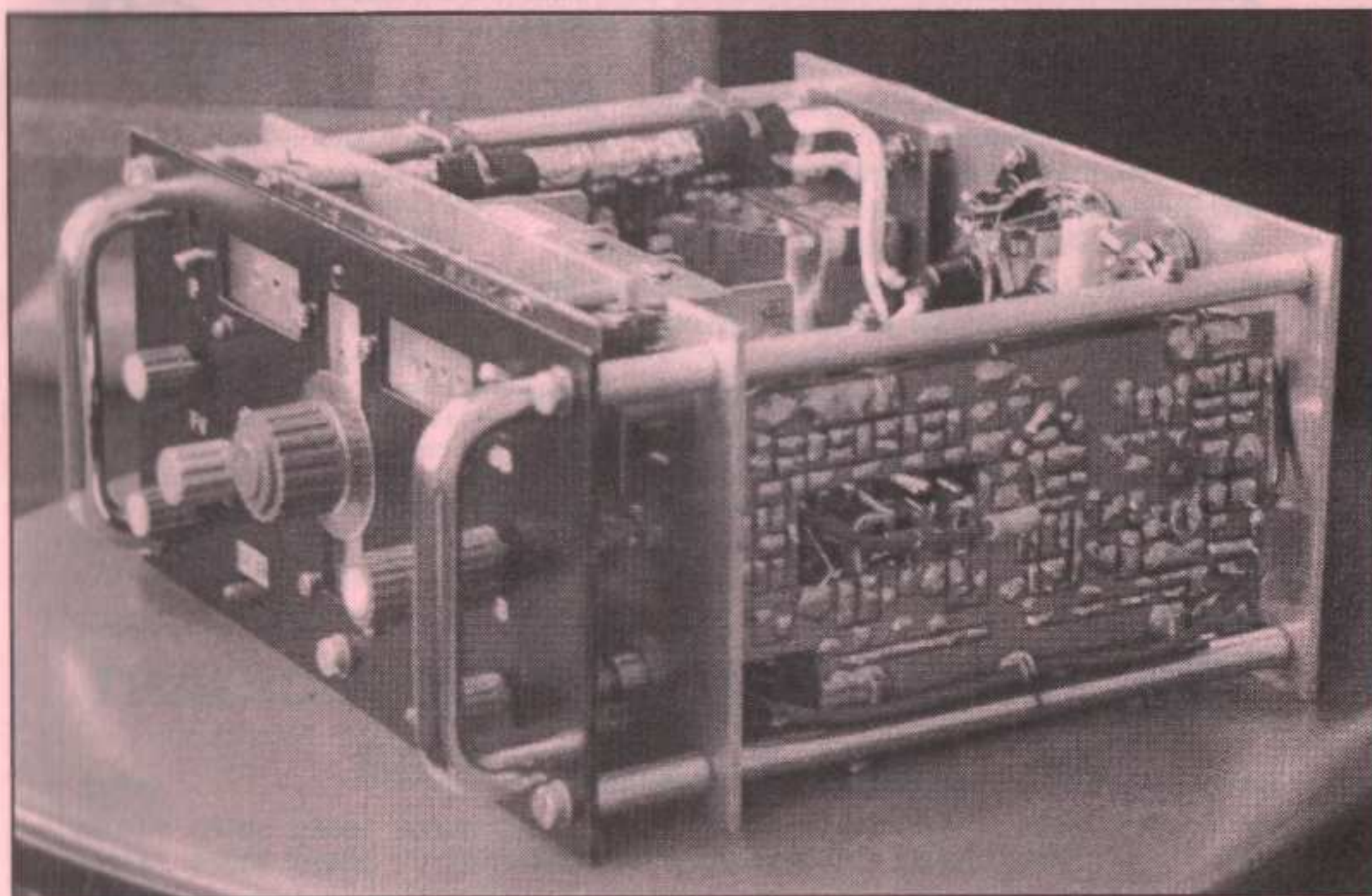




OK QRP INFO

ČÍSLO **27** ROČNÍK **7** ZIMA **1996**
NUMBER VOLUME WINTER

ZPRAVODAJ OK QRP KLUBU



UP-CONVERTOR RX - model 1996

Bena, OK1 - 34950

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 Daněk, Káranská 24/343, 108 00 Praha 10

- Klubové záležitosti

Membership and general correspondence, material for OQI :

OK1CZ, Petr Douděra, U 1. baterie 1, 16200 Praha 6; E-mail: PDoud @ bajt.cz

- Roční členské příspěvky, změny adres, inzerce v OQI, **příhlášky nových členů**

- *Annual Subscriptions, changes of addresses, ads in OQI :*

OK1DCP, František Hruška, K lipám 51, 19000 Praha 9; E-mail: FHR @ ufa. 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 Dostálík, 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 :

