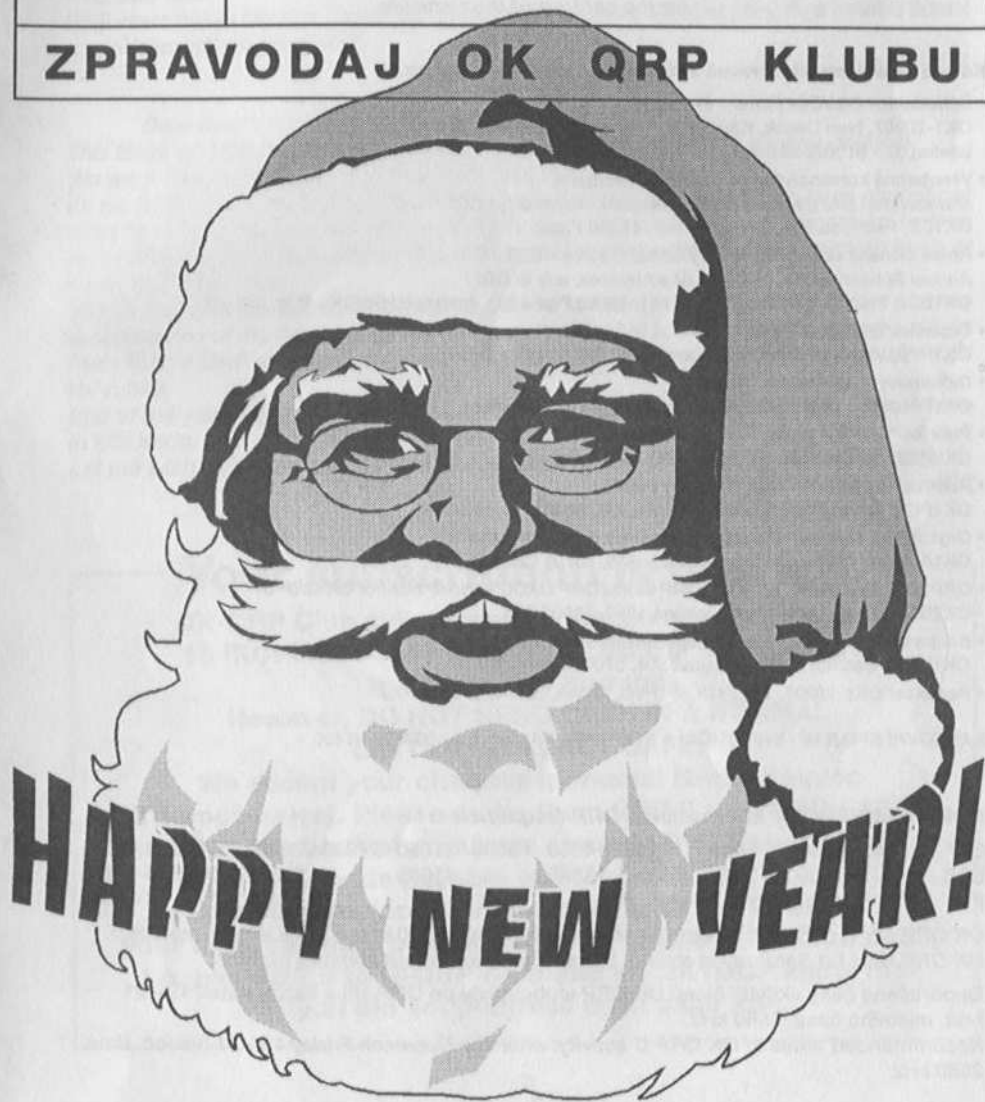




OK QRP INFO

ČÍSLO 19 ROČNÍK 5 ZIMA 1994
NUMBER VOLUME WINTER

ZPRAVODAJ OK QRP KLUBU



Představitelé OK QRP Klubu / OK QRP club officials:

OK1CZ - předseda / chairman
OK1AIJ - sekretář / secretary OK1DCP - pokladník / treasurer
členové výboru / committee members
OK1DZD, OK1FVD, OK1MBK, OK2BMA, OK2PCN, OM3CUG

Bulletin OK QRP INFO je určen pro členy OK QRP klubu, jimiž je sestavován, financován a distribuován. Vychází 4x ročně. Za obsah jednotlivých příspěvků ručí jejich autoři.

OK QRP INFO is bulletin of and for the members of the OK QRP Club by whom it is compiled, financed and distributed. It is published 4 times a year. Authors are responsible for the contents of their articles.

Kdo co dělá aneb jak správně adresovat dopisy/Who does what :

- Šéfredaktor OQI/OQI Editor - in - chief
OK1-20807, Ivan Daněš, Káránská 24/343, 108 00 Praha 10
telefon 02 - 61062558 - 9
- Všeobecná korespondence, členské záležitosti,
Membership and general correspondence, material for OQI :
OK1CZ, Petr Douděra, U 1. baterie 1, 16200 Praha 6
- Roční členské příspěvky, změny adres, inzerce v OQI,
Annual Subscriptions, changes of addresses, ads in OQI :
OK1DCP, František Hruška, K Ilpám 51, 19000 Praha 9; Internet: HRUSKA @ ig. cas. cz
- Technika/Technical pages
OK1FVD, Vladimír Dvořák, Wolkerova 761/21, 410 02 Lovosice
- Diplomový manažer pro OK a OM:
OK1FPL, Libor Procházka, Řestoky 135, 538 33 Trojovice
- Rubrika "QRPP Activity Day", vyhodnocovatel/QRPP Act. Day manager :
OK2PJD, Jiří Dostalík, P.O.Box A-26, 792 01 Bruntál
- Rubrika "Z pásem" v OQI/From the bands :
OK2PCN, Pavel Hruška, Malinovského 937, 68601 Uh. Hradiště
- Organizace setkání v Chrudimi, příspěvky do sborníku QRP :
OK1AIJ, Karel Běhounek, Čs. armády 539, 53701 Chrudim IV
- QRP DXCC žebříček, ECM OK QRP klubu/QRP DXCC Ladder, ECM of OK QRP C:
OK2BMA, Pavel Cunderla, Slunečná 4558, 76005 Zlín
- Banka QRP dokumentace a schemat/Data sheets service :
OK1MBK, Bedřich Kuba, 9.května 804, 57001 Litomyšl
- Redakce: OK1-20807, 1CZ, 1DCP, 1FVD, 2BMA, 2PCN, 2PJD, 2PXJ

BANKOVNÍ SPOJENÍ - INVESTIČNÍ A POŠTOVNÍ BANKA č.ú. 3076254/1400

QRP FREKVENCE - international QRP frequencies:

[kHz]

CW	1843	3560	7030	10106	14060	18096	21060	24906	28060	50060	144060
SSB		3690	7090		14285		21285		28360	50285	144285
FM											144585

OK QRP síť: 1. sobotu v měsíci, 9 hod. místního času, 3560 kHz, kromě letních měsíců.

OK QRP Net: 1st Saturday in month, 9 hrs local time, except summer months.

Doporučené časy aktivity členů OK QRP klubu: vždy po QRP síti a každý pátek 19 - 21 hod. místního času, 3560 kHz.

Recommended times of OK QRP C activity: after the Net, each Friday 19 - 21 hrs loc. time, 3560 kHz.

Úvodem - Editorial

Přátelé,

Toto číslo OQI připravujeme relativně krátce po čísle 18, které bylo zpožděno kvůli dovoleným. Doufám, že tentokrát všichni OQI dostanou včas, tzn. před vánocemi.

EU for QRP v říjnu bylo opět poznamenáno špatnými podmínkami. Doufejme, že aspoň v některých dnech během QRP Winter Sports nám condx budou přát více.

Nezapomeňte, že očekávám vaše deníky do jubilejní soutěže OK-QRP klubu - podmínky viz minulé OQI. Konec roku je rovněž časem pro zaplacení klubových příspěvků na další rok. Tyto zůstávají stále na stejné výši, avšak platí se složenkou na účet klubu - viz info dále.

Přeji všem našim členům, čtenářům a příznivcům hezkou vánoční pohodu a mnoho zdraví a spokojenosti do roku 1995.

72 + 73 Petr, OK1CZ

Dear members,

This issue of OQI is being prepared shortly after Nr.18 which was slightly delayed.

We want this to get to you in time, i.e. before Xmas.

Eu for QRP in October again suffered from poor condx - something we have almost got used to during this low sun spot activity period. Anyway, we have something to look forward to for the future peak of sun activity and we have time for constructing (well, at least the lucky ones).

See you during the Winter Sports 26th Dec to 1st Jan, when there is a better chance that on some of the days condx will be more favourable to us. I am expecting your logs from EU for QRP and entries for the OK QRP Club Jubilee Competition (see last OQI for rules).

End of the year is also the time for subs dues. Please see info on how to pay elsewhere in this issue.

Let me wish you all a peaceful and happy Xmas and good health and luck for 1995.

72 + 73 Petr OK1CZ

Your subscription is due now

OK-QRP Club subs. remains the same as before, i.e.

**15 IRCs / GBP 5.00 / US \$ 10 / 15 DM or equivalent
in convertible currency.**

**However, DO NOT SEND CASH IN A NORMAL
LETTER - IT IS NOT SAFE.**

**We accept your cheques (personal bank cheques
or Eurocheques). Please make them GBP 6 / US \$ 12 / 17 DM
because the bank charges are around 20%. They should be
made payable to Petr Doudera.**

**As there is a reciprocal agreement with the G-QRP Club
your subs can also be paid together with G-QRP Club subs,
i.e. pay GBP 5 to G-QRP Club and let OK1DCP know that
you did so. (Address is on page 2.)**

Nepřehlédněte !

Veškeré platby určené pro OK QRP Klub je od září 1994 možno poukazovat bezhotovostně na běžný účet zřízený u Investiční a poštovní banky v Praze.

Číslo účtu : **3076254** kód banky **5100** - pozor změna!

V případě potřeby - kontaktní pošta **101159 PRAHA 1**

Upozornění: rozlišení plátů a účelu platby bude možné jen podle variabilního symbolu, který uvedete na platebním příkazu podle následujícího klíče :

Variabilní symbol = členské číslo/účel platby, např.: 023/1 nečlenové a předplatitelé udávají číslo **999**

Kódy pro účely plateb : **1** - členské příspěvky, předplatné OQI
2 - klubovní předměty (placky, samolepky aj.)
3 - IRC

4 - inzerce

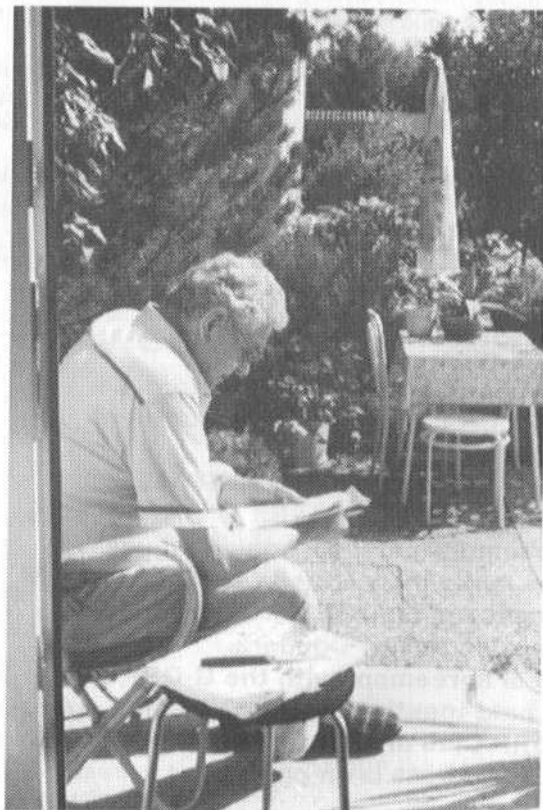
5 - dary, sponzorské příspěvky

V případech, kdy by mohlo dojít k nejasnostem, informujte o platbě dopisem pokladníka klubu.

Výše příspěvků pro rok 1995 zůstává na 70,- Kč. Členové z OM platí 80 SK na adresu OM3TOW, Roman Vavro, Latorická 15, 821 07 Bratislava, Slovensko. Rodinný člen platí 10 Kč / 15 SK. Předplatné OQI bez členství v klubu 60 Kč / 70 SK. Předplatné OQI pro zahraničí placené v tuzemsku 120 Kč / 140 SK

Výbor OK QRP Klubu zatím nerozhodl o zvýšení příspěvků. Vzhledem k neustálému mírnému růstu cen, promítajících se zejména do výroby OQI, přivítáme dary a sponzorské příspěvky.

OK1DCP



Tichou vzpomínkou jsme si spolu s Petrem, 1CZ připoměli památku Guse, DL6FBQ. Procházeli jsme jeho krásné dopisy a uvědomili jsme si, jak pevnou oporou, nejen v době těžké nemoci a mnohých strádání, byla pro Guse hluboká víra v Boha. Mnozí z jeho přátel na něj mysleli ve svých modlitbách, tak jako George G3RJV, který mu ve chvílích nejtěžších napsal ... Dear Gus, I will include you in the prayers in our chapel...

V dnešní době, plné spěchu a materiálních emocí, nám duchovní život jaksi uniká. Ohlédněme se někdy za sebe a ptejme se : naplňujeme oko viděním a ucho slyšením?

Ivan, OK1-20807

Devatesáté narozeniny oslavil 17. listopadu Max, OK1MC.



Již od mladého věku Maxe zajímala elektronika. Byl jedním z prvních (1924) koncesovaných posluchačů rozhlasu. Od roku 1927 vysílá pod značkou EC1MC a OK1MC. Spolupracoval s Pravoslavem Motýčkou, OK1AB a dalšími průkopníky radia a amatérského vysílání. Je nadšeným příznivcem QRP a HOME MADE.

Ve svém dopise Petrovi, 1CZ píše :

Vzpomínám si, že s Pravoslavem, OK1AB jsme dělali pokusy mezi Braníkem a Malešicemi s obyčejnou přijímací "lampičkou" tuším A 410 PHILLIPS s anodovým napětím 4 v z kapsní baterie a šlo to. Příkon žhavení té elektronky byl tehdy vyšší než anodový.

