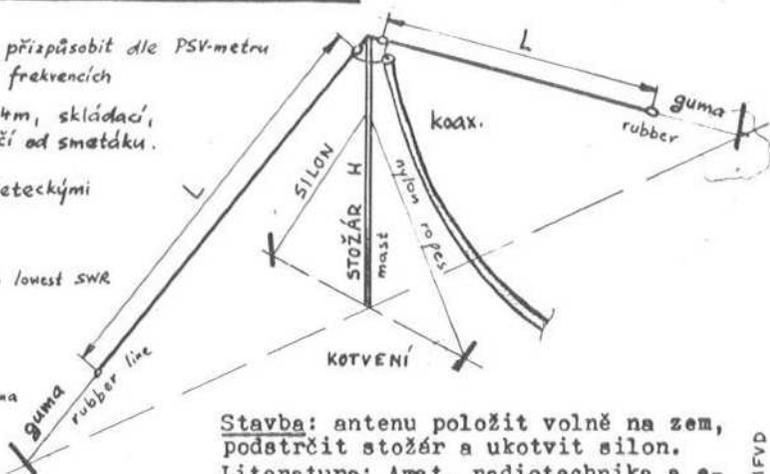
STOŽÁR - $H = 3 \div 4\text{ m}$, skládací, zhotoven z tyčí od smetádku.

GUMA - používaná leteckými modeláři

$L = 17,5\text{ m}$, adjust to lowest SWR on freq. used

mast - $H = 3 \div 4\text{ m}$

erecting - put antenna on the ground, fix rubber lines to end stakes, erect mast, fix nylon ropes (guys).



Stavba: antenu položit volně na zem, podstrčit stožár a ukotvit silon.

Literatura: Amat. radiotechnika a elektrotechnika I., str. 382.

(rubber lines - e.g. used by aircraft modelers)

OK1FVD

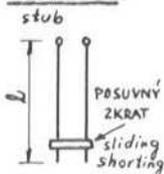
ANTENA "MINIQUAD"

| Band MHz | 14 | 21 | 28 |
|---------------|------|------|------|
| S1 mm | 3300 | 2230 | 1650 |
| S2 mm | 1160 | 780 | 580 |
| S3 mm | 1630 | 1100 | 820 |
| UH mm | 4650 | 3140 | 2330 |
| vzdál. R-Z mm | 2600 | 1760 | 1300 |
| l mm | 520 | 360 | 260 |

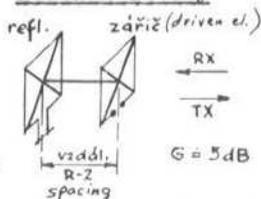
spacing

Reflektor: rozměry shodné se zářičem. Místo koax. kabelu připojit žebříček na doladění /ladit na max. signál ze směru příjmu/.

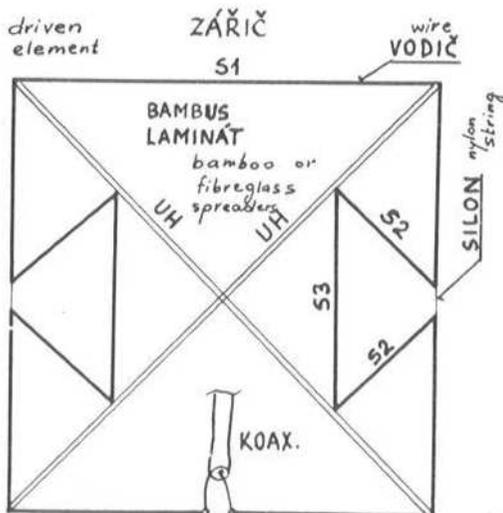
Žebříček.



Sestava anteny:



$G = 5\text{ dB}$



Literatura: Amat. radiotechnika a elektrotechnika I., str. 393-394.

OK1FVD

Obě anteny navrhl a vyzkoušel Standa, OK1MF, kterému děkuji za podklady.

Info: Karel, OK1AIJ

LOOP A DIPOL

(RadCom 1/86, QSP-OE)

Pohlédneme-li na velký počet druhů celovlnných LOOPŮ, QUADŮ a DELTA-LOOPŮ, zjistíme značnou nejednotnost v teoreticky dosažitelném zisku a vyzařovacím odporu.

Pro měření na těchto druzích anten, kdy nemůžeme zanedbat činitele, jako výška nad zemí, vlivy okolí atd. a kde jsou pro srovnávání těžko zjistitelné skutečné opravné koeficienty, uskutečnili W2DU a WA0RDX dostatečný počet pokusů a pro 4 hlavní druhy celovlnných LOOPŮ dospěli k následujícím hodnotám:

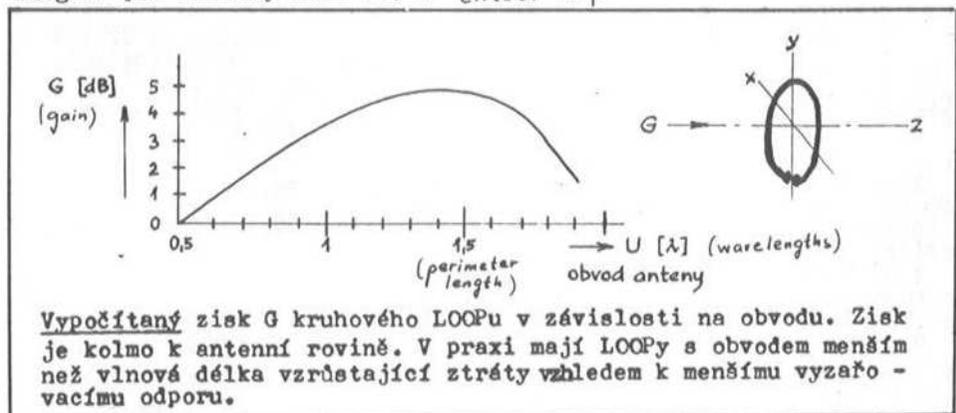
TAB. 1.

| Antena | Zisk ve srovnání proti dipolu Gain [dB] | Vyzařovací Rad. odpor resistance [Ω] | |
|-----------------------------|---|---|--|
| Dipol | 0 | 73 | |
| LOOP-čtverec (A) | +0,99 | 117 | |
| LOOP-kruhový (B) | +1,34 | 133 | |
| LOOP-rohově (C) napájený | +0,99 | 117 | |
| DELTA-LOOP (D) | +0,67 | 106 | |

Z tabulky vyplývá, že zvětšením "plochy anteny" vzrůstá zisk. Kruhový LOOP je však stavebně těžko proveditelný.

LOOPy s obvodem větším než délka vlny mají vzrůstající zisk / viz diagram/.

Diagram pro kruhový LOOP (B) : circular loop

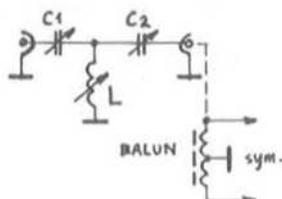


OK 1 FVD

VARIANTY ANTENNÍHO DÍLU

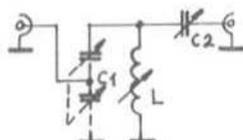
DJ5QK

V US-literatuře byl popsán "MATCH BOX", který pro svoji jednodušnost a použitelnost v širokém rozsahu potěšil výrobce / MFJ, HEATH, ANNECKE/. Základní zapojení je na obr.1. Jedná se o T-článek, hornofrekvenční propust. Nepotlačuje tedy vyšší harmonické, přicházející z TXu. Jejich částečné potlačení nastává jen nepřízřivou kombinací k pásmům vyšších frekvencí.



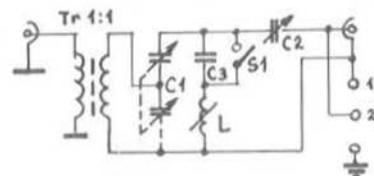
Obr.1. MATCH BOX

Pod názvem "UNIVERSAL TRANSMATCH" se vyrábí následující antenní díl, jehož zapojení je na obr. 2. Tímto antenním členem lze bez obtíží přizpůsobit vícepásmový dipol i různé krátké drátové anteny proti zemi.



Obr.2. UNIVERSAL TRANSMATCH

Pokud se používá válcová, plynule proměnná otočná indukčnost, může nastat potíže s přizpůsobením, zvláště při použití symetrického BALUN, na 24 a 28 MHz tím, že běžec je již "na konci", ale zbývá ještě dosti velká indukčnost. V takovém případě se používá upravené zapojení se sériovým kondenzátorem C3, který je korekční a "zmenšuje" indukčnost. Úprava zapojení je na obr.3.



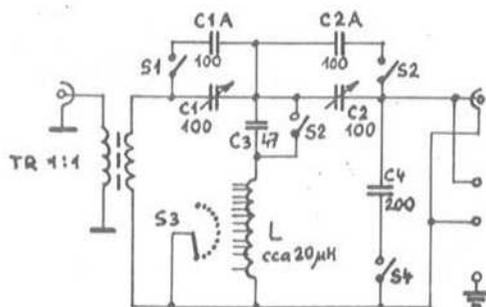
Obr.3. Upravené zapojení UNIVERSAL TRANSMATCH

C3: 47pF/1kV /byla zkoušena i kapacita 68 pF/.
Při kmitočtech do 20 MHz /nebo i 21 MHz/ je spínač S1 sepnut, pro pásma 24 a 28 MHz rozepnut.
Tr 1 je 1:1, navinuto 2x 12 závitů na feritové jádro 4C4 Ø 36 mm nebo 2 jádra T 120 / k sobě slepené /. Koaxiální vývod u tohoto zapojení není spojen s kóstrou!

Tímto zapojením byla přizpůsobena antena ZEPPELIN 41m na pásmech 80 až 10 m. Rovněž byly zkoušeny i krátké anteny v délce 7 + 18 m s protiváhou /pochopitelně lze použít i dobré uzemnění, zapojené na zdítku 1 /.

V některých případech byla jedna sekce C1 zapojena tak, jak je naznačeno čárkovaně na obr.3. Bylo tím dosaženo lepšího výsledku. Každý však zvolí zapojení podle svého měření.