OK2BCF

- Redakce: OK1-20807, 1CZ, 1DCP, 1FVD, 1AIJ, 1DZD, 2BMA, 2PCN, 2PJD

BANKOVNÍ SPOJENÍ - INVESTIČNÍ A POŠTOVNÍ BANKA č.ú. 3076254/5100

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

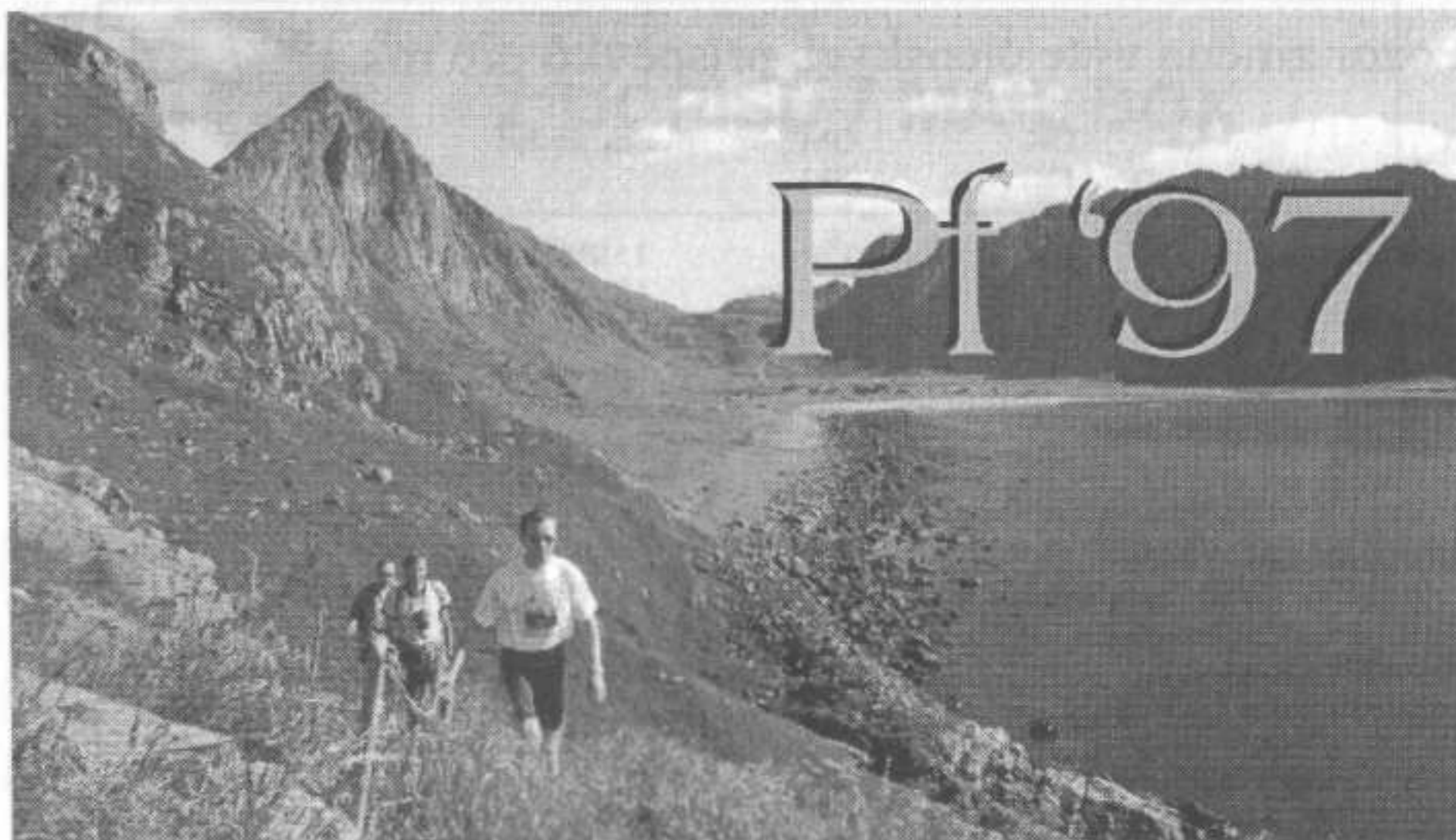
OK QRP síť: 1. sobotu v měsíci, 9 hod. místního času, 3560 kHz, kromě letních měsíců.

OK QRP Net: 1st Saturday of the 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. SSB síť každou neděli 9 hod. loc. time 3764 kHz.

Recommended times of OK QRP C activity: after the Net and each Friday 19 - 21 hrs loc. time, 3560 kHz. SSB on 3764 kHz at 9hrs loc. time.





Výbor OK QRP Klubu

se sešel opět po roce, v sobotu 7.12.1996 v Praze. K Petrovi OK1CZ přijeli již v pátek Zdeněk OK1DZD, Pavel OK2BMA, Libor OK1FPL, Pavel OK2PCN a Karel, OK1AIJ aby spolu strávili příjemný neformální večer. V sobotu přijel Vláda OK1FVD, Franta OK1DCP a Ivan OK1-20807.

Výbor nejprve zhodnotil činnost klubu v uplynulém roce. Po seznámení se zprávou o finančním hospodaření, kterou přednesl Franta, OK1DCP se výbor rozhodl o zvýšení členských příspěvků ze 70 Kč na 100 Kč. Důvodem je zejména připravované zvýšení poštovních tarifů a rostoucí náklady na výrobu OQI. Věříme, že tato okolnost bude u našich členů přijata s pochopením. Placení příspěvků je věnována samostatná stránka na následující stránce.

Dále byly projednány aktivity klubové stanice OK5SLP. Tuto značku lze propůjčit pro vysílání

v závodech, expedicích a při podobných příležitostech. Koordinuje Petr, OK1CZ.

Dlouhá diskuze proběhla kolem de facto neběžící QRPP ACTIVITY DAYS. Nové podmínky přináší toto OQI a doufáme, že přispějí k oživení tohoto závodu.

Díplomový manažer Libor, OK1FPL informoval o vydaných diplomech – blahopřejeme úspěšným a také uveřejňujeme.