Fandím tomu QRP opravdu dodnes. Pro mne má mnohem větší cenu Om z Moravy, který vysílá s 500 mW a dělá zajímavá spojení, než třeba Om z Prahy 4 Jižního města, který na QSO s Vršovicemi jede 150 W out. Nebo ve spojení s OK1ANG já měl 2 W out a on 300 W a rozuměli jsme si.

Když jsi u mne kdysi byl, ukazoval jsem ti hodně QSL starých kozáků OK1VP, OK1AW, ale i zahraničních Oms, kde je udáván příkon 5 až 8 W. Elektronka PH TC 04/10 desetiwatová třída byla tehdy považována za kanón !

Rád na to vzpomínám, bývaly to krásné romantické časy, kdy HAMs byli opravdovými kamarády a též se podle toho chovali. Když některému chyběla náhodou nějaká součástka (třeba i Xtal), tehdy poměrně nesnadno opatřitelná, poskytl mu ji jiný Om bez nároku na odměnu.

Dnes jsou poměry zcela jiné. Vše se prodává za drahé peníze i práce na nějaké úpravě se kolegovi amatérovi počítá za pár stovek. O vědomém okrádání na burze ani nemluví, jeden OM3 si nechal na pražské burze koupit sokl pod elku 829. Prodávající že má tři kusy a prodá je jen najednou po 130 Kč. Byly pěkně zabalené v hedvábném papíře a ze tří byly dva prasklé.

Inu není dobré kupovat zajíce v pytli. To by se před válkou mezi amatéry stát nemohlo ! Nediv se, že jsem dnes mnohým znechucen.

SSB na osmdesátce již skoro neposlouchám, ale pokud jsou korespondující amatéři dobrými CW operátory, tak to je vydržím sledovat i při dlouhých hodinových QSO.

Jakékoliv publicitě se vyhýbám, ale rád bych, aby si i mladí uvědomili, že QRP je krásný sport a vydrží i 70 let.

Bohužel jsem již téměř přišel o zrak, to mi chybí hlavně při bastlení, které jsem měl vždy rád, i když výsledky neodpovídaly snaze. Moc mně přitom pomohly články ze Sprátů a amerických Handbooků, které jsi mi opatřil a také OQI, které považuji pro sebe za nejlepší, vzláště pro technické články.

Jinak nevynechám skoro žádnou QRP NET, i když se s tím mým muším výkonem moc neozývám. Škoda, že nebývá vždy větší účast.....

Tolik ze zajímavého dopisu, který Max poslal Petrovi, 1CZ.

**K životnímu jubileu Maxovi srdečně blahopřeje redakce OQI
za všechny členy a příznivce OK QRP Klubu.**

QRP EXPEDICE NA KAJACÍCH



Z dopisu pro OK1FVD

I když IGOR, RK3ZK opět zamýšlel letos uskutečnit QRP expedici po řece Sejm po trase delší než loni, musel plán letošní dovolené pozměnit, o čemž mi napsal :

Bohužel mi letos nevyšla dovolená s Nikolajem, UA3WX, takže jsem musel o dovolené plout na kajaku bez něho. Ale možná se mi plavba s ním podaří ještě v září, neboť si mohu vzít ještě týden dovolené.

O letošní dovolené jsme tedy s přáteli sjeli na kajacích řeku Voronež v délce asi 120 km - úsek od města Lipetsk k městu Voronež. Během plavby jsme používali ke spojení mezi kajaky radiostanice pracující v CB pásmu. Během zastávek jsem vždy večer pracoval s CW TCVR 7 MHz, ale všechna spojení byla jen s blízkými stanicemi. Pracoval jsem z kajaku s použitím antén 1,5 m a BEVERAGE - ale jen málo stanic mi odpovědělo na zavolání. Přesto to byl oddech dobrý. Získal jsem cenné zkušenosti pro další výpravy, které plánujeme a doufám i uskutečníme.

V letošní výpravě nás velmi roztrpčovala hejna komárů. Nepomáhaly chemické ani pyrotechnické prostředky a ani ultrazvukový odpuzovač. Nejvíce komárů bylo na tábořištích po západu slunce. Mnoho času se pak vynakládalo na jejich odhánění a likvidaci. Několik dní pršelo, takže komáři nelétali a tak se večer dalo posedět u ohníčku.

Celkově bylo letošní léto velmi suché a žhavé a tak mnohé, co jsme si zasadili u chalupy (brambory, kukuřici ...), vyrostlo velmi špatně.

S nejlepšími pozdravy Igor RK3ZK

ORP operation on kayaks

Igor RK3ZK went on kayaks with his friends along the Voronezh river, about 120 km between the cities of LIPETSK and VORONEZH. Contact between kayaks was on 27 MHz CB.

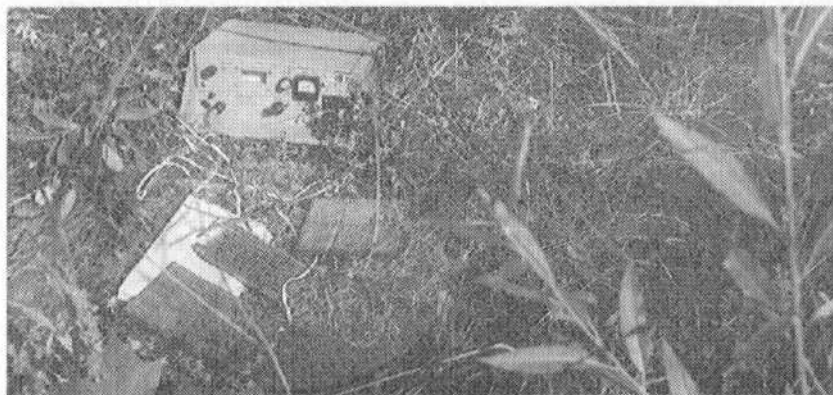
In the evenings Igor was QRV on 7 MHz CW with his TCVR but with only 1,5 m antenna or a Beverage he had great difficulties and only made a few QSOs.

Igor says that the Summer was very hot and dry (as was throughout Europe - Ed.) and they had big problems with huge numbers of mosquitos, when both chemical and ultrasonic repellents were inefficient.

Best 73 from RK3ZK



**Foto 1 : jedno z našich tábořišť. Na kajacích jsou vidět antény pro CB 27 MHz.
One of our camps. CB 27 MHz antennas can be seen on the kayaks.**



**Foto 2 :Nabíjení akumulátorů TCVRu slunečními panely.
Accus being charged by solar panels.**

CQ CQ de OM3TBG/mm

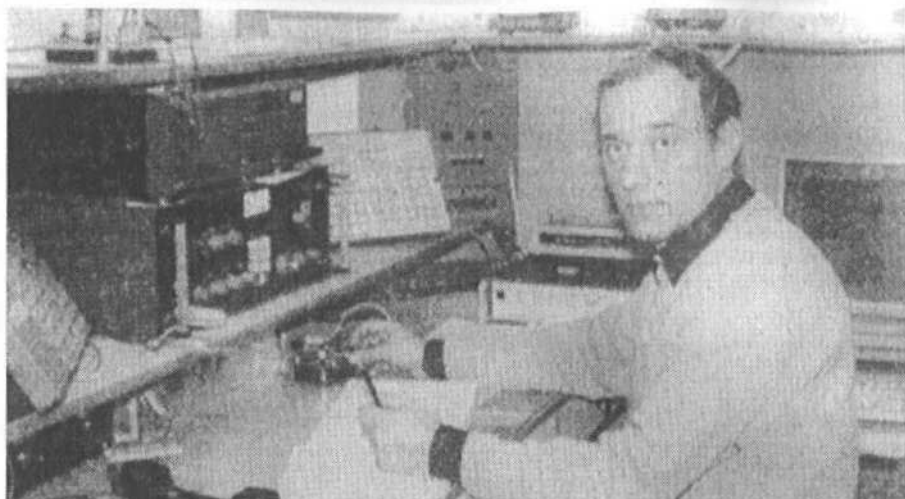


Foto Milan, OM3TBG je jedným z operátorov rádiostanice OMC
Milan, OM3TBG one of the operators of OMC coastal station

Bratislava 20.10.94

Nazdar PETR,

Posielam ti QSL za naše CW QSO zo dňa 25.8.94, kedy som pracoval z paluby loď KREMNICA, ktorá bola na ceste z prístavu Koper v Slovinsku do prístavu Benghází v Líbyi. Práve sme plávali v Central Adriatic Sea. Vysielal som ten deň asi 3 hodiny a urobil som 120 QSO. S Tebou som mal v ten deň v poradí 90-te QSO. V ten deň som pracoval z OK1 ešte s 1DIG, 1BLC, 1HWI, 1DWJ, 1PR aj. Bol som potěšený, že po dlhšej dobe som Ťa znovu počul s dobrým signálom.

Pred mesiacom som sa vrátil z polročného pobytu na našej námornej lodi KREMNICA/OMMC, ktorá je vlnkovou lodou našej námornej flotily. Plávali sme väčšinou do prístavov v Tunise a v Alžírsku. Podarilo sa mi odtiaľ aj občas vysielat a tak mám v logu asi 1800 QSO pod značkou OM4TBG/mm, asi 160 s OK/OM. Chodilo to z loď celkom dobre, podarilo sa mi občas vyrobiť na EU "pile up" HI! Dával som prednosť staniciam volajúcim s QRP. Bolo ich hodne a keď boli cond's nebolo problém s nimi pracovať. Počas pobytu na lodi som mal možnosť pracovať s viacerými pobrežnými stanicami a spoznať bližšie námornú rádió-vú prevádzku. Mám odložené záznamy vysielania rôznych druhov prevádzky. Väčšinou som z loď pracoval s pobrežnými stanicami rádiotelexom. Okrem námorných loď pracujeme z OMC s loďami na Dunaji. Naše riečne loď teraz plávajú do Nemecka a cez kanál RMD až do Holandska.

Námorná loď Kremnica nie je veľká, má dĺžku necelých 100 m a šírku 12 m. Ponor 6 m, DWT 2000 ton. Vysielacie zariadenie pre KV pozostáva z TRX SKANTI na všetky druhy prevádzky. Väčšinou som z loď pracoval s pobrežnými stanicami rádiotelexom. Okrem loď KREMNICA plávajú v Stredomorí ďalšie naše námorné loď ZVOLEN, BANSKÁ BYSTRICA, a OTAVA. Všade sú rádiódústojníkmi radioamatéri.

V Bratislave u Slovenskej plavby Dunajskej na pobrežnej stanici BRATISLAVA RADIO/OMC náš radio-klub OM3OMC vydáva ešte stále pre radioamatérov zdarma diplom "FULL AHEAD" (pozn. red. - podmienky najdete na str. 17 tohoto OQI). Tu u nás je niekoľko záujemcov o prevádzku a techniku QRP. Teraz napríklad kolega Vendo OM3DU/mm pracuje z loď KREMNICA s QRP TX-om 2W a jeho signál býva veľmi pekný.

Maj sa dobre, 73/72

Milan Dostál, OM3TBG, OK QRP K. č 113



Z DOPISŮ / MAIL BOX

Hezký dopis nám zaslal **KE0UQ**. Roy mj. píše, že pokud mu čas dovolí, monitoruje kmitočty 10,123 MHz a těší se na vaše zavolání. Během loňského setkání v Daytonu jsem mu dal samolepky vydané k výročí osvobození s československou a americkou vlajkou, kde je text "Thanks 1945".

Roy píše, že také musí vyslovit své THANKS neznámému Čechovi, díky kterému Royův otec během války nezahynul. Nedávno totiž byla v Americe zveřejněna zpráva vlády USA o statečných českých dělnících, kteří během války kradli z baterií německých nákladních aut kyselinu a tu potom v továrnách lili do mosazných hloubkových čidel určených pro nacistická torpéda. To způsobilo, že při zkouškách během prvního měsíce po montáži torpédo vyhovělo, avšak později systémem na moři selhal. Loď, na které sloužil Royův otec, byla jednou napadena německými ponorkami. Všechna vypálená torpéda byla dobře zamířena a směřovala přímo na loď. Místo aby však zůstala na hladině, šla dolů pod dno lodi.

Roy, **KE0UQ** writes: "I monitor 10.123 MHz as much as possible. Give me a call!"

"I appreciate the little decals you gave me in Dayton that say "THANKS - 1945" (issued to commemorate the liberation of a part of Czech territory by American army in 1945 - Ed.). Once during WWII my father's ship was attacked by U-boats. Every torpedo was aimed properly but failed to remain high in the water and went under the ship. Recently our government released a report about brave CZECH workers who stole battery acid from Nazi trucks and placed the acid inside the brass depth sensors on Nazi torpedos. This caused the torpedos to test OK in the first month after assembly. Later the guidance system failed at sea. So I must also say "THANKS" to some unknown CZECH person for saving my father's life. 72 Roy KE0UQ"

Thank you for your nice letter Roy. See you on the bands.



In Summer the **EA-QRP CLUB** had 85 members and has been issuing their nice QU-R-PE bulletin which is in Spanish language. Miguel, **EA3EGV** writes that there are plans to include some English in the future. Miguel is often QRV on Sundays on 7030 kHz which is the EA-QRP meeting frequency.

In his earlier letter Damir, **9A2RK** points out the mistakes in OK1FYY's article on prefixes in OQI Nr.14, p.9. 4N1 prefix was never a prefix of Bosnia-Herzegovina, 4N5 was one of the Macedonian prefixes but now Z3

is used, 4O4 was used by Serbian stations in Bosnia-Herzegovina that now use X5 prefix. Damir says that their operation is illegal.

Damir, **9A2RK** poznamenává k článku OK1FYY z OQI 14 že 4N1 nikdy nebyl prefix Bosny-Hercegoviny, 4N5 byl jedním z prefixů Makedonie (nyní Z3) a 4O4 používali srbské stanice v Bosně-Hercegovině, které nyní používají X5. Damir píše, že jejich provoz je nelegální.

George, **G3RJV** writes that he enjoyed the Friedrichshafen Hamradio convention where G-QRP Club had its stand, but on the way home from there he had a car breakdown and arrived home 2 days late!