Úspěch s tímto transmatchem podnítil ke stavbě "ANTENNA TUNER HFT-9A", vhodné pro různé pokusy a případně portejbl. Jako proměnná indukčnost byla použita vzduchová cívka s velkým Q, s 12 odbočkami. Keramické kondenzátory 100pF jsou nutné jen při práci na 160 m a proto jsou připojovány spínačem S1 a S2. Tr 1:1 je opět na dvou slepených toroidech T 120. Na výstup může být připojen přes S4 pevný kondenzátor 200pF, který je v některých případech pomocný, je-li LW antena krátká. Konečné zapojení je na obr.4.



Obr.4.

Zapojení "ANTENNA TUNER HPT-9A"

při zachování funkce antennního tuneru v celém rozsahu 1,8+30 MHz /
 Antennní tunery zde popisované jsou pro vř výkon asi do 100W.
 Obdobné zapojení jako na obr.4. bylo publikováno v Amat. radiu č.3
 v r. 1973, str.113-114 pod názvem ANTENNÍ CLEN 2 + 30 MHz.

Z AGCW-DL INFO 1/89 přeložil a pozn. red. doplnil OK1FVD.

/pozn. red.: u všech variant jsou kondenzátory C1 a C2 montovány izolovaně od kostry, je třeba použít kondenzátory s keramickou hřídečkou, případně u kondenzátorů s kovovou hřídečkou použít násta-vec nebo spojku z izolačního materiálu.

Pro QRO: nepodaří-li se nám sehnat C1 a C2 s většimi mezerami mezi deskami, můžeme použít starší typy duálů 2x 500pF /2x 400pF/. Vývody pak budou ze statorů, čímž sekapacita zmenší na 250 /200pF, ale elektrická pevnost se dvojnásobně zvětší. C1 a C2 se spinači S1 a S2 by pak nemusely být použity. Zapojení by se tím zjednodušilo

INZERCE

Prodám:

MH5400,10,20,30,50,72,74(3)
 KYY72,MAA723,CA3018,(10)LQ410
 (20)KFY18(8)KZZ72,KSY62B,KFY34
 KF504,KC507,KZZ74,BU407D,2N3441
 BCY78,KFY46,BC287(5)Relé RP102 4x
 přep.kontakt/12V(5),KA263(2)
 KY130/80(0,90)BC213(4)koax.kabel
 k propojování 50 Ohmů v kusech
 po 2m prům.3mm(5)stejný koax v
 kusech po 10m(1m 3Kčs),vř výk.
 KT906A(29)KT904A(19)TR191 100R
 až 180k(0,35)bezindukční odpor
 125 Ohmů/10W možnost montáže na
 chladič(3)-celek 16ks(30),elky
 EL36 nové(10),aripot 10 otáček
 40 kOhmů(50),kalkulačka MK51(50)
 kan.volič HOPT nepoužitý(20)
 repro prům.12cm(10),relé LUN 12V
 (10),6V(5),24V(5),36V(5),kiloohmmetr
 METRA 10 Ohmů-10kOhmů(100),přepi-

nač WK53335(10),sluchátka stereo
 400 Ohmů(100),kryystal 100kHz(50)
 měř.přistr.DHR 8 100uA(100)
 Trafo 220V/2x6,4V-5A,1x6,4V-1,5A
 1x6,4V-0,3A,2x60V-0,5A
 2x43V-0,4A C-jád.(100)
 Trafo 220V/200VA na C-jádře (70)
 Trafo 220V/9V-10A (70),Trafo
 220V-9WN67637 (40),Trafo 220V/
 25V-1,5A (50),převod R5 (40),elky
 EF184-nové(5),Tel.klíč RM31(50),
 umělá zátěž 50 Ohmů/50W konektor
 SO239(100),8 krystalový filtr s
 krystaly nosné nový(900),PA 160m
 se zdrojem 13,5V/1A 5W výk.(300)
 Rx MWEc s konv.3,5-21MHz s náhr.
 krystaly mf (1000),ladící kond.
 5-50pF pětinasobný (100)
 P.Hruška, Malinovského 937
 686 01 Uh.Hradiště, tel.0632-78239
 QRL 0631-2238

ZHOTOVÍM VAZBU

do plátna vašich RZ, AR, staničních deníků a jiných knih a publikací. Cena 30,- až 40,- Kčs podle druhu a velikosti. Dále dodám velmi tuhé a vzhledné krabice na QSL potažené plátnem za 50,-Kčs. Respektuji i vaše rozměry.

OK1ZP, Josef Tomáš, C. p. 195,
 51702 Kvasiny

15m - TX s MOS-FET

OE3HPU, GSP-OE 6/89

Protože se již s nepatrným výkonem dají navazovat mezikontinentální spojení, popisují svůj QRP vysílač. Je řízen VXO, má čistý signál a je snadno zhotovitelný.

Jako přijímač se hodí každý RX pro CW.