Banku technické literatury nyní spravuje OK2BCF a připravuje ucelený přehled článků i nové podmínky půjčování.

Upozorňujeme členy klubu i nové zájemce o členství na upřesněné informace o práci jednotlivých členů výboru – viz protější strana OQI.

Výbor OK QRP Klubu přeje členům do nového roku 1997 pevné zdraví, mnoho optimizmu a úspěchů nejen na pásmech.

Ivan OK1-20807

TRADIČNÍ SETKÁNÍ QRP V CHRUDIMI SE KONÁ 22.3.1997

Bude vydán sborník technických článků.
Vaše příspěvky rád přivítá vydavatel sborníku
OK1AIJ, Karel Běhounek,
Čs. armády 539, 537 01 Chrudim.

Pozor změna výše členských příspěvků pro rok 1997

	OK [Kč]	OM [Sk]	zahraniční
Řádní členové	100	120	15 IRC, 10 USD 15 DM, 5 LST
Důchodci , studenti	50	60	".."
Rodinné členství bez časopisu OQI	10	10	".."
Předplatné bez členství	90	110	".."
Členství a předplatné pro zahraniční placené v tuzemsku			120 Kč
Jednotlivá čísla OQI	15	18	---

Placení příspěvků :

- složenkou OK-QRP klubu, variabilní symbol = členské číslo doplněné číslem 1 (např. pro člena č. 245 var. sym. = 2451)
- přímým převodem na účet klubu č. 3076254 kód banky 5100, peněžní ústav IPB Praha 1, var. symb. členské číslo doplněné číslem 1
- složenkou na adresu pokladníka klubu
- členové ze Slovenska mohou uhradit členské příspěvky v Kč při svých cestách do ČR nebo prostřednictvím svých přátel, při placení na Slovensku mohou použít služeb slovenských bank nebo pobočky IPB v Bratislavě

Předplatné G-QRP klubu – připomínáme

Všem členům G-QRP klubu a případným zájemcům připomínáme, že předplatné G QRP klubu činí GBP 6 ročně a lze jej platit prostřednictvím OK QRP klubu. Při jeho platbě je nutno poukázat na konto OK QRP klubu 255 Kč (stejný postup jako při platbě členských příspěvků našeho klubu jen s tím rozdílem, že do variabilního symbolu uvedete své členské číslo OK-QRP lomené číslem 6, což je kód pro příspěvky G-QRP klubu). Rovněž upozorňujeme, že OK QRP klub takto zprostředkovává **pouze** vlastní platbu členských příspěvků a **nikoliv vyřízení formalit** spojených se vstupem do G-QRP klubu. Tyto si každý zájemce musí vykorespondovat sám s příslušným funkcionářem G-QRP klubu, kterým je: G0BXO, John Leak, Flat 7, 56 Heath Crescent, Halifax, HX1 2 PW. Do svého dopisu se žádostí o členství uveďte „According to the reciprocal G/OK QRP Clubs agreement, G-QRP Club subscription of GBP 6 has been paid via OK-QRP Club account“.

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.)



Z DOPIŠŮ / MAIL BOX

HA-JO DJ1ZB děkuje redakci OQI za uveřejnění hodnot součástí k NF filtru s měnitelnou šíří pásma v OQI 25. Přesto, že se stal členem španělského QU-R-PE klubu, nepodařilo se mu je tam sehnat. Zaslal mi přesný plošný spoj P.C.B. na tento filtr. Při porovnávání jsem zjistil, že plošný spoj v OQI 25 je natištěn chybně - to, co vidíme nahoře jako spoj, má být vespod. Správný pohled získáme tak, že za obrázek plošného spoje dáme zrcátko, nebo pod obrázek dáme čistý papír a pod něj dáme kopírák uhlovou vrstvou k papíru. Pak "vypsanou" propisovačkou vše obtáhneme a na papíru budeme mít správný pohled na plošný spoj. Rozměry souhlasí přesně.

Láďa OK1DLY změnil své QTH a přestěhoval se do Kašovic 15, což je menší obec poblíže Hrádku u Sušice. Celé léto měl co dělat s opravou domu a instalací vody, novými podlahami, koupelnou atd. Pak stěhování a pak zase a zase práce před příchodem zimy - udělat králíkárnu, ohradu pro slepice a také zryt zahrádku. To však nebylo vše, protože musel postavit 13m stožár (smrk) a natáhnout anténu 84 m, napájenou v jedné třetině. Jako HAM-SHACK zabral pokojík v patře, kam se kromě dvou stolů vešla ještě skříň a několik židlí i knihovna, takže může přijímat i případné návštěvy. A pokud vás před vstupem do jeho království upoutá nápis RADIO ROOM, tak ten mu zhotovila dcera, která se učí angličtinu. Pokud jste tedy Láďu dlouho neslyšeli, tak již víte proč. Jestliže nevíte, který OM to je, tak vám jistě řeknou více slova TCVR KOLIBŘÍK.

- OK1FVD -

George, GM3OXX writes that he had a great time in the CQ WW DX CW Contest when he managed to work four new countries including 5V7A and some good DX on 40m band so his incredible QRPP DXCC score is now at 233 confirmed / 236 worked (with 1 Watt!). Congrats George.

George has been at his new QTH for nearly 2 years now and is still using his 28m Doublet around the plastic rain guttering only 2 metres up. He is planning to put up a vertical when the better WX comes. George also acquired some nice test equipment for his workshop and is getting ready to build two new transceivers.