Gus, **G8PG** has very kindly sent us most interesting recordings of the simulation of the spark transmissions, Edisons morse sending on a sounder, radio traffic during the last voyage of Queen Mary etc. Gus writes: "I am currently in communication with Jack Belrose, VE2CV, of the Canadian Communication Research Institute. He is researching the work of Prof. Fessenden, who beat Marconi to consistent two-way trans-Atlantic communication, and also made the first ever radiotelephony transmissions by modulating a spark TX. Jack built a spark TX and has made some very interesting recordings, including repeating the telephony experiment...."

I operated spark at sea for a short while just before WW2, and appear to be the only person in contact with Jack who has done so..."

Jack, **NG1G** writes : with the low sunspot numbers, DX sure has been rare HI ! But we seem to be using the time to build equipment, though. Jack, has sent us the New England QRP Club Newsletter. Thanks !

Jack, **NG1G** píše, že při současných nízkých hodnotách slunečních skvrn jsou DX vzácností, ale členové QRP klubu v Nové Anglii prý využívají čas ke stavbě zařízení. Jack nám poslal výtisk klubového časopisu NE QRP Klubu, ze kterého vybereme některé zajímavosti do OQI.TNX !

OK1CZ

Luděk, **OK1DLA**, se zabývá výrobou antén a dalších doplňků. S nabídkou jeho firmy DELTA Electronics se setkáte v inzerci. Z Luděkovy dopisu vybíráme : „vysílal jsem vždy QRO se samotnou FT 200 nebo ještě navíc s PA. Teď jsem dodělal komplet všechny země DXCC a začínám se definitivně rozhodovat o tom, že se budu věnovat také provozu QRP. Musím se přiznat, že mě o tom intenzivně přesvědčuje Vladimír, OK1FND, OK QRP 142, kamarád a kolega z práce.

Na počátku mého radioamatérství jsem jezdil QRP na 80 m CW s vlasnoručně vyrobenou TTR-1 s příkonem necelých 10 W (tenkrát jsem z ní víc nedostal - HI). Navázal jsem tehdy hodně přes 500 QSO. Pak jsem dostal FT 200 a dlouhou dobu jezdil s ní. V CQ WW CW i SSB 1992 jsem měl půjčený TCVR IC 735 se staženým výkonem na 10 W a se zdrojem 13,8 V/8 A, a s HB9CV na 21 MHz se mi podařila celá řada (doslova 48) pěkných QSO, nesoustředil jsem se ale plně na QRP provoz, takže jsem neudělal ani WAC. Kromě toho se objevují sporadicky i na 2 m s výkonem pod 1 W.

Kromě toho jsem samozřejmě sestrojil celou řadu dalších přístrojů a zařízení, TCVR 14 MHz asi 200 mW a téměř dodělaný TCVR 10 MHz asi 1,5 W příkonu."

IRC IRC IRC IRC IRC IRC IRC

OK-QRP klub opět nabízí zájemcům IRC kupóny v ceně 16 Kč/kus, zatím v množství 5 ks pro člena. Platbu (88 Kč vč. poštovného) proveďte složenkou na účet klubu, variabilní symbol je členské číslo/3 (čtete str. 4). Útržek složenky zašlete na adresu pokladníka, OK1DCP. IRC obdržíte obratem.

Pro info - Česká pošta nabízí IRC pod názvem „mezinárodní odpovědky“ v ceně 40 Kč/kus.

OK1CZ

IRC IRC IRC IRC IRC IRC IRC

OK QRP Klub

je nezávislým klubem

sdužujícím přiznávce provozu a techniky malých výkonů z České a Slovenské republiky a dalších zemí.

(QRP je definováno jako max. příkon PA 10W nebo výkon 5 W.)

Náš klub má v roce 1994 přes 230 členů v celkem 18 zemích 4 světadílů a je plným členem EUCW.

OK QRP klub vydává čtvrtletník "OK QRP INFO (OQI)", což je klubový zpravodaj formátu A5 s 32 stranami naplněnými provozními a technickými informacemi a články. Členové klubu jej dostávají automaticky, ostatní si jej mohou předplatit za 60 Kč ročně.

Klub organizuje QRP závody, dny aktivity, setkání, QRP zpravodajství (OK5SLP 1.sobotu v měsíci CW 3,560 MHz), svým členům poskytuje technickou dokumentaci a schémata, IRC kupóny aj.

Členové si kladou za cíl šířit myšlenky Ham Spiritu (dobrého ducha mezi radioamatéry), vzájemně se poznávat a vyměňovat si zkušenosti.

OK QRP Klub se snaží o zmenšení "elektronického smogu" a rušení na amatérských pásmech, o zdokonalování provozních a technických znalostí svých členů.

Klub chce spolupracovat se všemi radioamatérskými organizacemi bez rozdílu, s řadou zahraničních klubů a časopisů je zavedena aktivní spolupráce a reciproční výměna publikací, které jsou pak k dispozici členům OK QRP klubu.

Členem klubu se může stát kterýkoliv radioamatér koncesionář nebo posluchač z domova nebo ze zahraničí.

Roční předplatné v r. 1995 činí 70 Kč pro OK, 80 SK pro OM a 15 DM pro zahraniční stanice. (Důchodci a studenti z OK a OM, kteří nemají dostatečný příjem, platí pouze 20 Kč nebo 20 SK ročně.)



PŘIHLÁŠKA DO OK QRP KLUBU

Na základě aktivního zájmu o QRP provoz nebo techniku se přihlašuji do OK QRP klubu

- a) jako řádný člen, tzn. že jsem splnil podmínku 300 bodů, (1 bod za QRP QSO a 70 bodů za stavbu každého TX, RX, TCVR)
uvádím počet bodů: za QRP QSO, za stavbu RIGs.....
- b) jako člen čekatel, bez žádných podmínek. (Člen čekatel má stejná práva a povinnosti jako řádný člen)

Značka EX Jméno.....

Adresa

člen. příspěvek jsem zaplatil dne(přikládám útržek složenky)

Moje zařízení a radioam. zájmy jsou

Svým podpisem stvrzuji správnost uvedených údajů



ZÁVODY, SOUTĚŽE A DIPLOMY CONTESTS, EVENTS AND AWARDS

OK - QRP Contest

Pořadatel - Radioklub OK1KCR, Chrudim

Datum konání - každoročně vždy poslední neděli v únoru, t.j. 26.2.1995

Doba konání - 0600 - 0730 UTC

Pásmo - 3,5 MHz, doporučen segment 3520 - 3570 kHz

Druh provozu - A1A (CW)

Účastníci - každý koncesovaný radioamatér pracující z území České republiky. Za stejných podmínek se mohou zúčastnit i radioamatéři pracující z území Slovenské republiky.

Kategorie - A - max příkon 10 Watt

B - max příkon 2 Watt

Nemá - li stanice možnost změřit výstupní výkon, předpokládá se, že výkon je roven polovině příkonu.

Kód - RST + dvoumístné číslo příkonu ve Watech a okresní znak toho okresu, ve kterém se stanice nachází, např.: 579 02 FCR. Členové OK QRP Klubu udávají za okresním znakem své trojmístné členské číslo, např.: 579 02 FCR / 007

Bodování - 1 bod za spojení

2 body za spojení se členem OK QRP Klubu

Násobiče - různé okresní znaky včetně vlastního okresu

Výsledek - celkový výsledek = součet bodů x součet násobičů

Omezení - v kategorii B je nutné zařízení napájet jen z chemických zdrojů. S každou stanicí lze navázat jen jedno spojení.

Deníky - zasílají se nejpozději do deseti dnů po závodě na adresu vyhodnocovatele : Karel Běhounek, Čsl. armády 539, 53702 Chrudim 4. Deníky musí obsahovat čestné prohlášení : Prohlašuji, že jsem dodržel podmínky závodu a povolovací podmínky a údaje v deníku se zakládají na pravdě.

Doplňky - Při rovnosti bodů rozhoduje počet spojení navázaných v prvních třiceti minutách. Pokud není uvedeno jinak, platí všeobecné podmínky závodů a soutěží na KV. Pokud budou v závodě splněny i podmínky pro diplom WORKED OK QRP Club, lze k deníku přiložit i žádost o tento diplom. První tři stanice v každé kategorii obdrží diplom za umístění v závodě. Stanicím, které zašlou SASE, bude výsledková listina zaslána přímo.

Vyhodnocení - Výsledky budou zveřejněny při QRP setkání v Chrudimi, které se koná vždy třetí středu v březnu. Dále budou zveřejněny v OK QRP INFO, v radioamatérských časopisech a ve vysílání radioamatérských organizací.

Výklad některých pojmů - účastníci - mohou se zúčastnit i zahraniční stanice, pokud se v době konání nacházejí na území ČR nebo SR a mají platné povolení, např. OK8 nebo CEPT, kategorie - v kat. A můžeme použít libovolné zařízení, pokud zajistíme splnění limitu výkonu a v kat. B platí navíc použití chemických zdrojů.

Deníky zašlete co nejdříve, aby na QRP setkání, které následuje cca tři týdny po závodě, bylo možné provést slavnostní vyhlášení výsledků a odměnit vítěze.

VKV QRP Závod 1994

Kategorie 144 MHz - single op.

1. OK1XW/p	21077pts	118QSO	DX785km	TS700	7elY
2. OK2PHM/p	17162	62	732	TRX02	7elQ
3. OK2BZM/p	14787	64	704	R2CW	2xGW4
11. OK1CZ/p	9041				

Kategorie 144 MHz - multi op.

1. OK2KJU/p	22939pts	107QSO	DX731km	R2CW	Y23RD
9. OL5MCP/p	5257	19	785	FT290	6eY
10. OK5SLP	4697	45	275	HM	HB9CV

Poznámka vyhodnocovatele OK1MG : účast našich stanic dost slabá, asi daly přednost rekreaci a dovoleným. Závod byl vlastně vyhlášen jako náhrada za tzv. "malé kategorie" při Polním dnu. Termín je podle mého názoru také vhodný, protože v našem bezprostředním sousedství neprobíhá v té době žádný velký závod a státy jezdicí Adria contest jsou vzdálenější, i když se s nimi dá navázat spojení s výkony do 10 W. Takže většinu bodových zisků našich stanic tvořily stanice z Itálie, Slovinska a Chorvatska. Podle uváděných zařízení se dá předpokládat, že většina účastníků dodržela omezení výkonu. I přes malý počet zaslaných deníků předpokládáme pokračování závodu v příštím roce.

Vy 73 ! Tonda, OK1MG

QRPP ACTIVITY DAYs

15. JUL 94

1.	OK2PRF	4QSO	2MP	8Pts	500mW	PA-KF508
2.-4.	OK2BMA	4	2	8	600	PA-KSY34
	OK2BKA	4	2	8	600	PA-KF508
	OK2BPG	4	2	8	600	PA-KSY34D
5.	OK1FKD	4	1	4	1000	HM80

Z hlášení - OK1FKD dělal S57AZV, G3GVY, oba s QRP, OK2BPG dělal EI8FY 349/339

19. AUG 94

1.	OK2BMA	10QSO	5MP	50Pts	600mW	PA-KF508					
2.	OK1FKD	10	5	50	1000	HM80					
3.	OK2BPG	9	4	36	600	PA-KSY34					
4.	OK2PRF/p	5.	OK2BND	6.	OK2BKA	7.	OM3FMI	8.	HA5CIU	9.	OK1FND

Dobré podmínky a lepší účast.

16. SEPT. 1994

1.	OK1FKD	7QSO	3MP	21PTS	1000mW	TX KF508
2.	OK2BBR	6	3	18	600	Kolibřík
3.	OK2PRF	5	3	15	500	TX KF508

4. OK2BKA, 5.OM3FMI, 6.OK2BND, 7.OK1DZD, 8.OK1DED - na zařízení popsaná v tomto OQI !

Děkujeme Runemu SM6BSM za zaslání SCAG Newsletter No 79 a info o průběhu soutěže SCAG QRP Pohár 1994.

Thanks to Rune SM6BSM for the info on SCAG QRP Cup 1994 and for the SCAG Newsletter.

Dva zcela nové diplomy :

OK COUNTIES AWARD

se vydává za spojení s různými OK okresy po 1. 1. 1993. Pro OK stanice se základní diplom vydává za spojení se všemi okresy (v současné době 85 okresů) libovolným druhem provozu a na libovolných pásmech, na VKV za 60 OK okresů (platí spojení i přes převaděče). Nálepky k diplomu se vydávají pouze za spojení CW, FONE a VKV. Pro zahraniční stanice se diplom vydává za obdobných podmínek, ale pro základní diplom stačí navázat spojení s minimálně 70 OK okresy a na VKV s 50 okresy. Diplom je i pro RP. Žádost ve formě výpisu z deníku spolu s poplatkem 50 Kč (5 USD nebo 8 IRC) se zasílají na adresu: Karel Karmasin, Gen. Svobody 636, 67401 Třebíč, ČR

PRAHA AWARD se vydává za spojení s 10 (na VKV s 8) městskými obvody hlavního města Prahy. Jinak platí podmínky výše uvedené.



FM5CW

Valère TLJUS
QUARTIER FLAMBOYANT
97213 GROS-MORNE
MARTINIQUE

UFT 449 REF. 41993
AOMPTT / 1156 - G-QRP-CLUB

STATION	DATE	UTC	MODE	MIZ/BAND
OK1CZ	08-06-94			

MFJ 9020 50' G5RV

FM5CW

Vítěz letošního CZEBRITU Valère - FM5CW z ostrova Martinique je na QRP QRV se zařízením MFJ 9020 (viz OQI 14/93) s 5W a anténou G5RV.

Během operation "MAQUIS 1994" k 50. výročí vylodění Spojenců v Normandii (řada obyvatel Martiniku se v řadách DeGaullovy armády vylodění zúčastnila) byl QRV pod speciální značkou TO50RC. Navázal spojení s 24 OK/OM stanicemi, mj. s OK1DZD, kterému stačilo 980 mW.

Valère je člen G-QRP Klubu a Unie francouzských telegrafistů UFT.



TO50RC

OPERATION
"MAQUIS 1994"

Manager
FM 5 CW
Valère TLJUS

Flamboyant 97213 GROS-MORNE
MARTINIQUE - FRENCH WEST INDIES

RSP 41993 UFT 449



STATION	DATE	UTC	MODE	MIZ/BAND	R	S	T
	11/12 June 1994						

The winner of CZEBRIT 94 Valère FM5CW from the Caribbean island of Martinique is QRV on QRP with an MFJ 9020 and G5RV antenna.