Nezbytné údaje:

- DR 1 - miniaturní tlumivka 150 až 180 μ H
- DR 2 - 15 záv. \emptyset 0,40 CuL, těsně na ferit. \emptyset 10mm x 20mm /odlomeno z feritové tyčky na anténu/
- DR 3 - jako DR 2, jen drát \emptyset 0,80 CuL
- L1a - 9 záv. \emptyset 0,30 CuL na toroid T 37-6 (žlutý, ϕ 9,5 x 3,2; Al 30)
- L1b - 2,5 záv. \emptyset 0,30 CuL přes L1, uprostřed
- L2 - 5 záv. \emptyset 0,40 CuL na toroid T 50-6
- L3 - 6 záv. \emptyset 0,80 CuL na toroid T 50-6 (žlutý, ϕ 12,8 x 4,8, Al 40)

Přepínač S1a, b : 2-pólový, páčkový. Z důvodu úspory proudu se před - pětí pro tranzistor PA stupně zapíná až v poloze vysílání.

Krystal: pracuje na poloviční frekvenci pásma $X=10,5$ až $10,55$ MHz/.

Kondenzátory: k L2 a L3 a vazební kond. k PA stupni jsou fóliové na 250 V. Ostatní stačí na 25 ... 50 V provozního napětí. Ve VXO jsou kond. styroflexové nebo keramické.

Rezistory: 100R a 47R na 0,5W ; 1R na 1W ; ostatní 0,25 W.

Polovodiče: BUZ 72 /MOS-FET !!, BS 40,-/ - dodržet zásady práce s MOS-FETy !

Technická data:

Výstupní výkon: při 13,5V nejméně 3,5 W/ 50 ohm
při 24 V nejméně 7,5 W/ 50 ohm
POZOR - na napětí 24V může být připojen jen PA.

Odběr proudu: v poloze RX asi 58mA /bez RXu/

při zaklíčování TX asi 0,9 A

Nežádoucí vyzářování: 2.harmonická /42 MHz/ asi -30dB*, vyšší harmonické více než -55dB.

*Vysílač je u mne provozován vždy se selektivní dolnofrekvenční propustí, protože -30dB dává přece jen několik mW. Jestliže je TX provozován bez DP nebo dobrého ant. členu, je nutné dát na výstup za PA další TC-článek.

Seřízení vysílače: ladění VXO kondenzátorem C1 /odposlech na RX/, obvod zdvojovače kondenzátorem C2 na max. výkon PA. Trvalé zaklíčování s ohledem na 2N2219 max. 2 min.

Pokyny ke stavbě: TX je na kuprexitové desce, jednotlivé stupně odstíněny přepážkami, mezi L1-L2-L3 je větší odstup, chladič BUZ 72 nejméně 100x50mm z AL 2 mm.

Úspěchy: N7, N5, N2, WA1, GM, EA, FD, W3, W8

inzerce inzerce inzerce inzerce

KOUPÍM:

TX-KV-SSB/CW

I ELKY, I QRP, I TRX

- prosím popis, původ

OK1DNM Milan Novotný

289 03 Městec Králové 883

Koupím TX/TRX/QRP RIG na pásmo 80m a vyšší. OK1VO, Zd. Půrok, Pravdova 1067/II, 34201 Sušice

KONSTRUKTÉRŮM . . .

OK 1 FVD

V nynější době, kdy se více dostáváme k různé angloamerické i jiné v angličtině psané literatuře, se setkáváme s odlišným označováním průměrů dynamodrátů. Americké i britské značení používá čísla a písmena, např. 22 AWG, 34 SWG a pod. Někdy je jen "wire No 22" a pak musíme zvážit, jaký "průmyslový vliv" v té či oné zemi autora je. Při americkém a britském značení dynamodrátů i když je číslo stejné, není průměr totožný. To ostatně zjistíme dle převodní tabulky.

Tabulka 1. obsahuje tu část, kterou budeme potřebovat v naší práci. V tabulce 2. je přehled dynamodrátů vyráběných u nás.

TAB. 1.