He also mentions that he had bad luck being at a birthday party back in September and thus missed 3V8BB on 2way QRP.

One of our new members Sheldon W4OEL enjoyed his visit to Prague in summer together with his XYL. Apart from sightseeing the activities included singing with a jazz band on several occasions. Back home in Virginia he took part in the Colorado QRP Club contest working HP, FY and YS with 4W and 3el. beam at 8m.

OK1CZ



Z PÁSEM / FROM THE BANDS

OK-DX CONTEST 1996 QRP

Po delší době jsem se rozhodl opět zúčastnit všepásmového závodu v kategorii QRP. Volba padla na OK-DX CONTEST a tedy jsem se pustil do příprav. Času jsem neměl mnoho a tak jsem dva dny před závodem stvořil řídící soubor pro program N6TR a den před závodem si poslechl maják OK0VCY, abych měl alespoň částečnou představu o podmínkách. Co se řídícího souboru týká, znovu se ukázalo pravdivé úsloví, že nikdo nic nikdy nemá mít za definitivní a rovněž i to o kvapné práci. Když jsem soubor tvořil, zapomněl jsem totiž, že v QRP kategorii se jede závod oběma druhy provozu. V sobotu jsem před závodem vše upravil zatelefonoval změnu Luďkovi OK2PLK, kterému jsem stejný soubor dal, aby si ho opravil a zapnul svůj IC728 s úpravou, která umožňuje regulovat výkon od zhruba 1W do maxima. K tomu používám "figl", který popsal Petr OK1CZ v příručce QRP provozu, a sice přivedení regulovaného napětí do ALC vstupu TRXu. Výkon jsem nastavil na cca 4W a zaposlouchal se do provozu. Podle nových podmínek jsem ještě tento závod nejel a tak jsem chvíli věnoval seznámení se s pásmy. Hned na začátku jsem zjistil, že s odpovídáním na cizí výzvu bych mnoho spojení neudělal, většina stanic poslouchala volání OK/OM. Protože v ostatních větších závodech odpovídám na cizí výzvu, první dojem byl, že tady asi bude těžké uspět. Brzy jsem zjistil, že jsem se mýlil. Ostatní stanice pečlivě poslouchaly a tak bylo možné i s QRP jet systémem CQ-QSO. A protože pravidla závodu jsou dobře vymyšlená, je po celý závod zájem o OK stanice a není nouze o slušný pile up po CQ. K tomu přistoupil i fakt, že okres GUV nepatří zřejmě k nejfrekventovanějším a tak jsem měl stále co dělat. Nejlépe to chodilo na 40m pásmu (alespoň u mne) a tradičně i na 160m v noci. 80m pásmo je u mne již tradičně slabší, protože vzhledem k tomu, že jsem obklopen 80 sousedy s různě kvalitními TV přijímači nám k dispozici jen část noci po ukončení vysílání TV. Vše, co jsem doposud popsal platí pro CV provoz. S SSB a 4W jsem velký úspěch neměl. Pouze na 20m jsem udělal několik QSO, jinde to bylo marnění času. Celý závod jsem absolvoval s jednou větší přestávkou na spaní a s několika menšími. Celkem jsem udělal 401 QSO, z toho jedno duplicitní a velkou radost mi udělal v posledních minutách závodu LU1EVL, který přišel na CQ na 15m pásmu.

Ve srovnání se stanicemi, které používají výkony mnohonásobně vyšší je to výsledek průměrný, nicméně ukazuje, že i při současných podmínkách šíření lze s QRP vstoupit do závodů.

Pro přehled uvádím několik statistik, které pomohou dokreslit jak tento závod vypadal z pohledu QRP stanice.

Prefixy se kterými jsem pracoval v OK-DX CONTESTu 1996.

Kategorie "E" - QRP 5W výkon.

Zařízení IC-728 s regulací výkonu napětím v ALC vstupu.

Anteny 160m - 80m drát z balkonu ve výšce 10 patra do cca 15 m.

80m - 27m šikmý drát z téhož balkonu do výšky cca 12 m.

40m - stejná antena jako pro 160m.

20m - dipol nad střechou domu ve výšce cca 35 m nad zemí.

15m - stejný dipol.

Pavel, OK2PCN

NOVÍ ČLENOVÉ

WELCOME - NEW MEMBERS

302.	OK1PBB	Bohouš	Chrást u Chrudimi
303.	W4OEL	Sheldon	Mechanicsville
304.	GM0AOH	Mick	Carlisle (ex G7HUI)
305.	G0VGS	Ian	Morecambe
306.	OK1IVU	Vladimír	Plzeň
307.	G3JNB	Victor	Dunwell