During the operation "MAQUIS 1994" celebrating the 50th anniversary of the D-Day, on 11-12th June, he was using a special event call-sign TO50RC.

24 OK/OM stations were in his log including OK1DZD who was only using 980 mW out.

Valère is a member of the G-QRP Club and UFT.

Čerstvá informace - TNX OK1KZ

Na rok 1995 vyhlašuje ČRK pro OK/OL a OM

Activity - 160 - CW

vždy 2. Po v měsíci, 2100 - 2300 míst. času, všechny měsíce roku 1995, v segmentu 1860 - 1900 kHz, výzva CQ A/ TEST A, kód RST + okr. znak, kategorie - QRP - 5W out/ QRO - 100W out/ SWL.

Body : 1 QSO = 1 bod/1 x za závod, násobiče jsou okresní znaky včetně vlastního.

Bude se počítat 6 nejlepších výsledků do ročního hodnocení.

Pozn.: za QSO v tomto závodě lze žádat diplomy TFC a ČRK. Vyhodnocovatelem bude OK1KZ



CZEBRIS1995

(CZEch - BRItish - SlovAkia)

se bude konat 24. - 26. 2. 1995 od 1600 do 2359 UTC.

Podmínky závodu viz str. 15 tohoto OQI.

Deníky zašlete do 30. 3. 1995 na adresu OK1CZ

RULES CZEBRIS 1995

1. When. 1600z 24 February to 2359z 26 February 1995.
2. Modes and frequencies. CW only on 3560, 7030, 14060, 21060, and 28060, all +/- 10 KHz.
3. Power. Not to exceed 5 watts RF output. Stations unable to measure their output take half DC input power to PA, ie 10W DC = 5W RF.
4. Stations eligible. Any licensed amateur.
5. Call CQ QRP
6. Contest exchange. RST, power, and name of operator.

7. Scoring:

Stations worked once per band
Only QRP/QRP QSOs score
Points score as follows:

QRP Stn located in	QSO with QRP Stn in			
	UK	OK/OM	EU	Non-EU
UK	2	4	2	3
OK/OM	4	2	2	3
EU	4	4	1	2
Non-EU	4	4	2	1

No multipliers

Final score is the sum of points obtained on each band.

8. Logs. Separate log sheets for each band showing for each QSO, date, time, call, exchanges (RST, power, name) sent and received. Also a summary sheet showing name, QTH and call-sign, claimed score for each band and brief details of equipment used must be submitted to:

For UK stations to G P Stancey G3MCK
14 Cherry Orchard
Staines TW18 2DF
UK

All other logs to P Doudera OK1CZ
U l. baterie 1
16200 Praha 6
Czech Republic

All logs to be received by 30 March 1995

9. The leading three stations in each continent will receive a certificate.
10. Disputes. The decision of the organisers will be final.

QRP - SUMMER - CONTEST

ACCW-DL



Dates:

QRP-Winter-Contest: 1st complete weekend in January
after New Year's Day

QRP-Summer-Contest: 3rd complete weekend in July

Times: 1500 UTC Saturday to 1500 UTC Sunday, 8 hours minimum
rest time - in one or two blocks - are obligatory.

Participants: Single OP in CW mode on 3.5 - 7 - 14 - 21 - 28 KHz.
Only one TX and RX or TX may be operated at the
same time. QSO with stations outside the contest
are valid, too. Reception of RST is sufficient
from non-contest stations. Contest stations exchange
KX - serial number/category.
Take care of IAXU-recommended sub-bands for
contest operation.

Categories: VLP - very low power; up to 1 watt out or 2 watts
input
QRP - "classic" QRP: up to 5 watts output or
10 watts input
MP - moderate power; up to 25 watts output or
50 watts input
QRO - above 25 watts output or 50 watts input
QSO between QRO-stations are not allowed.

Points: Every QSO with a station on the same continent counts
1 point, with DX-stations 2 points. The contest manager
will calculate 4 points for QSO with VLP, QRP and
MP - stations having submitted a log.

Multippliers: Each DXCC - country counts 1 multiplier per band.
The contest manager will calculate 2 multiplier
points for each DXCC - country. Worked for every
QSO with a VLP, QRP or MP - station having sent
a log.

Final score: total QSO-points multiplied by total multiplier
-points. Necessarily the final calculation will
be done by the contest manager.

Please list QSOs separately for every band and
mark your claimed multipliers. The obligatory
rest time(s) outputs(inputs respectively) or all
operated transmitters must be mentioned, more
forget in contests is appreciated. Please do not
forget to mention the result of the contest. The
list is wanted. Your QSO partner will get full
account of points only if you send in your log!

DEADLINE: 01-MAR-15-SEP resp. Send your logs to:

Dr. Hartmut Weber, DJ7ST
Schlesierweg 13
D-38228 Salzgitter
Germany



H N Y C

HAPPY NEW YEAR CONTEST/EU

Date/Time:

January 1st, every year, 09:00 - 12:00 hrs UTC

Mode:

CW only

Frequencies:

3510-3560 KHz, 7010-7040 KHz, 14010-14060 KHz

Participants:

Any licensed radio amateur and SWL in EUROPE

Classes:

1 = output max. 250 watts (or input max. 500 watts)
2 = output max. 50 watts (or input max. 100 watts)
3 = output max. 5 watts (or input max. 10 watts) (QRP)
4 = SWL

Call:

"CQ TEST ACCW/EU". ACCW members add ".... - ACCW"

Report:

RST + QSO No. (+ ACCW No. for ACCW members).
Numbering from 001 sequentially irrespective of
bands, e.g. 579012/489.

Points:

Every QSO (both calls & reports) = 1 point
each station may only be worked once per band.
Only RST in (both last) logs must be submitted.
Both calls per QSO - at least 1 complete report.

Multippliers:

1 multiplier for every QSO with an ACCW member.

Score:

Total QSO x multipliers for all 3 bands.

General:

Single-Op only. Any speed; slower station sets speed.
Declaration required that contest rules have been
observed.

Results:

Requested with SAE and ISC.
The results will be published in the ACCW-INFO.

Logs:

By January 31. (postmark) to:

H N Y C

Antonius Recker, DL1YX
Begerskamp 33
D-48155 Münster
Germany



CONTEST RULES

Otto, **DJ5QK**, nám poslal pripomínky k seznamu závodů AGCW - DL z OQI 18. Pripomíná změny směrovacích čísel v D s tím, že pošta sice chodí i podle původních PSČ, ale trvá to déle. Došlo také ke změnám manažerů závodů:

HNVC a QRP/QRP Party (na 1. května, která bohužel v OQI 18 nebyla vůbec uvedena) mají nyní společného manažera - Antonius Recker, DL1YEX, Hegerskamp 33, D-48155 Muenster.

Naproti tomu se **VKV/UKV** manažer přestěhoval - Olivet Thye, Haydnstr. 6H, D-48291 Telgte.

Také se asi změni letní termín VKV/UKV závodu, aby nekolidoval se sjezdem ve Friedrichshafenu.

Navíc všechny závody mají nyní doušku: není dovoleno používat klávesnic, počítačů a elektronických přijímacích automatů !!!

Ottovi děkujeme a činíme si společné ponaučení - přinášet vždy jen nejčerstvější zprávy.

Full Ahead Award aneb Plnou parou vpřed

Původní podmínky dle AMA 2/92 se od 1.1.1993 do 31.12.1994 zmenily takto :

Diplom vydává Slovenská plavba dunajská - rádiostanica Bratislava rádio/OMC.

EU stanice musia nadviazať - 5 QSO s roznyimi /MM stanicami - 1 QSO s OM.../MM alebo OM.../M stanicou - 1 QSO s OM stanicou - 8 QSO s 8 (z 9) roznyimi zemami, cez ktoré preteká Dunaj.

DX stanice musia nadviazať - 5 QSO s roznyimi /MM stanicami - 1 QSO s OM.../MM alebo OM.../M stanicou - 1 QSO s OM stanicou - 3 QSO s roznyimi zemami, cez ktoré preteká Dunaj.

Stanice VHF/UHF musia nadviazať - 1 QSO so stanicou /MM alebo /M - 1 QSO s OM stanicou - 5 QSO s roznyimi zemami, cez ktoré preteká Dunaj.

Zoznam zemí, cez ktoré preteká Dunaj : DL, OE, OM, HA, YU, 9A, YO, LZ, UB.

Diplom se vydává zdarma. Žiadosť s výpisom zo staničného denníka potvrdeným dvoma rádioamatérmi sa posielala na adresu : Slovenská plavba dunajská, Rádiostanica Bratislava rádio/OMC, Pribinova 24, 81524 Bratislava, SR

(TNX OM3TBG)

CONTEST CALENDAR

Day	GMT	Contest	Mode	Band	
1.1.		WINTER SPORTS	CW	all	viz OQI 11/92
1.1.	900-1200	H N Y C	CW	3510-3560	viz OQI 19/94
				7010-7040	
				14010-14060	
1.1.	1600-1900	AGCW VHF	CW	145,025-145,15	viz OQI 11/92
	1900-2100	AGCW UHF		432,025-432,15	
7.-8.1.	1500-1500	AGCW QRP WINTER	CW	3,5-28	viz OQI 19/94
20.1.	2200-2400	QRPP A.D.	CW	3560 kHz	viz OQI 9/92
4.2.	1600-1900	H T P 80	CW	3510-3560	viz OQI 9/92
15.2.	1900-2030	Semi-Aut-Key-Ev	CW	3540-3560	viz OQI 11/92
17.2.	2200-2400	QRPP A. D.	CW	3560 kHz	viz OQI 9/92
18.-19.2.	0000-2400	ARRL CW Contest	CW	1,8-28	viz AMA 1/93
24.-26.2.	1600-2359	CZEBRIS '95	CW	3,56-28,06	viz OQI 19/94
26.2.	0600-0730	OK QRP Contest	CW	3520-3570 kHz	viz OQI 19/94

DELTA ELECTRONICS

Luděk Aubrecht, Evropská 2062/76, 160 00 Praha 6, Czech Republic,
tel.: 02/3297073 (po 17. hod.)

Firma Delta Electronic se zabývá výrobou radioamatérských KV a VKV antén a různých doplňků pro radioamatérská zařízení. Vyžádejte si podrobnou nabídku, která obsahuje kompletní sortiment nabízených výrobků a služeb. Kromě této nabídky je možné si přes firmu Delta Electronic objednat ze Slovenské republiky International DX Press a Rádiožurnál.

Z naší nabídky uvádíme několik položek :

Anténa 6BGP 2240 Kč

Jedná se o oblíbenou vertikální anténu (používá např. ZA/OK2PSZ), která je určena pro pásma 3,5-7-10-14-21-28 MHz, připravujeme rozšíření na pásma 18 a 24 MHz. Výška antény je asi 7,9 m, váha asi 4 kg, PSV je lepší než 2:1 (mimo pásma 3,5 MHz).

Antény HB9CV pro 28, 24, 21, 18 MHz 1300, 1500, 1850, 2350 Kč

Jednoduché dvouelementové antény určené pro jednotlivá radioamatérská pásma.

Antény HB9CV pro 50, 145 MHz 450, 220 Kč

Antény stejného typu určené pro stacionární provoz i přechodná stanoviště.

Antény 5, 6, 7 el log. per. Yagi pro 50 MHz 700, 800, 950 Kč

Výkonné antény pro 6 m pásmo.

Antény GP a Ringo Ranger pro 145 MHz 450, 570 Kč

Širokopásmové antény pro FM provoz.

Předzesilovač s velkou odolností 250 Kč

Širokopásmový zesilovač (1-30 MHz) se ziskem 10 dB, vstupní i výstupní impedance 50 Ohm, napájení 12 nebo 13,5 V.

Objednávky písemně nebo telefonicky, odběr osobně nebo poštou na dobírku, platba složenkou i na fakturu. Dodací lhůty dle dohody.

72+73 Luděk, OK1DLA



NOVÍ ČLENOVÉ

WELCOME - NEW MEMBERS

230. G3TMO

R.J.

Northampton

233.

G7TAG

Jim

Formby

231. PA3ADJ

Stefan

Molenhoek

234.

W0KSD

Jim

Colorado

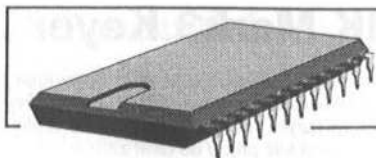
232. G3GYU

John

Bury

CALL CHANGES

Změna značky OK2BNZ nw OK2FM



TECHNIKA TECHNICAL PAGES

Technické stránky připravili OK1CZ, 1FVD, 1DCP, 1-20807

Nejjednodušší vysílač pro 1,8 - 14 MHz

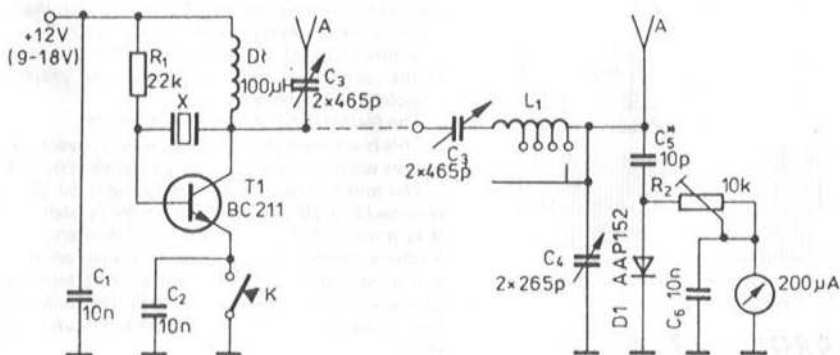
Ve velmi dobré knize **Konstrukce krotkofalarskie** od Andrzeje, SP5AHT je popsáný nejjednodušší CW vysílač pro pásma 1,8 - 14 MHz.