| wire No | American wire gauge ¹⁾ | | British wire gauge ²⁾ | |
|------------|-----------------------------------|---------|----------------------------------|-------|
| | [inch] | [mm] | [inch] | [mm] |
| 15 | 0,057 | 1,45 | 0,072 | 1,83 |
| 16 | 0,051 | 1,29 | 0,074 | 1,83 |
| 17 | 0,045 | 1,15 | 0,056 | 1,42 |
| 18 | 0,040 | 1,02 | 0,048 | 1,22 |
| 19 | 0,036 | 0,91 | 0,040 | 1,02 |
| 20 | 0,032 | 0,81 | 0,036 | 0,91 |
| 21 | 0,0285 | 0,72 | 0,032 | 0,81 |
| 22 | 0,0253 | 0,64 | 0,028 | 0,71 |
| 23 | 0,0226 | 0,57 | 0,024 | 0,61 |
| 24 | 0,0201 | 0,51 | 0,022 | 0,56 |
| 25 | 0,0179 | 0,45 | 0,020 | 0,51 |
| 26 | 0,0159 | 0,40 | 0,018 | 0,46 |
| 27 | 0,0142 | 0,36 | 0,0164 | 0,42 |
| 28 | 0,0126 | 0,32 | 0,0148 | 0,38 |
| 29 | 0,0113 | 0,29 | 0,0136 | 0,345 |
| 30 | 0,0100 | 0,254 | 0,0124 | 0,315 |
| 31 | 0,0089 | 0,227 | 0,0116 | 0,295 |
| 32 | 0,0080 | 0,202 | 0,0108 | 0,274 |
| 33 | 0,0071 | 0,180 | 0,0100 | 0,254 |
| 34 | 0,0063 | 0,160 | 0,0092 | 0,234 |
| 35 | 0,0056 | 0,143 | 0,0084 | 0,213 |
| 36 | 0,0050 | 0,127 | 0,0076 | 0,193 |
| 37 | 0,0045 | 0,113 | 0,0068 | 0,173 |
| 38 | 0,0040 | 0,101 | 0,0060 | 0,152 |
| 39 | 0,0035 | 0,089 | 0,0052 | 0,132 |
| 40 | 0,0031 | 0,080 | 0,0048 | 0,122 |
| 41 | | | 0,0044 | 0,112 |
| 42 | | | 0,0040 | 0,102 |
| 43 | | | 0,0036 | 0,091 |
| 44 | | | 0,0032 | 0,081 |
| 45 | | | 0,0028 | 0,071 |
| — | 1 inch | 25,4 mm | | |

1) Zkratka AWG, též B & S (Brown & Sharp)

2) Zkratka IWG nebo SWG (Imperial nebo Standard Wire Gauge)

TAB. 2.

| Czechoslovak wire gauge | |
|-------------------------|-------|
| φ mm | φ mm |
| 2,00 | 0,315 |
| 1,90 | 0,30 |
| 1,80 | 0,28 |
| 1,70 | 0,265 |
| 1,60 | 0,25 |
| 1,50 | 0,236 |
| 1,40 | 0,224 |
| 1,32 | 0,212 |
| 1,25 | 0,20 |
| 1,18 | 0,19 |
| 1,12 | 0,18 |
| 1,06 | 0,17 |
| 1,00 | 0,16 |
| 0,95 | 0,15 |
| 0,90 | 0,14 |
| 0,85 | 0,132 |
| 0,80 | 0,125 |
| 0,75 | 0,112 |
| 0,71 | 0,100 |
| 0,67 | 0,09 |
| 0,63 | 0,08 |
| 0,60 | 0,071 |
| 0,56 | 0,063 |
| 0,53 | 0,056 |
| 0,50 | 0,050 |
| 0,475 | |
| 0,450 | |
| 0,425 | |
| 0,40 | |
| 0,375 | |
| 0,355 | |
| 0,335 | |

Značení:

φ 0,20 Cu T
kov (metál) izol.

Izolace: L - lak (varnish)
P (PL) - polyamid
T - tereftalát
U - polyuretan
H - hedvábí (silk)

Konstrukce nízkofrekvenčního filtru
Podle CQ 4/1990, Paul D.Carr,N4PC
How To Build The Synthetic Crystal
Filter (And Get Real Results)

Pokud Vás již unavuje poslech slabých signálů v silném QRM na přeplněných pásmech a přáli byste si mít dobrý filtr, který je možno pouze zasunout do zdířek pro sluchátka a který dává opravdu dobré výsledky, pak doporučuji k vyzkoušení jak pro běžný provoz, tak pro závody obvodů popsané v článku od N4PC.

1. Úvod.

RC filtry pro použití v nf obvodech přijímačů existují mnoho let. Autor postavil a odzkoušel mnoho standardních obvodů a vždy byl nespokojen s dosaženými výsledky. Vždy došel k závěru, že ačkoliv selektivita filtrů byla výborná, po několika hodinách provozu se cítil fyzicky i psychicky vyčerpan.

Příčinu tohoto jevu chce zodpovědět tento článek a zároveň podat návod na takovou konstrukci, která tento nedostatek nemá.

Podíváte-li se na křivku selektivity aktivního RC filtru vidíte typickou zvonovou křivku, tak, jak je známa z teorie obvodů. Zvyšování počtu sekcí filtru dává strmější boky a zmenšuje šířku pásma. Použijete-li takový filtr, budete automaticky ladit na vrchol křivky a to znamená, že k tomu abyste slyšeli správný zázněj je nutno ladit co nejpřesněji, což po nějaké době nutně vyvolá jak fyzickou, tak psychickou únavu.

Srovnáme křivku aktivního RC filtru s křivkou krystalového filtru. Na první pohled vidíte zásadní rozdíl - křivka krystalového filtru je na vrcholu plochá. Tento tvar dovoluje ladit méně přesně při zachování dobré selektivity. Můžeme ladit několik Hertzů nahoru i dolů od středu propustného pásma bez ztráty síly signálu a to je vše, co je potřeba k odstranění únavy.