ZÁVODY, SOUTĚŽE A DIPLOMY CONTESTS, EVENTS AND AWARDS

CONTEST CALENDAR

DATE	UTC	CONTEST, Event	MODE	BAND	OQI
22.-23.FEB	1300-1300	UBA CONTEST	CW	80- 10m	
23.FEB	0600-0730	OK-QRP Contest	CW	80m	23/95
23.FEB	0900-1100	HSC CW CONTEST	CW	80- 10m	
28.FEB-2.MAR	1600-2359	CZEBRIS	CW	80- 10m	27/96
4.MAR	1900-2100	YL-CW Party /AGCW/	CW	80m	27/96
7.- 9.MAR	2300-2300	59 JAPAN Internat.Cont.	CW	80- 10m	
9.MAR	2000-2400	ARCI Clasic Sprint	CW/SSB	160/10m	
15.MAR	1600-1900	AGCW VHF/UHF Contest	CW	2m	
	1900-2100	- " -	CW	70cm	
15.-16.MAR	0000-2400	I-QRP Spring	CW	80-10m	27/96
19.MAR	1900-2030	Semiautom. Key Evening	CW	80m	27/96
29.-30.MAR	1200-1200	Sommerset homebrew Contest	CW	160-10m	23/95
			SSB	80-10m	
5.APR	1600-2400	SPRING QRP to the Field Contest	CW/SSB	all bands	23/95
11.-13.APR	2300-2300	JAPAN International DX	CW	160-10m	
12.-13.APR	1200-2400	ARCI Spring QRP	CW	160-10m	
20.APR	0700-1100	RSGB QRP CONTEST	CW	80-40m	27/96
	1300-1700	- " -	CW	80-40	
1.MAY	1300-1900	AGCW-DL QRP PARTY	CW	80-40	
31.MAY		Slovenský QRP Jarní Sprint			27/96

RSGB QRP CONTEST

Navazují se QSO s G-radioamatéry. Předává se: RST+poř.č.QSO+INPUT. Třídy: A= UK stanice max.5W out, B= ostatní země 5W out. Bodování: 15 bodů za každé QSO s QRP stanicí, 5 bodů za každé QSO s QRO stanicí. Násobiče nejsou. Skóre: součet QSO bodů. Zvláštní ustanovení: všichni single OP. Deníky za každé pásmo + sumární list do 30 dnů na RSGB, c/o Mr D.S.Booty, 139 Petersfield Avenue, Staines Middlesex TW18 1DH, England.

AGCW-DL QRP PARTY

Účastníci: všichni radioamatéři. Předává se: RST+poř.č.QSO+třída. Třídy: A= max. 5W out, B= max. 10W out, C= SWL. Bodování: za QSO s vlastní zemí 1 bod, s ostatními zeměmi 2 body, každé QSO s třídou A je bodováno dvojnásobkem bodů za QSO. Násobiče: DXCC země na každém pásmu. Soutěžní pásma: 3510-3560kHz a 7010-7040kHz. Deníky za každé pásmo + sumární list do 31.5. na Antonius Recker DL1YEX, Hegerskamp 33, 48155 Münster, Germany

I-QRP SPRING CONTEST

Účastníci: všichni radioamatéři. Předává se: RST+poř.č.QSO, I-QRP členové RST+členské číslo. Třídy: SO=single OP, MOST=multi op 1 QRP TX, SWL=posluchači. Bodování: 1 bod za QRP-QRO QSO, 2 body za QRP-QRP QSO. Násobiče: vlastní země, vlastní kontinent, ostatní kontinenty. Skóre: součet QSO bodů x součet násobičů. Zvláštní ustanovení: QRP je max. 5 W output. Diplomy pro 1. I-QRP člena, pro 1. z Contestu, pro 1. z Evropy. Deníky za každé pásmo + sumární list před 31.3. na Contest manager, IK7HIN, Marcelle Surace, Via Dante 239, 70122 Bari, Italy.

/Pozn. OK1FVD: není uvedeno, jak se zjistí QRP nebo QRO stn., SRI./

YL-CW PARTY

Je závodem pro YLs, OMs s prefixem DH, ostatní OMs a SWLs. Závod se koná každoročně vždy první úterý v březnu od 1900-2100 UTC v pásmu 3520-3560kHz. Výzva: YLs dávají CQ TEST, OMs dávají CQ YL/DH. Předává se: YLs předávají RST+poř.č.QSO/YL jméno, OMs RST+poř.č.QSO/jméno. Bodování QSO: OM/YL 1 bod, OM/DH 1 bod, YL/YL 5 bodů, YL/DH 5 bodů,

DH/DH 5 bodů, OM/OM 0 bodů. Celkové score: součet QSO bodů. Deník musí obsahovat v záhlaví vlastní volací značku, jméno a adresu. Pořadí kolonek v deníku je čas UTC, call protistanice, odeslaný report (např. 559001), přijatý report s č. QSO, jméno operátora, QSO-body. Pod součtem bodů se vyžaduje vlastní podpis. Každý účastník obdrží upomínkový QSL lístek. Pro vítěze je připravena odměna. Deníky je nutné odeslat před 31.3.1997 na adresu DL6KCR, Dr. Roswitha Otto, Eupener Straße 62, D-50667 Köln 41, Bundesrepublik Deutschland.

YL - CW - PARTY

The YL-CW-Party 1997 will take place on the first tuesday of March. In this month there will be no YL-CW-net meetings. The details of the 1997 Party are as follows:

DATE: March 4, 1997
TIME: 19:00 - 21:00 UTC
QRG: 3.520 - 3.560 MHz.

Contestcall: from YL's (DL-stations): CQ Test
from OM's: CQ YL/DH

Control-exchange: by YL's: RST + QSO-Nr. (from 001) / YL Name
by OM's: RST + QSO-Nr. (from 001) / Name

Points: OM/YL-QSO: 1 point
OM/DH-QSO: 1 point
YL/YL-QSO: 5 points
YL/DH-QSO: 5 points (independent of OP)
DH/DH-QSO: 5 points (independent of QP)
OM/OM : 0 points

End-score: sum of the points

Art of the participants: YLs, DH (OMs), OMs and SWLs

SWLs: every complete QSO is valid for 3 points. Partly received QSOs will be proportionally counted for.