Tranzistor T1 pracuje jako oscilátor v Piercově zapojení a je kličován v emitoru. Napájecí napětí 9 - 18 V a výst. výkon až 1 W na 7 MHz. Pro pásma 1,8 a 3,5 MHz můžeme tlumivku v kolektoru T1 nahradit LC obvodem. Velmi důležité je správné přizpůsobení vysílače k anténě. V nejjednodušším případě použijeme C3 (pro pásmo 3,5 MHz a anténu W3DZZ vyšla autorovi hodnota C3 560 pF). Mnohem lepšího přizpůsobení a potlačení harmonických dosáhneme CLC členem v pravé části obr.1. Při indukčnosti cívky max. 30 uH pracuje člen v celém KV pásmu. Cívka je navinuta na plastické tubě od léků prům. 30 mm, má celkem 70 závitů 0,7 CuL s odbočkami na 3, 5, 9, 15, 23, 30, 40, 50, 60 závitů. Pro pásma od 3,5 MHz výše má cívka indukčnost jen 10 uH, počet závitů je celkem 30, odbočky jsou stejné. Kvalitní nasazení oscilací ovlivňuje velikost R1, vhodné je použít trimr 47k a většinou se jeho nastavení liší pro největší výkon a nejlepší tvar značek. Kondenzátor C5 má mít hodnotu co nejmenší, odpovídající ještě plně výchylce měřidla. Tranzistor T1 můžeme nahradit KF508, KSY34, 2N3053, 2N3866 aj. a opatříme ho malým chladičem.

This circuit shows the simplest HF TX (solo-oscillator)

It was described in the Polish book "Amateur radio constructions" by SP5AHT. It uses 9 to 18 V supply and with modified LC values works on the bands 1.8 to 14 MHz

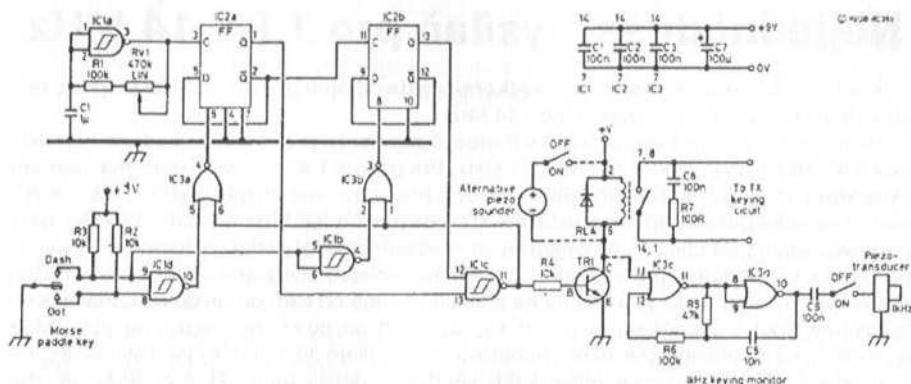
*(Similar circuit is produced as a kit by DWM Enterprises, Jackson, Michigan, USA and is used by our member KA*SHZ on 40m).*



Elektronický klíč / G3BIK Mark3 Keyer

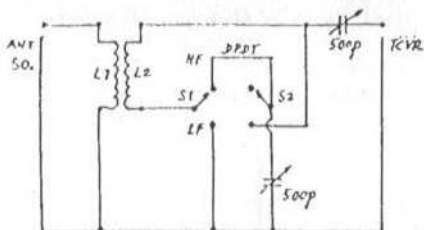
Elektronický klíč Mark3 je posledním z řady populárních klíčů od G3BIK. Počet součástek je zredukován na minimum. Včetně příposlechu používá pouze 3 běžné integrované obvody CMOS a klíčovací tranzistor, který může klíčovat přímo vysílač nebo ovládat miniaturní jazýčkové relé v pouzdře DIP. Vzhledem k jednoduchosti a malému počtu součástek je možné zabudovat klíč přímo do QRP zařízení.

Literatura: Radio Communication, Oct.94, str.41-43

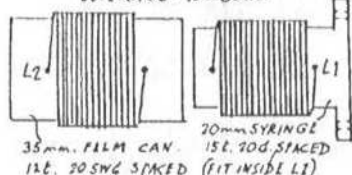


Anténní přizpůsobovací člen „ZZ“

Doug, G4RGN, podle Spratu 78



COVERAGE: 10 - 80 m.



G4RGN "ZZ" A.T.U.

Tento anténní člen obsahuje pásma 80 - 10 m bez nutnosti odboček na cívkách. Přepínačem S1,2 přepínáme paralelní zapojení LC členu pro 80 - 30 m a sériové pro 30 - 10 m.

Vnější cívka (laděná) má 12 závitů průměr 0,9 CuL, vinutá je s mezerou na tloušťku tohoto drátu na kostře prům. 35 mm (polyetylenové pozdro od filmů)

Vnitřní cívka má 15 závitů na průměru 20 mm vinuto stejně jako vnější cívka. Je vsunuta do vnější cívky a spolehlivě zajištěna.

The G4RGN "ZZ" A.T.U. from Sprat 78

This is a simple ATU for QRP, which covers 10 to 80 metres without coil taps. It uses a parallel circuit for 30 - 80m and a series-tuned arrangement for 30 - 10m changed by a DPDT switch. The outer (tuned) inductor is 12 turns of 20 SWG spaced 1 wire diameter on a polyethylene 35mm film canister, and the inner coil is of 15T, similar wound on a 20mm diameter hypodermic syringe body. The only precaution needed in construction is the insulation of the body of the TX side variable capacitor.

Jednoduché nízko-frekvenční zesilovače

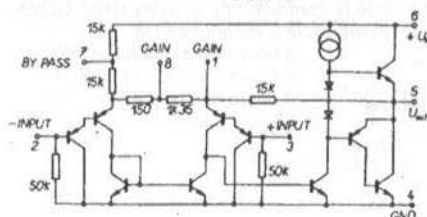
TDA7052 LM386

František Hruška, OK1DCP

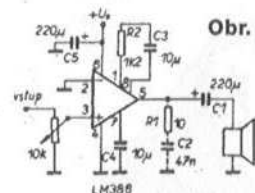
LM386 (National Semiconductor) je integrovaný nízkofrekvenční zesilovač v pouzdře DIP8 s výstupním výkonem až 1W. V konstrukcích QRP zařízení je velmi populární pro jednoduché zapojení s minimem vnějších součástek a pro nízkou cenu. Vnitřní zapojení obvodu je na obr.1 a na obr.2 je jeho doporučené zapojení. Zesílení obvodu závisí na hodnotách součástek zapojených mezi vývody 1 a 8. Základní zesílení bez zapojených součástek je 20x (26dB), s kombinací R2C3 1k2 a 10uF je 50x (34dB) pouze s kondenzátorem C3 (R2=0) pak 200x (46dB). Nevýhodou zesilovače je menší odolnost proti zakmitávání a vyšší hodnota vlastního šumu. Zakmitávání potlačuje člen R1C1 zapojený na výstupu a také důkladné blokování napájecího napětí vůči zemi kapacitou C5. Kapacita C4 omezuje pronikání brumu z napájecího zdroje a lze ji u bateriových zařízení vypustit. Vlastní šum zesilovače lze redukovat zařazením zpětnovazebního členu mezi vývod 1 nebo 8, viz. obr.3 a 4.

Druhým podobným obvodem je **TDA7052** (Philips). Tento obvod nepotřebuje žádné vnější součástky, jen důkladné blokování napájecího napětí a spojení vývodů 2 a 3 odporem, jehož hodnota pak určuje vstupní impedanci zesilovače. Zesílení je nastaveno pevně vnitřním zapojením na velikost 40dB. Oba obvody nabízí např. prodejna KTE za ceny zhruba 18 a 52 Kč. Základní typické parametry uvedených obvodů jsou v tab.1

Obr. 1



Obr. 2



Tab.1

	LM386	TDA7052
Napájecí napětí Supply voltage	4-12	3-15 V
klidový proud quiescent current	4	4 mA
max.výst.výkon max. output power	1,0	1,2 W
min.zatěž. impedance min. load impedance	8	8 Ohm

Literatura:
Amatérské Radio A9/93
Radio Communication July 1994
Sprat 79

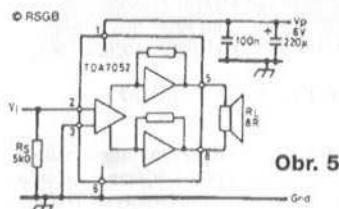
Obr./Fig.1 Internal Circuit Diagram of the LM386

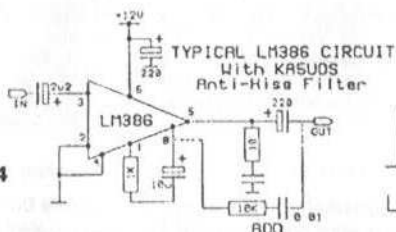
Obr./Fig.2 Typical Operating Circuit of the LM386

Obr./Fig.3 Anti Hiss Circuit for the LM386
designed by N3ELM

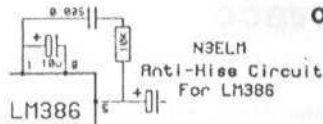
Obr./Fig.4 Anti Hiss Circuit for the LM386
designed by KA5UOS

Obr./Fig.5 Audio Amplifier TDA7052





Obr. 4



Obr. 3

NABÍJEČ NlCD AKUMULÁTORŮ

Rudi, DL2RM, podle Spratu 79

Stabilizátor 7805 je použitý jako zdroj konstantního proudu. Velikost odporu R vypočítáme podle vzorce $R = 5[V] / \text{nabíjecí proud}[A]$

Maximální použitelný proud pro stabilizátor 7805 je 1A nebo 2A pro 78S05. Nabíječ se zapíná a vypíná pomocí síťových spínačích hodin. Autor doporučuje následující nabíjecí cyklus : 8 hod/nab., 2 hod/vyp., 2 hod/nab., 2 hod/vyp., 2 hod/nab., 4 hod/vyp., 2 hod/nab. Pro proudy větší než 50 mA je třeba použít pro 7805 dostatečně dimenzovaný chladič.

CONTROLLED CHARGE SYSTEM FOR NICAD CELLS

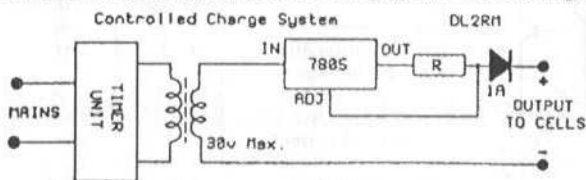
Rudi, DL2RM, from SPRAT 79

The 7805 IC is used in the constant current mode. The value of the series resistor R, is found by the formula

$R = 5V / \text{charging current}$

The charging current must not exceed 1A. The charging cycle is controlled by a mains timer switch connected in the AC input lead to the charging unit. The following cycle is recommended.

8 hour charge - 2 hours off -
2 hours charge - 2 hours off -
2 hours charge - 4 hours off -
2 hours charge.



HULA LOOP

Následující příspěvek je slovenským překladem článku od NH6XK z časopisu 73, který nám poskytli OM3TBG.

Popisuje neobvyklé řešení pasivních prvků antény Delta loop. Redakce OQI se plně neztotožňuje s fakty uvedenými v článku, nicméně řešení nám připadá originální a tak Vám jej předkládáme k Vašemu vlastnímu uvážení. Zajímavé by ovšem bylo znát výsledky skutečně seriózního měření vyzářovacího diagramu antény.

Milanovi, OM3TBG děkujeme.

"Hula Loop"

Statický dvojsmerový hybridný trojprvkový delta loop

Dean Frazier, NH6XK

(73 Amateur Radio Today, január 1994, str. 30 - 33)

Podľa konvenčných predstáv musia byť direktory a reflektory na opačných stranách napájaného prvku antény, aby sa dosiahol najlepší výkon v jednom smere. Preto vznikli otáčavé smerové antény (Yagi-Uda, Moore Quad, atď.). Podľa takejto definície však práve tento konvenčný názor iba popisuje to, čo pracovalo v minulosti. Nepripúšťa, že by niečo iné mohlo teraz, alebo v budúcnosti pracovať práve tak dobre, alebo dokonca lepšie. Konvenčný názor nepočíta s nijakými víziami. Preto sa zdá, že je neúplný.

Podmienky prostredia môjho QTH (Hawaii) mi bránili postaviť stožiar, alebo otáčavú smerovú anténu akéhokoľvek druhu, pretože tu, na oceáne, na približne 21. stupni severnej šírky a 158. stupni západnej dĺžky som chcel pracovať najmä do severovýchodného a juhozápadného smeru. Niekoľko rokov som používal komerčný polvlnový vertikál, ale klesajúci slnečný cyklus ma prinútil hľadať trochu väčší zisk ako z uvedeného vertikálu a trochu menší šum pri príjme... Ako to však urobiť, aby to malo nízky vyžarovací uhol a pracovalo zároveň prinajmenšom do dvoch smerov?

Mnohé riešenia sú dobre známe ako napríklad použitie dvoch napájaných žiaričov oddelených jednou polvlnou a napájaných vo fáze, alebo vzdialených o jednu štvrtinu vlny, napájaných s fázovým posuvom 180° . Potreboval som však jednoduchšie riešenie, pretože som sa chcel vyhnúť dvom napájaným prvkom a potrebe vhodného elektrického fázovania.

Akákoľvek dvojsmerová anténa, ktorú som mal postaviť, by mala mať väčší zisk ako môj polvlnný vertikál. Mala by byť zavesená na stromoch v lese smerom na severovýchod, za mojím zadným plotom. Mala by mať pevnú polohu a nemala by byť otáčavá. Mala by mať dostatočný zisk v severovýchodnom smere (k americkej pevnine a k Európe) a aj v juhozápadnom smere (k ZL-VK a k Afrike), aby sa nahradili straty v napájací antény pri približne stometrovej vzdialenosti od stanice k anténe. Zvod z neizolovaného drôtu, ktorý nemá takmer nijaké straty, nepripadal do úvahy, pretože bol v lese príliš nápadný a anténa by mala byť skrytá v lesnej scenérii. Vertikálny loop s vysoko kvalitným koaxiálnym zvodom s nízkymi stratami bol samozrejmosťou voľbou a delta loop, obrátený vrcholom nadol, s oblasťou s vysokým prúdom na hornej strane, som zvolil preto, aby som využil výhodu jednoduchého zavesenia antény na stromoch.