V článku popsaný aktivní filtr má frekvenční charakteristiku podobnou krystalovému filtru. Protože tuto charakteristiku téměř simuluje, bývá někdy nazýván jako "synthetický krystalový filtr". Má několik žádaných vlastností: dvě šířky pásma pro CW, dvě šířky pásma pro FONE a dva výřezové (NOTCH) filtry, které mohou být použity nezávisle, nebo ve spojení s některým filtrem (CW nebo FONE). Jiná vlastnost velmi vhodná k použití v závodech je, že filtrovaný nf signál může být veden do jednoho ucha, nefiltrovaný pak do druhého ucha. Mnozí si jistě řeknou, že k tomu, aby filtr takto pracoval bude potřeba použít přesné součástky min. v jednoprocenní toleranci a to je pro mnohé nedostupné. V konstrukci předložené autorem tomu tak není, všechny součástky byly v pětiprocentní toleranci a výsledky byly skutečně velmi dobré.

Dana Geiger KE2J napsal zajímavý článek o počítačovém návrhu filtrů v (1). V článku jsou dvě věci, které je možno označit za podstatné - program pro analýzu filtrů a návrh koncepce stupňovité laděných obvodů k vytvoření plochého vrcholu křivky, která se blíží křivce krystalového filtru.

Autor přepsal počítačový program původně psaný pro počítač Apple pro Commodore 128 a tím dostal základ pro návrhy filtrů i pro další experimentování. Zjistil, že je možno přesněji simulovat křivku krystalového filtru použitím čtyřech sekcí namísto třech, jak to navrhoval KE2J.

To co bylo doposud uvedeno se týká požadavků na CW filtry, pro FONE byl problém vyřešen podobným programem jako pro CW, ale s větší šířkou pásma. Bylo zjištěno a prakticky ověřeno, že nejlepší výsledek dávají čtyři rovnoměrné rozložené sekce. Fone filtry sestávají z jednoho stupně pásmové propusti a za ní následuje třístupňová dolnofrekvenční propust. Všechny stupně mají stejný zisk a jsou samozřejmě stupňovitě laděné. Znovu je třeba připomenout, že klíčem k úspěchu je skutečné stupňovité ladění.

Výřezové (notch) filtry jsou standardní koncepce. Dávají ostrý 40dB výřez a jsou vynikající pro odstranění nežádoucích produktů směšování, které se mohou vyskytnout v nízkofrekvenčním propustném pásmu.

2. Informace o obvodech.

Všechny obvody pro CW filtry jsou typu pásmových propustí a každý filtr sestává ze čtyř takových sekcí v kaskádním uspořádání. Sekce pro 1. CW filtr jsou stupňovitě laděné na čtyři různé frekvence, zatímco sekce pro 2. CW filtr mají dvě sekce na stejné nízké frekvenci a dvě sekce na stejné vyšší frekvenci. Každý filtr má vložný útlum 0dB, který dovolí vestavění filtru do stávajícího zařízení pokud si to budete přát.

Fonické filtry, se liší od CW filtrů tím, že jen první stupeň je pásmová propust, další jsou dolnofrekvenční propusti s jednotkovým ziskem. Vložný útlum je opět 0dB.

Dva výřezové filtry jsou běžné koncepce. Hodnoty součástek byly zvoleny tak, aby dávaly dva rozdílné frekvenční průběhy přibližně 150 - 950 Hz pro výřez na nízké frekvenci a 300 - 3200 Hz pro výřez na vyšší frekvenci. Rozdělení frekvenčního průběhu do různých rozsahů je voleno pro méně kritické ladění.

Nízkofrekvenční zesilovač je zvolen kvůli lepšímu impedancemu přizpůsobení pro stereosluchátka případně pro vnější reproduktor.

3. Poznámky ke konstrukci.

Obvody jsou zapojovány metodou drátových spojů. Každý filtr je postaven na jedné destičce oboustranného plošného spoje. Tato deska je připevněna na kousku desky nevyleptaného plošného spoje, která zároveň slouží jako zemní plocha pro celkovou montáž. Pokud použijete oboustrannou desku doporučuji provrtat na několika místech, provléknout drátek a propájet. Spojením obou ploch se vyloučí parazitní kapacita mezi plochami.

Je vhodné, aby každý filtr byl stavěn a zkoušen zvláště. Rovněž je vhodné začít stavbu od filtru CW1. Po dokončení filtru zkontrolujte desku, zda je správně propojena a zapájena. Pokud je vše v pořádku, připojte napájecí napětí 12 V. Měřením ověřte, zda napětí na neinvertujícím vstupu operačního zesilovače je zhruba polovina napájecího napětí. Jsou-li předchozí měření v pořádku je možno připojit nf signál ke vstupu filtru

Přijímač naladíme do CW části pásma a poslechem se ověří, že nf signál se výrazně zlepšil. Obdobně se ověří i činnost FONE filtru. Pokud máte ve svém přijímači výřezový filtr vaše práce končí, jinak pokračujete v zapojení a ověření NOTCH filtru. Konstrukce nf zesilovače není kritická, vychází z mnohokrát publikovaných a ověřených zapojení.

Výhodou navržené koncepce je, že není nutné stavět všechny filtry najednou, ale postupně podle potřeby, či chuti. Po dokončení získáte kvalitní nízkofrekvenční filtr, kterým výrazně zkvalitníte svůj přijímač.