Logs: Heading with callsign and complete name and address. Columns: time (UTC), callsign, report given and number (e.g. 559001), report received and number, name of the OPs, QSO-points. At the end the total of points will be mentioned followed by your signature.

Every participant will receive the remembrance-QSL. The "winners" will receive a nice surprise.

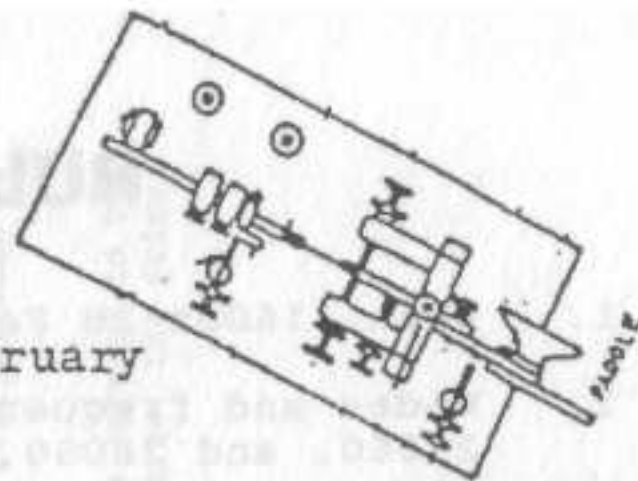
All logs must be send in before: March 31st, 1997.

Logs must be send to: DL6KCR
Dr. Roswitha Otto
Eupener Str. 62
D-50677 Köln 41
Germany

The results will be printed in the AGCW-info and the EUCW Bulletin, also in the YL-Info and CQ-DL.

Good luck and many successfull QSOs from Roswitha, DL6KCR

A G C W "SEMI - AUTOMATIC KEY EVENING"
=====



Date & Time: 3rd Wednesday of every February
1900 - 2030 UTC

Frequencies: 3540 - 3560 kHz

Participants: all licensed radio amateurs. ONLY (mechanical) semi-automatic keys may be used. NO straight keys, NO electrical keys (el-bugs), NO keyboards. BUGS ONLY!

Call: CQ AGCW
TEST

Report: RST + QSO No. / year in which the OP mastered first time a semi-automatic key (bug).
Example: 579001/1966

Points: every complete QSO: 1 point. Every station may appear in the log only once. Any participant with more than 10 QSOs may award one other OP a bonus of 5 points for good keying (logsheet entry).

Logs: Time, call, report given/received, points.
In addition state bug type, serial number, year of manufacture.

Logs to be submitted by March 15 (postmark) to:

Ulf-Dieter Ernst, DK9KR, Elbstraße 60, D-28199 Bremen 1,
Bundesrepublik Deutschland.

SILENT KEY

Obdrželi jsme smutnou zprávu, že Günther Karel Eisner DL5NA, člen našeho klubu zemřel 30. 7. 1996.

Karel byl znám starším radioamatérům z Litoměřicka. Koncem padesátých let odešel z tehdejšího Československa a usadil se ve Spolkové republice. Zabýval se elektronikou a byl nadšeným radioamatérem. Vždy se velice těšil na naše OK - QRP - INFO.

Ztrácíme v něm velice dobrého přítele.

We are sad to announce passing of our member DL5NA on 30th July 1996. He was a good constructor and keen radio-amateur. We are losing a good friend.

- OK1FVD -

Pravidelná setkání pražských radioamatérů

pořádá Miloš, OK1DKM každé úterý od 1600 do 1800 v Praze 9, Poděbradská 46 - GASTRO STOP (naproti benzínové pumpě ŮMV, jednu stanici tramvají č. 3, 5 z Harfy). Setkání probíhají zhruba od listopadu a účastní se jich cca 30 radioamatérů. Příjemné prostředí, pivo, jídlo, vždy zaparkujete vedle objektu.

RULES CZEBRIS 1997

1. When. 1600z 28 February to 2359z 2 March 1997.
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 15 April 1997

9. The leading three stations in each continent will receive a certificate.
All UK entrants will receive a certificate to show that they participated.
10. Disputes. The decision of the organisers will be final.

RULES FOR THE SOMERSET HOMEBREW CONTEST

This contest is sponsored by Walford Electronics who have kindly donated two prizes. By entering the contest you are agreeing that copies of your entry can be supplied to Walford Electronics.

1. This contest is open to all single operator QRP stations using home made or kit equipment. Either or both the RX or TX must be homebrew or kit. It is not necessary for you to have built the equipment yourself. QRP is less than 5W CW output or 10W SSB pep.
2. Activity: Centred around the QRP frequencies in the 80m band only. Any mode can be used and cross mode QSOs are permitted.
3. When: Any continuous four hour session on 22 March 1997. It is suggested that European entrants operate 1900-2300z.

Call CQ HBC

5. Exchange. RST, Serial (starting at 001), Power, eg. 579 047 5W

6. Scoring.

Points	QRP/QRP	QRP/QRO
-----	-----	-----
Within own continent	5	1
Outside own continent	10	2

The final score is the total points. There are no multipliers. A station may be worked once only but cross mode QSOs are allowed.

Unmarked duplicates will be penalised at 11 times the claimed score.

7. Entries by 30 April 1997 to:

G P Stancey G3MCK
G-QRP Club Contest Manager
14 Cherry Orchard
Staines
Middlesex TW18 2DF
England

8. Entries to consist of station details including power, log sheets showing: date, time (utc), band, call worked, exchange sent, exchange received, points claimed, and a declaration that the station was operated QRP in accordance with the spirit of the contest.