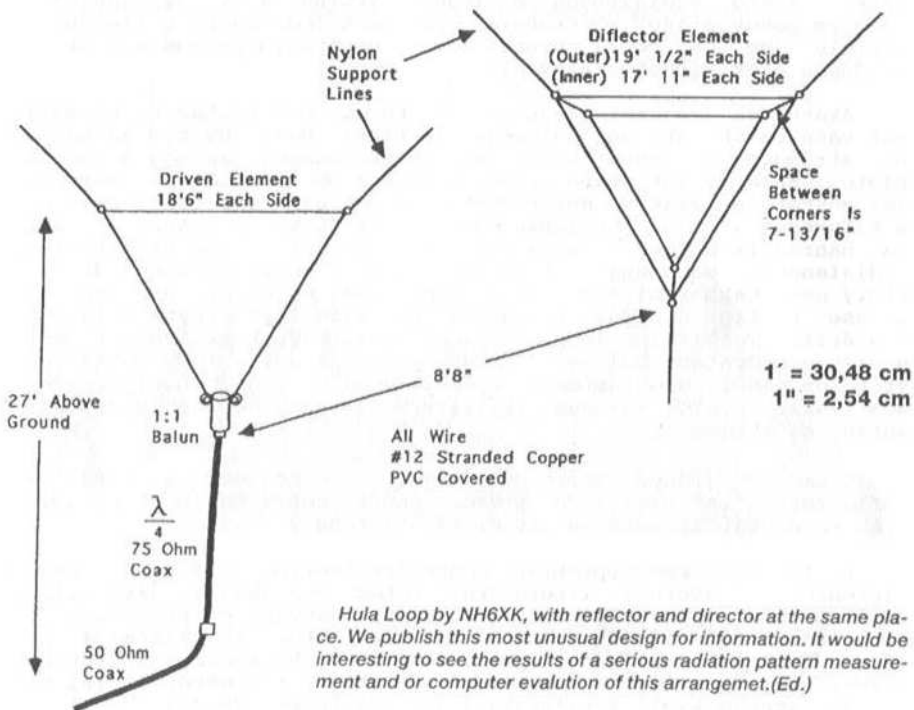
Zisk v jednom smere sa zvýšil jednoducho s použitím reflektora "za" napájaným prvkom (podľa konvenčných predstáv), ale ako dostať zároveň nejaký signál "zozadu"?

A tak som znova prebral konvenčnú teóriu, keď som hľadal riešenie v odbornej literatúre. Potom som knihy zatvoril a zároveň som prestal brať do úvahy konvenčné predstavy... A riešenie bolo jasné: Umiestniť reflektor (reflektory) na západnú stranu napájaného prvku kvôli zisku smerom z východu z americkej pevniny a umiestniť direktor (direktory) tiež na západnú stranu kvôli zosilneniu z východu (napr. VK-ZL).

Po mnohých pokusoch a omyloch, keď som vyskúšal až dva reflektory a štyri direktory, vložené v reflektoroch, menil som ich dĺžky (obvody) a ich vzdialenosť od napájaného prvku, vyvinul som Hula Loop. Nie je príliš ukážkový, alebo zložitý, avšak aj napriek jeho jednoduchým tvarom ho nemožno podceňovať.

Konečné usporiadanie prežilo skepticizmus mnohých mojich priateľov - rádioamatérov. Jeho funkcia je vysvetlená nižšie a je znázornená na obrázku 1. Najprv mi však dovoľte uviesť, že pred použitím Hula Loopu najlepší report, ktorý som dostal z východného pobrežia Ameriky, bolo 56 s polvlnným vertikálom so ziskom 3 dBd, zatiaľ čo teraz sústavne dostávam reporty, 59, alebo 59+. Do Austrálie a na Nový Zéland bol vertikál vždy lepší ako moja pôvodná jednoprvková anténa a prípadný dvojprvkový delta loop, avšak teraz je to naopak, pričom rozdiel je okolo dvoch S-jednotiek. Po kratšej trase do Južnej Afriky ponad Antarktídu som dostával 53 s vertikálom a 52 s konvenčným dvojprvkovým delta loopom. Teraz, s trojprvkovým delta loopom dostávam lepší report ako 57 - 58. Do Európy, cez severný pól to bolo obvykle 55 - 56 a teraz, s hybridným delta loopom je to 58 - 59 - 59+ aj v prípade, že slnečný cyklus klesá.

S Áziou a s Južnou Amerikou môžem stále komunikovať pomocou vertikálu a loopu, avšak nie tak dobre ako so severozápadným a juhovýchodným smerom z Hawaii pomocou Hula Loopu.



Konštrukcia Hula Loopu

Hula Loop pozostáva z napájaného delta loopu, obráteného vrcholom nadol, za ktorým je pasívny reflektor, približne o 3 % dlhší ako napájaný prvok, v ktorom je umiestnený direktor, o 3 % kratší ako napájaný prvok. Kombinácia reflektor-direktor (ktorú ja nazývam diflektorom) je vzdialená o 0,16 dĺžky vlny (asi 8'8" na 17 metroch) od riadeného prvku. Vzhľadom na túto veľkú vzdialenosť je impedancia napájacieho bodu v rozsahu 80 - 100 ohmov ako je obvyklé pre jednoprvkový jednoduchý celovlnný loop, takže je vhodné napájanie 50 ohmovým koaxiálom (Belden 9913), ktorý je zakončený 75 ohmovým koaxiálnym káblom dĺžky $\lambda/4$, alebo jej nepárnych násobkov ($\sqrt{50 \times 100} = 71$ ohmov). Posunutie direktora smerom k napájanému prvku by malo napokon znížiť impedanciu napájacieho bodu na 50 ohmov pri určitej vzdialenosti a umožniť tak napájanie "priamo" 50 ohmov, avšak les, v ktorom je anténa postavená, takéto luxus nedovoľuje.

Po odstrihnutí potrebnej dĺžky napájaného prvku s použitím vzorca $(1005/f \text{ MHz} = \text{dĺžka v stopách})$ a vytvarovaní rovnostranného trojuholníka s napájaním v spodnom vrchole a po príslušnom umiestnení prvku som naladil tento napájaný prvok do rezonancie a potom som odmeral jeho konečnú dĺžku (či obvod). Potom som odstrihol a umiestnil diflektor podľa tohto vzorca: Keď konečná ladená dĺžka drôtu v napájanom prvku je "L" stôp, potom dĺžka príslušného reflektora je $1,03 \times L$ a dĺžka direktora je $0,97 \times L$. Reflektor a direktor boli potom vytvarované do tvaru rovnostranných trojuholníkov a direktor bol umiestnený vnútri reflektora pomocou nevodivého materiálu (nylonové lanko) vo vrcholech.

Reflektor a direktor sú uzatvorené pasívne loopy. Napájaný prvok je v dolnej časti otvorený. Jeden koniec drôtu je pripojený na jednu stranu prúdového balunu 1:1 a druhý koniec na druhú stranu balunu. Koaxiálny 75 ohmový kábel o dĺžke $1/4$ vlny je pomocou skrutiiek pripojený na kostru balunu a jeho druhý koniec je pripojený na 50 ohmový koaxiál, ktorý vedie k stanici. Balun nie je nevyhnutný, ak sa však nepoužije, odporúčam, aby ste ovinuli a pripevnili asi 6 závitov koaxiálu (priemer približne 6 palcov) priamo v napájacom bode. Táto cievka bude pôsobiť ako tlmivka na VF. Pomôže to oddeliť plášť koaxiálneho kábla od antény a zamedzí sa tomu, aby plášťom koaxiálneho kábla tiekli VF prúdy. Pri použití ktorejkoľvek metódy napájania antény je potrebné izolovať všetky vodiče od prvkov antény. Ja používam pre riadený prvok, direktor a reflektor medené lanko #12 s PVC izoláciou. Počítajte s tým, že počiatočná dĺžka okolo riadeného prvku ($1005/f \text{ MHz}$ v stopách) pravdepodobne nebude pracovať celkom správne vplyvom rozladovacích efektov nielen z diflektora (malý účinok na vzdialenosti, rovnajúcej sa 0,16 dĺžky vlny), ale predovšetkým vplyvom okolia antény ... blízkosti kovu, dreva, atď. a vplyvom rozdielov dĺžky zo vzorca ($1005/f$) pri rôznych hrúbkach drôtu.

Napájaný prvok a diflektor sú zavesené zvisle, s použitím nylonového lanka, pripevneného v horných vrcholech. Napájací bod a dolný vrchol diflektora sú pomocou tenkého nylonového lanka pripevnené na kriky, alebo na kotvy, pripevnené na zemi, aby nedochádzalo k ich rozkolísaniu vo vetre. Ako vidno na obrázku, Hula Loop má jednoduchú konštrukciu.

Jednoduché přijímače pro 3,5 a 7 MHz

Jiří Potůček, OK1DED

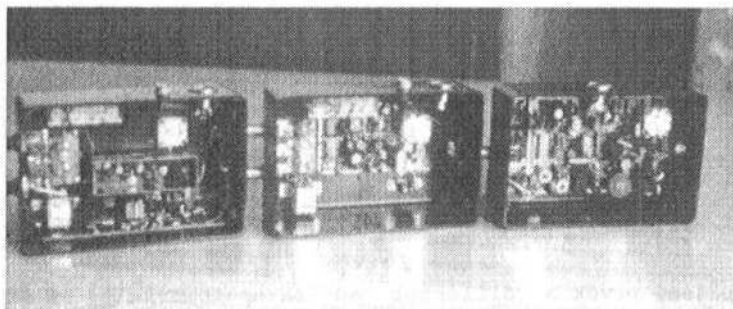
Po předchozích stavbách mých "černých vysílačů", které jsem používal doma k přijímači BC-348, jsem začal se stavbou QRPP transceiverů, s nimiž bych mohl pracovat i z přechodného QTH (v mém případě ze zahrady).

Ve vysílací části používám obvyklého zapojení - VXO s tranzistorem KSY62B a LC obvod v kolektoru. PA stupeň s KSY34 a chladičem, klíčování s KF517. Na výstupu TXu je vždy dvojitá dolní propust, MINI MATCH BOX (DL6FBQ, OQI č.9) a anténa LW asi 30 m. Příkon při 12V je kolem 900 mW, výkon asi 450 mW.

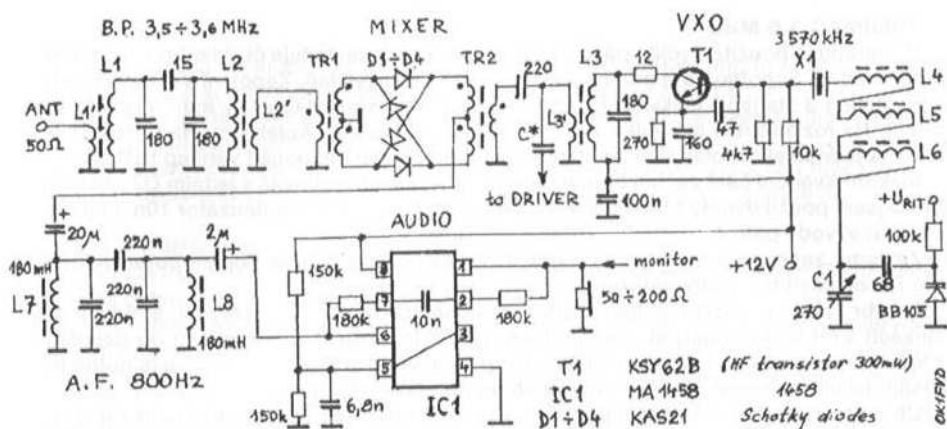
Přijímací část takovou uniformitu nemá. Např pro 14 MHz jsem použil RX s A244 (zapojení pro Kolibříka od OM3CUG, OQI č.11). Pro další pásma je RX část vždy odlišná, zejména použitý směšovač. Nicméně stále zůstává použita "černá krabička", od níž byl odvozen i název dřívějších vysílačů.



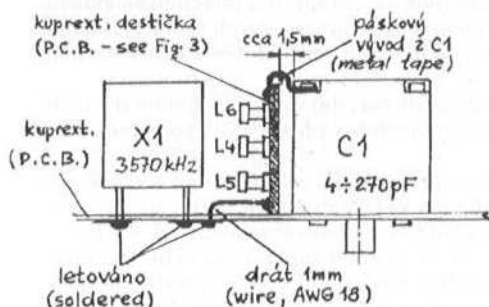
CW pracoviště OK1DED. Zcela vpravo je „modulační flaška“, což může některého telegrafistu překvapit. CW shack of OK1DED. Again a „black box“ home made TCVR, SWR meter and battery. CW ops may be surprised to see the „modulation tube“ /flask (to the right of the picture).



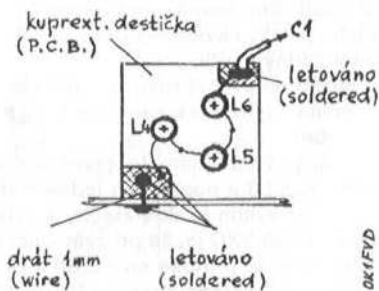
**“Černé” transceivery OK1DED na 3,5 - 7 - 14 MHz
“black box” home made TCVRs for 3.5 - 7 - 14 MHz by OK1DED**



Obr. 1 Zapojení RXU na 3,5 MHz.



Obr. 2 Mechanická část VFO.



Obr. 3. Rozložení "tahacích" cívek VFO.

Tab. 1 VF cívky.

L1, L2, L3	kostra 5mm, jádro NØ5, 62 záv. drátem 0,20 CuL	HF coils	5mm former, ferrite core, 62t., AWG 32, SWG 36
L1', L2', L3'	8 záv. drátem 0,30 CuL		8 turns, AWG 29, SWG 31
TR1, TR2	3 x 10 záv. 0,20 CuL trifilárně na toroid Ø 10 mm NØ5, /AL ± 30/, začátky ozn. tečkami		ferrite toroid T37-6, 3 x 10t. trifilar, AWG 32, SWG 36. Start of windings indicated by dots.
L4, L5, L6	činky z mf transformátorů 455 kHz, 60 až 100 záv. 0,10 CuL		ferrite cores from the IF transformers /see Fig.2/, 60 - 100 t., AWG38, SWG42

PŘIJÍMAČ 3,5 MHz

Na vstupu je použita dvojitá pásmová propust, za níž následuje čtyřdiodový vyvážený směšovač se Schottkyho diodami. VXO je využit i pro vysílač. Zapojení VXO má v sérii s krystalem 3 "tahací" cívky, což umožňuje větší rozsah rozladění (v mém případě 20 kHz !). Na rozladování má velký vliv i naladění LC obvodu v kolektoru. Na místě C1 je použita jedna sekce kvartálku $2 \times 270 + 2 \times 22$ pF. Pro RIT je použit varikap BB105.