Po dokončení montáže všech dílů vestavíte celé zařízení do skříňky a zapojíte přepínače funkcí podle obr.1. Jednotlivé filtry jsou na obrázcích 4,5,6, nf zesilovač na obr.7. Na obr. 2 a 3 jsou frekvenční průběhy jednotlivých typů filtrů.

4. Volba součástek.

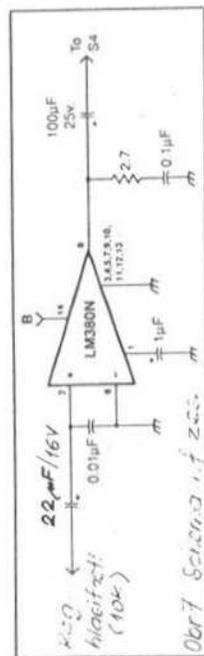
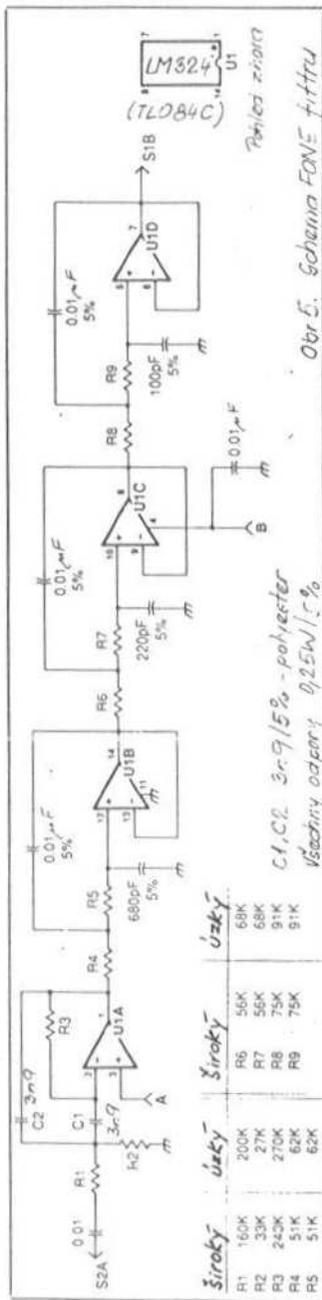
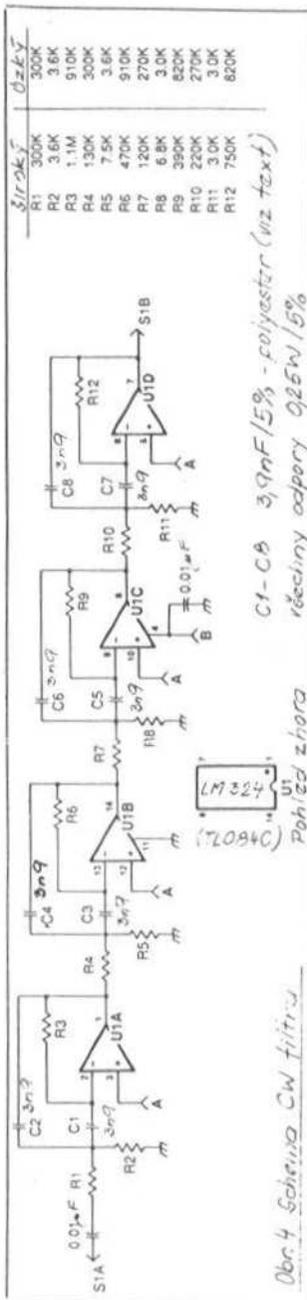
Jak již bylo uvedeno dříve, všechny rezistory a kondenzátory jsou v pětiprocentní toleranci. Kondenzátory jsou polyesterové typu TC277/B, rovněž by bylo možno použít slidové TC212/B z řady E24. Elektrolyty jsou typu TE984 (TE986). IO jsou v nabídce různých soukromých firem, případně v inzerci různých časopisů.