NB!!!

To encourage all Homebrew contest operators to submit logs, all complete entries will qualify for the second prize by including answers to the following questions with their entry.

- a) What bands and modes does the rig used in the contest cover.
- b) Give brief details of design and if a commercial kit, make and model.
- c) What other bands/modes would you like to see available on a kit transceiver?
- d) What do you consider is a reasonable price for the kit implied in (c)?
- e) What is the most complex piece of test gear that is available for your use?

9. Prizes.

First, for the highest scorer, a FROME RX for the band of your choice.

Second, all entries received with complete answers to the five questions (8a to 8e) will go into a draw, the prize for which will be a Pitney RX

10. The organisers decision shall be final.

OK - QRP ZÁVOD

- Pořadatel : Radioklub Chrudim OK1KCR
- Datum konání : každoročně vždy poslední neděli v únoru, v roce 1997 t. j. 23. února.
- 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 stanice pracující z území Slovenské republiky. To se týká i zahraničních radioamatérů pokud mají platné povolení např. DK8, nebo CEPT.
- Kategorie :
A - max. příkon 10 W
B - max. příkon 2 W
nemá-li stanice možnost změřit příkon, předpokládá se, že výkon je roven polovině příkonu ($P_{out} = 0,5 P_{in}$)
- Kód : RST + dvoumístné číslo příkonu ve wattech a okresní znak toho okresu ve kterém se stanice právě nalézá např. 579 08 FCR
Členové OK-QRP klubu udávají za okresním znakem své trojmístné členské číslo např. 579 06 FCR/012
- Bodování : 1 bod za spojení
2 body za spojení se členem OK-QRP klubu
- Násobiče : různé okresní znaky se kterými bylo navázáno spojení
- Výsledek : Celkový výsledek = součet bodů za spojení x součet násobičů
- Omezení : V kategorii B musí být zařízení napájeno z chemických zdrojů.
S každou stanicí je možno navázat pouze jedno platné spojení.
- Deníky : zasílají se nejpozději do deseti dnů po závodě na adresu vyhodnocovatele : Karel Běhounek, Čs. armády 539, 537 01 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 krátkých vlnách. Stanice která splní podmínky diplomu Worked OK-QRP club může k deníku přiložit i žádost o tento diplom. První tři stanice v každé kategorii obdrží diplom. Stanicím, které zašlou SASE bude zaslána výsledková listina.
- Vyhodnocení : Výsledky budou zveřejněny při QRP setkání v Chrudimi 22. března 1997. Dále budou zveřejněny v bulletinu OK-QRP INFO, v radioamatérských časopisech a ve vysílání radioamatérských organizací. Prosíme proto o rychlé zaslání deníků.
- Výklad některých pojmů :- členy OK-QRP klubu jsou i zahraniční stanice.
- kategorie - v kategorii A je možno použít jakékoli zařízení, pokud uživatel zajistí, že bude splněn limit příkonu (výkonu). V kategorii B k této podmínce navíc platí povinnost použití chemických zdrojů.

QRPP ACTIVITY DAY

QRPP závod organizovaný OK QRP klubem

Doba konání: Každý třetí pátek v měsíci
 Čas konání: Od 22 00 do 24 00 vždy místního času
 (UTC +1 v zimě, UTC +2 v létě)
 Výzva: CQ TEST QRPP
 Pásmo: 3555 - 3580 kHz
 Druh provozu: CW - A1A
 Účastníci: Každý koncesovaný radioamatér
 Výkon: Maximálně 1 Watt, použitý výkon se nesmí v průběhu soutěže měnit. Pokud nelze změřit výkon, je možno použít příkon X 0,5.
 Soutěžní kód: RST/ výkon v miliwatech/ QTH lokátor
 např. 579 / 900 / JN79VW
 Bodování: Za spojení ve vlastním velkém QTH čtverci 2 b, za spojení v dalším pásmu velkých čtverců 3 b, za další 4 body atd. obdobně jako v provozním aktivu VKV, nebo Velikonočním závodě.
 Násobiče: jsou velké čtverce - např. JN89, JO70 atd.
 Celkový výsledek: Součet bodů za spojení X součet násobičů, děleno výkonem ve wattech.
 Např.: $35 \times 5 : 0,9 = 194$ (zaokrouhleno na celé číslo)
 Zvláštní ustanovení: Je možno navazovat spojení se stanicemi QRO, QRP nebo QRPP, které nesoutěží, bodová hodnota tohoto spojení je 1 bod, ale neplatí jako násobič.
 Deníky: Stačí pouze hlášení na korespondenčním lístku, toto musí obsahovat: datum, značku stanice, vlastní lokátor, počet QSO, počet bodů za spojení, součet násobičů a jejich seznam, popis zařízení a jeho výkon, výpočet celkového výsledku, čestné prohlášení a podpis.
 Adresa vyhodnocovatele: OK2PJD, Jiří Dostalík, P.O. Box A-26
 792 01 Bruntál