Nízkofrekvenční část začíná filtrem 800 Hz. Obvyklý nf zesilovač s jedním OZ nestačí, proto jsem použil dvojitý MA 1458. Vazba mezi stupni je přes kondenzátor 10n, umístěný mezi vývody patice.

Základní zapojení přijímače je na obr. 1. Dodatečně jsem pak doplnil potenciometr pro řízení hlasitosti a atenuátor.

Na obr. 2. a 3. je náčrt mechanického provedení VXO. „Tahací“ cívky L4, 5, 6 jsou na čímkách z mf transformátorů. Je vhodné navinout je předem a pak zalepit do destičky z kousku kuprexitu. Vf výkon oscilátoru je při tak velkém přeladění malý a je nutné jej zesílit dalším stupněm, aby bylo zajištěno dostatečné vybuzení PA.

Obvod pro přepínání antény a RITu jistě není třeba popisovat, lze použít např. zapojení z OQI č. 12, str. 31 (u zapojení č. 2 zaměnit polaritu C1,2). U svých prvních QRP zařízení jsem používal IZOSTATy, umístěné do krabičky tak, že se „mačkalo“ shora, čímž se zamezilo „nahánění“ krabičky po stole. Nyní používám relé, což usnadňuje provoz.

PŘIJÍMAČ 7 MHz

Na vstupu je opět použita dvojitá pásmová propust, zajišťující dostatečnou selektivitu v části. Směšovač jsem osadil S042P. Dal jsem jej do patice, abych mohl vyzkoušet i jeho polský ekvivalent UL1042. S oběma obvody to chodí velice dobře a není mezi nimi žádný rozdíl.

Nízkofrekvenční zesilovač je osvědčený s MA1458. Na jeho vstupu je dolnofrekvenční propust s mezním kmitočtem 1100 Hz, což umožňuje dobrý příjem v CW segmentu pásma 40m.

VXO je ve stejném zapojení jako v přijímači pro 3,5 MHz, rozdíl je pouze v laděném obvodu s L3 a použití jen jedné „tahací“ cívky L4. VXO lze přeladit přes celý CW segment. Vf výkon je dostatečný a vybudí i PA s KSY34 na neuvěřitelných 1,5 W. Jediný nedostatek VXO je, že při zvětšující se kapacitě C1 se zmenšuje rozsah RITu. Mnoho to však nevadí, protože na začátku pásma se s QRP příliš neprosadíme mezi těmi „kilowatty“ HI. Zvětšení rozsahu RITu směrem k začátku pásma lze zlepšit použitím krystalu s nižší frekvencí.

SIMPLE RECEIVERS FOR 3.5 AND 7 MHz

by OK1DED

I used to use my simple "black" transmitters (built in black plastic boxes) with my BC-348 RX. Later I started to construct simple QRP transceivers that enable me to operate portable (from the garden in my case).

The TX part always consisted of VXO with an LC circuit in its collector and a PA with about 900 mW in 450 mW out. The RXs have always been direct conversion with different passive or active mixers.

RX for 3.5 MHz - see Fig. 1 for circuit and Fig 2. and 3. for VXO mechanical details.

The front end starts with a double BPF followed by a doubly balanced mixer with Schottky diodes. The 3 VXO coils L4,5,6 in series with the xtal make the frequency swing as great as 20 kHz possible. Tuning of the L3 + 180 pF VXO collector circuit is critical for

frequency swing. With this big frequency swing the VXO power output is low and must be amplified in another driver stage before PA (if used in a transceiver).

The AF stage employs an 800 Hz filter and op amp IC 1458, coupled by the 10n capacitor under the IC socket.

I used push-button switches for T/R switching in my earlier TCVRs and now I use relays. T/R switching circuitry is similar to that described in OQI Nr. 12 page 31.

RX for 7 MHz - Fig. 4 and 5.

From the input BPF signal is fed into active mixer with the popular S042P IC. AF signal from its output is fed via a 1100 Hz LPF to AF amp with 1458 double op-amp IC.

VXO circuit is the same as in the 3.5 MHz RX, the only difference is that there is only one xtal "pulling" coil L4. Swing covers the whole CW segment of 40 m band and VXO power output is higher and can drive a PA directly to incredible 1.5 W output.

Coils :

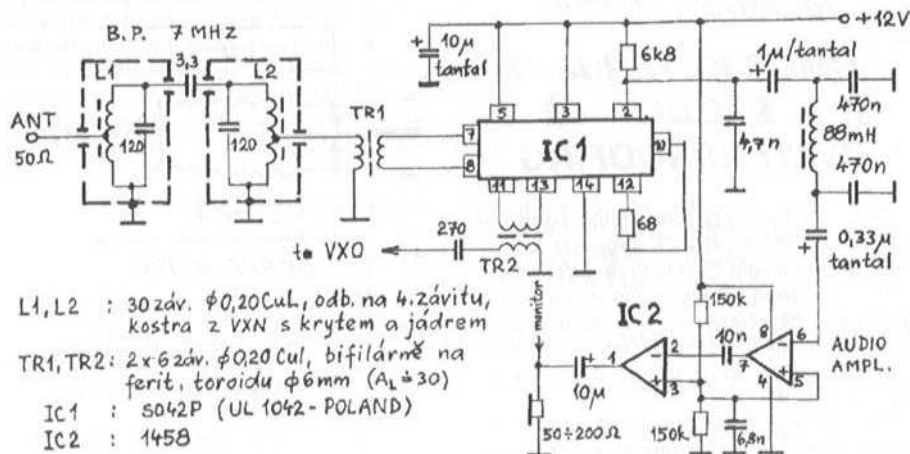
L1,2 - 5 mm former, ferrite core, 30 turns, AWG 32, SWG 36

L3 - 5 mm former, ferrite core, 30 turns bifilar, AWG 32, SWG 36

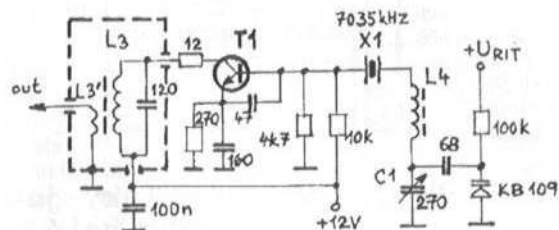
L3 - 7 turns, AWG 29, SWG 31, over the cold end of L3

L4 - 5 mm former, ferrite core, 100 turns, AWG 38, SWG 42

TR1, TR2 - FT 23-61, 2 x 6 turns bifilar, AWG 32, SWG 36



Obr. 4 Zapojení přímossměšujícího přijímače pro 7 MHz pásmo.



Obr. 5 VXO 7 MHz.

NA CHATU, NA KEMPINK, POD STAN

MANIPULÁTOR K ELEKTRONICKÉMU KLÍČI

I. Grigorov, RK3ZK

O používání elektronických klíčů s obvody CMOS je známo, že nesnášejí vlhkost. Proto jsem zalil celou destičku parafínem, který lze v případě opravy odstranit horkou vodou a omytím benzínem.

K úplnému odstranění vlivu vlhkosti pomohlo pouze elektrické oddělení manipulátoru a obvodů klíčování přes jazýčková relé (obr. 1). V tomto případě jsou jazýčková relé přímo na desce elektronického klíče a jsou rovněž zalita parafínem včetně cívek.

Cívky jazýčkových relé jsou zhotoveny amatérsky, vinutí má několik tisíc závitů drátem 0.08 CuL. Proud pro spínání relé činí 3 - 4 mA při 12V pro napájení klíče a prakticky neznehodnocuje jeho ekonomičnost. Zato však může klíč s tímto manipulátorem pracovat takřka "pod vodou".

Kostra cívky je na obr.2. Lze ji vysoustružit z teflonu nebo PVC, případně ji zhotovit z papíru. Každá cívka má 18000 - 19000 závitů, vinutí je až po okraj čel cívky.

Překlad OK1FVD

FOR PORTABLE OPERATION.....

CMOS KEYSER AND PADDLE WATERPROOFING

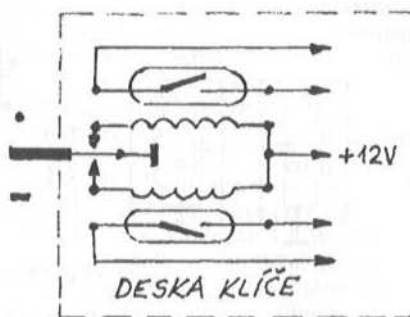
To avoid humidity influencing sensitive CMOS circuit Igor, RK3ZK suggests to waterproof the whole PCB with paraffin wax.

He uses reed relays in his manipulator (paddle). The relay coils are home made, each has about 18000 to 19000 turns by AWG 4 (SWG 44) wire. Current drain of such a relay is 3 to 4 mA.

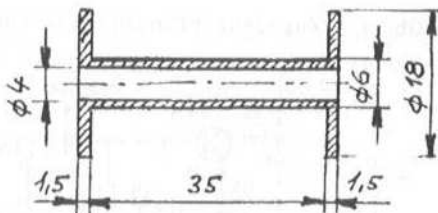
With the wax waterproofing Igor says he can operate almos underwater (No doubt when we recall his kayak QRP expeditions)

Transl - OK1CZ

Pozn. red. - tuzemské firmy obchodující s elektronickými součástkami nabízejí moderní jazýčková relé - např. fa GM Electronic typ RR1A12-1K v pouzdru DIP 14, ale odpor vinutí je jen 1000 Ohm, cena 45 Kč.



Obr.1. Zapojení manipulátoru.



Obr.2. Kostra cívky jazýčkového relé.

Průchozí wattmetr podle GM4ZNX

(dokončení z minulého čísla)

Popis konstrukčního provedení Zdeněk Vojáček, OK1DZD
(doplňující poznámky - OK1CZ)

Notes on construction of the Stockton wattmeter described in last OQI.

Realizoval jsem zapojení na obr.1, (které je totožné se schématem z OQI 18 str.22 původně publikovaným ve Spratu 61 v roce 1990).

Největší problém byl s toroidy. David použil feritové toroidy SEI, mat.S1 do 2 MHz žluté, na které navinul 12 závitů. Frank, KL7IBA použil ve stejném zapojení toroidy Amidon T-68-2 se 40 závitů (wattmetr ovšem provozuje při výkonu až 1500 W). Já jsem vyzkoušel toroidy PRAMET N1, NO5 a H20, vhodný se ukázal toroid H20 šedý, průměr 10/16 mm H22, vyhověl by pravděpodobně i materiál H12, týká se rozsahu 1,8 - 28 MHz, ve kterém byl W-metr ověřen.

Nebude na škodu v této souvislosti uvést to, co o výběru materiálu toroidů píše GM4ZNX v originálním článku. Byl zvolen transformační poměr 12:1 jako rozumný kompromis vhodný pro rozsahy 1W i 100W (se Schottkyho diodami, s měřidly 200 uA a příslušnými předřadnými odpory lze dosáhnout citlivosti 1W a 100W na plnou výchylku). Pověšimněte si, že jedno vinutí o 12 závitů je zapojeno mezi hlavním vedením k anténě a zemí. Musí tedy mít dostatečnou induktivní reaktanci, aby podstatně nezatěžovalo vedení o charakteristické impedanci 50 ohmů na 1,8 MHz. S daným počtem závitů (12) tento fakt určuje minimální permeabilitu jádra. Dále musí mít jádro takové rozměry, aby jím bylo možné prostříci koax. kabel (v originálu RG58) a aby zbylo místo na vinutí. Optimální jádro se ukázalo být S1 od výrobce SEI. Podobným materiálem je např. Fair-Rite #43 (počáteční permeabilita 850), i když nebude tak dobrý na 50 MHz...

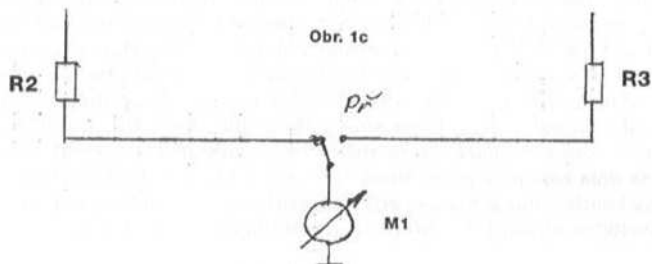
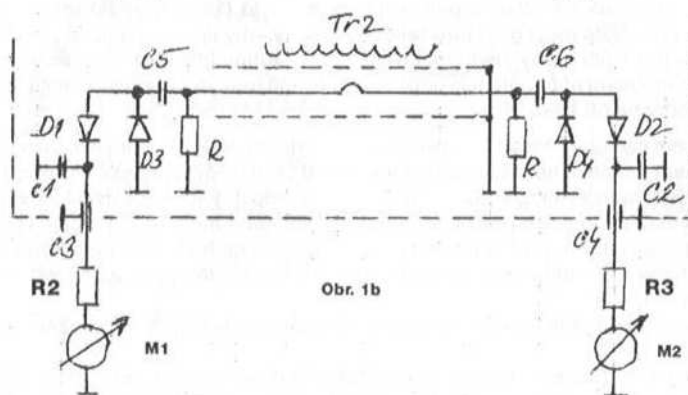
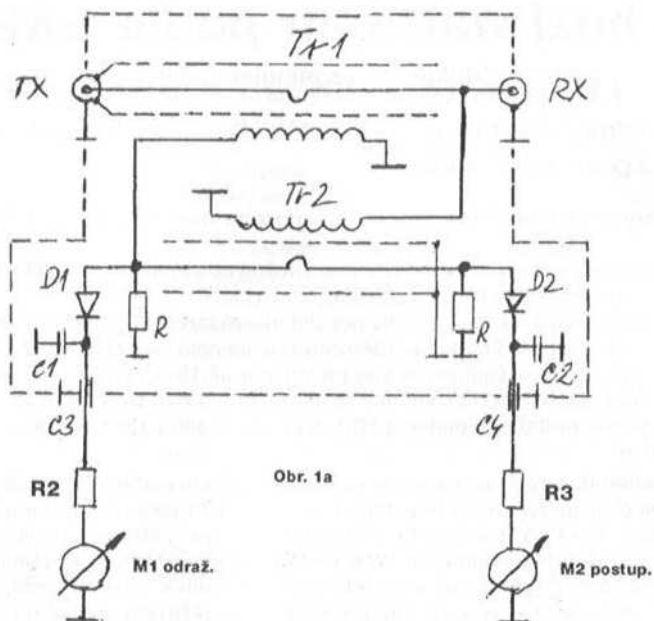
Na toroidy jsem namotal 12 závitů zvonkovým drátem (s izolací PVC) průměr 0.75 mm dle obr.7. Vzniklým otvorem protáhneme těsně koaxiální kabel 50 Ohm (šedý) upravený dle obr. 5 a 6.