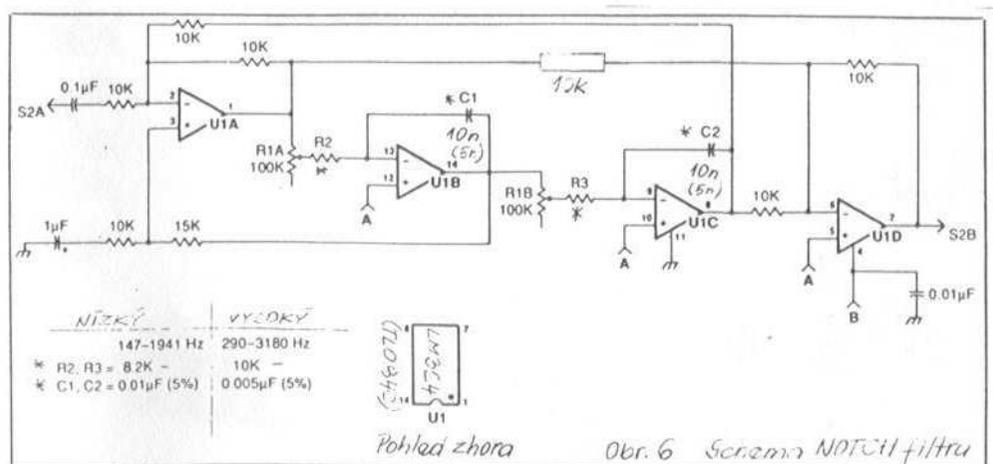
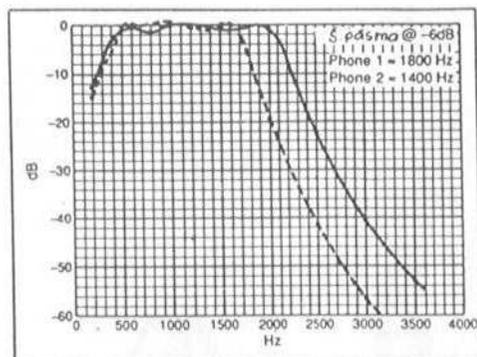
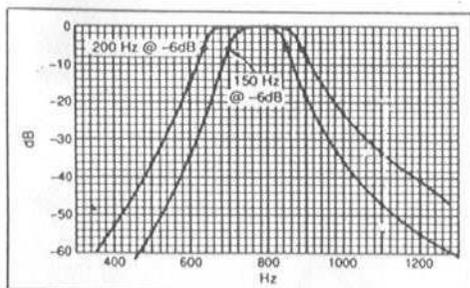
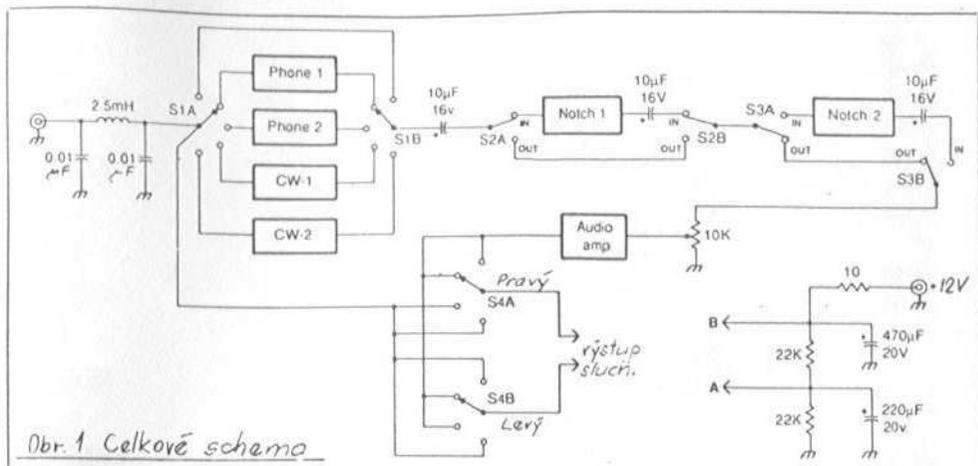
5. Závěr.

Jedním z hlavních rysů předložené koncepce je to, že filtrovaný nf signál může být veden do obou uší současně, nebo pro použití v závodech můžeme jedním uchem poslouchat filtrovaný signál, druhým pak nefiltrovaný signál. Po určité době, až získáme praxi v tomto způsobu poslechu oceníme možnost mít neustálý přehled o tom, co se děje v nejbližším okolí naladěného kmítočtu. Tento přehled bychom vzhledem k velmi úzkému pásmu filtru jinak neměli. Rovněž je možnost nastavení zesílení individuálně pro každé ucho. Během provozu s tímto zařízením jistě každý přijde na jemu nejlépe vyhovující způsob využití.

1. D.Geiger - Computer Aided Audio Filter Design
Ham Radio, Oct. 1985 str.15-23

Podle N4PC Paul D.Carr přeložili a upravili OK1FB a OK2PCN.





QRP-hobby bez hranic

Novi členové OK QRP klubu:
Welcome - New members:

| | | |
|------|-------------|-----------|
| 101. | OK1ARF | Jiří |
| 102. | OK1MRA | Jiří |
| 103. | OK1MOC | Luboš |
| 104. | OK1VO | Zdeněk |
| 105. | OL1DAD | Petr |
| 106. | OK2BCA | Břetislav |
| 107. | OK2POH | Oldřich |
| 108. | OH9VL | Aří |
| 109. | OK1HBJ | Josef |
| 110. | OK1FTG | Karel |
| 111. | OK3CXM | Miroslav |
| 112. | OK1DMZ | Jaroslav |
| 113. | OK3TBG | Milan |
| 114. | OK1FYY | Vladimír |
| 115. | W7UAB | Thomas |
| 116. | OK1FLZ | Jiří |
| 117. | ex OL6BRK | Radek |
| 118. | OK2PFZ | Vladimír |
| 119. | W1FMR | Jim |
| 120. | OK1DXE | Václav |
| 122. | PA0XE/DJ0XJ | Evert |



OK-QRP-C



OK-QRP-C

QRP is World-wide

S pozdravem

OK QRP klub