Pro měření můžeme zvolit půlvlnný (obr.1a) nebo celovlnný (obr.1b) usměrňovač - podle výkonu a citlivosti měřidla. Při použití jednoho přepínaného měřidla (obr.1c) je vhodné diody párovat v přípravku na obr.8 a také zajistit shodnost jejich vf vlastností v přípravku dle obr. 9 pro kmitočty 1.8 - 30 MHz a různá vf napětí. Potom bude výhodou jen jedna stupnice měření výkonů.

Použití dvou měřidel však přináší přehledné odečítání postupujícího i odraženého výkonu.

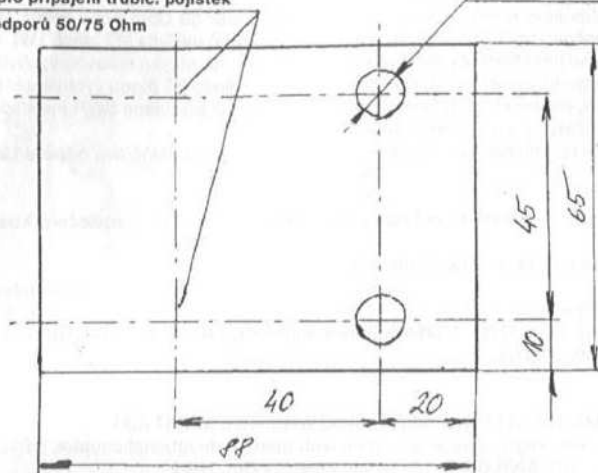
Mechanická konstrukce : wattmetr je zabudován do krabičky z jedno nebo oboustranného kuprextitu. Potřebujeme - 2 kusy 96 x 45 mm - 2 kusy 65 X 45 mm - 2 kusy 88 x 65 mm - 2 kusy 70 x 10 mm.

Nejprve sletujeme boky krabičky podle obr.3, dále připasujeme víčka, tak aby šla zasunout mezi boky s minimální vůlí. Na jedno víčko přiletuje proužky oboustranného kuprextitu, poté jej vložíme do krabičky, svrtáme vrtákem 2.4 mm. Do proužků vyřízneme závit M3 a v bocích zvětšíme otvory na 3.2 mm. Do druhého víčka vyvrtáme otvory podle použitých konektorů a označíme místa pro přiletování trubičkových pojistek případně resistorů jako nosných bodů (obr.4).Destičku osadíme součástkami dle obr.5. Při použití trubičkových pojistek odstraníme drátek. Osazenou destičku zasuneme do krabičky asi 1 mm pod její hranu tak, aby se dala zapájet z obou stran. Nakonec na straně diod vyvrtáme dva otvory pro průchodkové kondenzátory, ale tak, aby nepřekážely při eventuální výměně součástek. Vně krabičky umístíme odpory R3,4, přepínač a měřidlo nebo měřidla dvě.

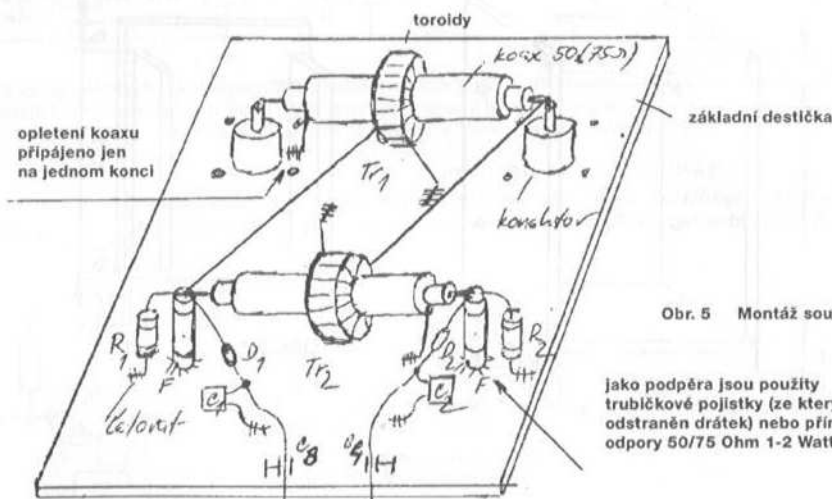


Místa pro připájení trubič, pojistek
nebo odporů 50/75 Ohm

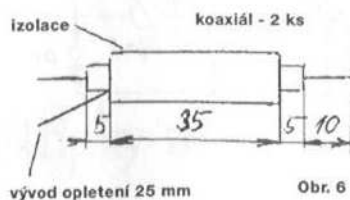
Průměr otvorů dle použitých konektorů



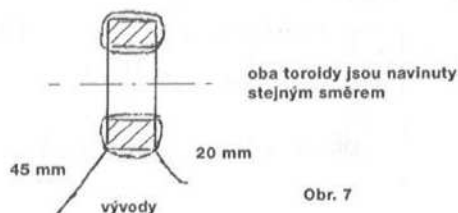
Obr. 4 Základní destička - oboustranný plošný spoj



Obr. 5 Montáž součástek



Obr. 6



Obr. 7

Kontrola činnosti a případné nastavení.

Do konektoru ANT připojíme umělou zátěž - bezindukční odpor 50 Ohm nebo měřič výkonu a do konektoru TX vysílač. Změnou hodnoty R3 nastavíme max. výchylku měřidla M2 (např. 1W). Dále snižujeme výkon a vyznačujeme jeho hodnoty na stupnici. Měřidlo M1 má přitom nulovou výchylku.

Následně zaměníme konektory ANT a TX. Při 1W nastavíme změnou R2 plnou výchylku M1. Postupujeme jak je výše uvedeno, měřidlo M2 má nulovou výchylku. Pak již připojíme SWR metr správně mezi vysílač a anténu a hned zjistíme, co se nám z antény vrací domů.....

Pro impedanci 75 Ohm použijeme coax 75 Ohm a $R = 75 \text{ Ohm}$, tj paralelně dva odpory 150 Ohm.

Seznam součástek :

Tr1,2 12 závitů 0.75 mm s izol. PVC, toroid H22 prům. 16mm, jeden závit - provlečený koaxiál

R 50 Ohm/ 1 Watt

R2, 3 - viz text - dle výkonu TX a citlivosti měřidla

C1,2,5,6 22n

C3,4 průchodkové 1-10 n

D1,2,3,4 GA 201-7, OA7, OA9, 1N34, 1N914 (redakce doporučuje Schottkyho diody).

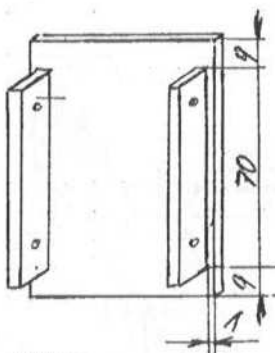
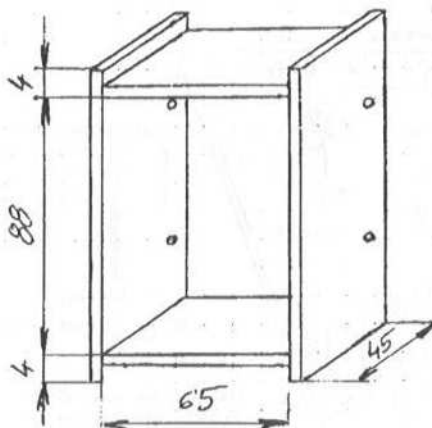
Měřidlo(a) s citlivostí 50 - 100 uA.

Literatura :

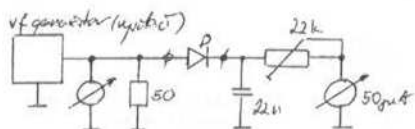
(1) David Stockton GM4ZNX : A bi-directional, in-line Wattmeter, SPRAT č.61

(2) Frank Vanzant KL7IBA : High - power operation with tandem directional coupler, QST July 1989

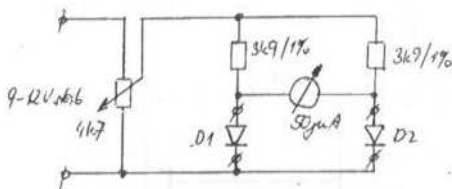
(3) Tony Smith G4FAI : QRP SWR Bridge, Practical Wireless Oct. 1983



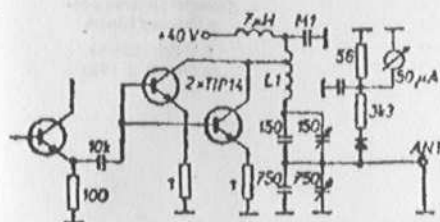
Obr. 3



Obr. 9



Obr. 8

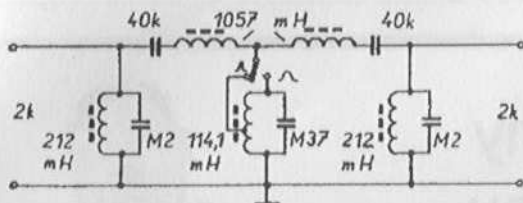


Jednoduchý tranzistorový PA má paralelně dva tranzistory TIP 14, které nahradíme např. BD 139 a snížíme napájecí napětí tak, abychom se dostali do QRP kategorie. Pro 80m má cívka 29 závitů, odb. na 3,5 závitu (u kondenzátoru M1 a tlumivky) průměr cívky 25 mm a délka 47 mm. Průměr drátu není uveden. Původní PA má příkon 20 W.

(Radioamater YU 4/70 a RZ 7/91 OK2QX)

Simple transistor PA with two parallel TIP14 with 20 W input, that could be replaced by e.g. BD139. To get within QRP levels the supply voltage should be lowered. For 80m the coil has 29 turns, tap at 3.5 turn (at the 100n C and RFC), former diameter 25 mm, length 47 mm.

(original source Radioamater YU 4/70)

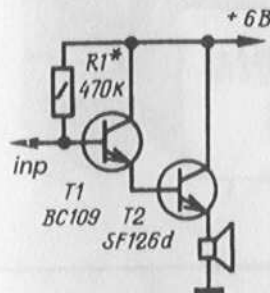


NF CW filtr s dvojit šíří pásma má rezonanční kmitočet okolo 800 Hz. Užší pásmo má šířku 120 Hz pro -6 dB a 800 Hz pro -60 dB. Širší pásmo má 500 Hz pro -6 dB a 1400 Hz pro -60 dB. Rezonanční křivka není souměrná, ze strany vyšších kmitočtů je méně strmá. Odbočka na cívce je asi v 1:2,5 celk. počtu závitů.

Je třeba dodržet toleranci součástek 3% a vstup i výstup zatížit jmenovitým ohmickým odporem 2 kOhm ! Filtr sám má jistý útlum, který stoupá s klesající šířkou pásma a bude třeba kompenzovat změnu v hlasitosti signálu při přepnutí na užší pásmo. Možnost jednoduchého přepínání dvou šířek pásma je však v provozu výhodná a celkově lze tento filtr hodnotit jako kvalitní.

(DL-QTC č. 10/1967 - DJ2IP a RK 1971 - OK2BBC)

Switchable AF CW filter. Bandwidth 120Hz/-6dB, 800 Hz/-60dB in narrow, 500Hz/-6dB, 1400Hz/-60dB in wide position. Centre freq. 800Hz, in/out impedance 2kOhm, tap in 1:2.5 of total number of turns.



Jednoduchý nf zesilovač

Při napájení 6 V a impedanci reproduktoru 5 Ohm a více dává výkon 200 mW. K dosažení velké vstupní impedance (více než 300 kOhm) je třeba použít tranzistory s co největší betou.

Simple AF amp. At 6V supply and 5Ohm speaker delivers 200mW output. To achieve high input impedance high-beta transistor should be selected.

(Popular Electronic 6/1975)

Než lze doručit, vraťte na adresu:
If undelivered please return to:

OK1FVD
Vladimír Dvořák
Wolkerova 761/21
410 02 Lovosice
Czech Republic

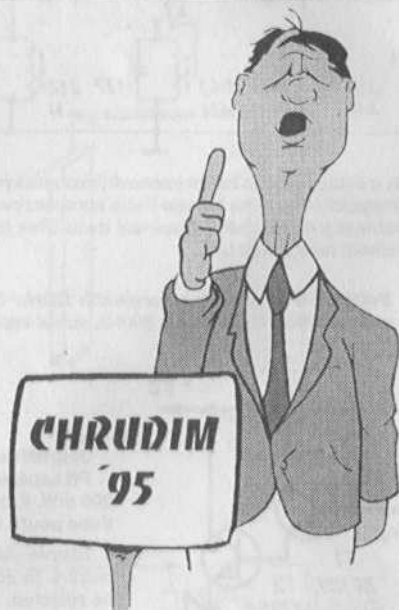
NOVINOVÁ ZÁSILKA

Podávání novinových zásilek
bylo povoleno

Oblastní správou pošt
v Ústí nad Labem

č. j. P/1 - 605/93
ze dne 15. 3. 1993

Všechny členy
OK QRP Klubu
i příznivce QRP
zveme
na setkání
v Chrudimi
18. 3. 1995



Uzávěrka OQI č. 20 bude 10. 2. 1995

Tisk:

typoSTUDIO K
DESKTOP PUBLISHING

Sazbu zhotovil ve spolupráci s Ivanem OK1-20807
Miroslav Kymla, Sedlčany 177, PSČ 264 01