QRPP ACTIVITY DAY

A QRPP contest organised by the OK QRP Club

Dates: Every third Friday of the month
 Time: From 22 00 to 24 00 local european time
 (UTC +1 in winter, UTC +2 in summer)
 Contest calls: CQ TEST QRPP
 Mode and Frequency: CW only on 3555 - 3580 kHz
 Stations eligible: Any licenced radioamateur
 Power: 1 Watt rf output maximum, it is not allowed to change the power during the contest. Those not able to measure the output power may use the input X 0.5
 Contest exchanges: RST/ output power in milliwatts/ QTH locator
 For example 579 / 900 / JN79VW
 Scoring: QSO within own large locator square 2 points
 QSO with next circle of large squares 3 p.
 QSO with following circle of large squares counts 4 p. etc. as in some VHF contests
 Multipliers: Large locator squares, i.e. JN89, JO70 etc.
 Final score: Sum of the points multiplied by the total number of multipliers divided by the used output power in Watts, for example:
 $35 \times 5 : 0.9 = 194$ (rounded to full numbers)
 Special rule: It is possible to work other QRO, QRP or QRPP stations that do not take part in this contest. Such contacts count only 1 point but do not count for a multiplier.
 Logs: No special logs are required, a report on a postcard will do. It should contain DATE, CALL of the station, NAME and ADDRESS of the operator, own LOCATOR, number of QSOs, number of points, number of multipliers including the list of them, brief details of equipment used, output POWER and the calculation of the final score and declaration of fulfilment of the rules signed by the operator.
 Contest manager: Reports should be sent within three days after the contest to : Mr Jiří Dostalík, OK2PJD
 P.O. Box A-26, 792 01 BRUNTÁL
 Czech Republic

Pretek "Jarný Šprint" s malým výkonom

Súťažné podmienky pre Slovenské stanice

Organizátor: Slovenský zväz rádioamatérov-záujmová skupina QRP

Dátum : Veľkonočný Pondelok, 31. marec 1997

Čas : 15.00-20.00 GMT

Operátor : Jeden operátor (Single Op)

Druh prevádzky : Telegrafia (CW, A1A)

Pásmo : 1,8-28 MHz okrem pásma WARC

Výkonové kategórie: A: 1W C: 5W Q: 25W X: 50W Y: 100W

Tieto výkony sú maximálne výstupné výkony.

Pásmové kategórie : 1. jedno pásmo 2. tri pásma 3. všetky pásma

Súťažný kód : RST, IARU (Maidenhead) (WW) lokátor (prvé štyri znaky)

a výkonová trieda. Napr.: 579 JN98 C

Od staníc ktoré nie sú v preteku stačí prijať len RST

Bodovanie : 3 body za QSO s vlastným svetadielom

9 bodov za QSO s iným svetadielom

** Zahraníčné stanice získavajú 18 bodov za QSO so Slovenskom

Násobiče : sa rátajú na každom pásme zvlášť. Používame dva druhy násobičov:

a. IARU Lokátor (prvé štyri znaky), napr. JN98

b. Prefix podľa podmienok WPX

Výsledok:

1. Konečný výsledok je súčet QSO bodov zo všetkých pásiem vynásobený súčtom násobičov zo všetkých pásiem

2. Za každé zarátané duplicitné QSO sa odráta desaťnásobok bodov ktoré malo toto QSO priniesť

3. QSO súčasne na dvoch rôznych pásmach (crossband) neplatia

Denníky

1. Osobitne pre každé pásmo s vlastným číslovaním strán

2. V hlavičke súťažných denníkov musia byť nasledujúce údaje: Značka, Pásmo a číslo strany x z celkového počtu n.

3. Na každej strane má byť najmenej 40 QSO s nasledujúcim označením stĺpikov: Dátum, Čas (GMT), značka urobenej stanice, RST, odoslaný súťažný kód, prijatý kód, nový Lokátor, nový Prefix, body za QSO. Nevyplnené miesta v stĺpiku RST sa budú považovať za report 599.

4. Pre každé pásmo treba priložiť soznam násobičov (lokátory a prefixy).

5. Pre každé pásmo treba priložiť kontrolný soznam duplikátov, ktorý je vlastne soznam všetkých QSO na tom-ktorom pásme usporiadaný podľa abecedného poriadku spolu s označeným časom každého QSO.

6. Denníky s použitých pásiem, ktoré účastník nemieni predložiť ako súčasť súťažného denníka, sa budú považovať za kontrolný denník. Takéto denníky označte "Denník pre kontrolu".

7. Vzorok súťažných denníkov a titulných strán alebo anglickú verziu súťažných podmienok si môžete vyžiadať od vyhodnocovateľa (Rádioklub OM3KFV, Pošt.priečink 29, 036 01 Martin 1). K žiadosti priložte obálku so svojou spätnou adresou. Môžete tiež použiť svoj formulár denníka s potrebnými údajmi (viď paragraf 2 a 3).

Titulná strana: má obsahovať nasledujúce podrobnosti: Dátum preteku, dátum, konečný výsledok, meno operátora, adresa a značka stanice, výkonová kategória, pásmová kategória, IARU Lokátor, výstupný výkon TXu, opis zariadenia a ANT, a podpísané čestné prehlásenie.

Adresa pre zaslanie súťažných denníkov: Rádioklub OM3KFV, poštový priečink 29, 036 01 MARTIN 1.

Denníky treba odoslať do 30.dní po preteku. Obálku označte "Pretek JS".

Pre zahraničie prezentujeme tento pretek ako "Low Power Spring Sprint". Test SS.

Vyhodnotenie : Za porušenie pravidiel a ducha preteku môže vyhodnocovacia komisia odrátať body alebo diskvalifikovať účastníka preteku. Rozhodnutie komisie je konečné.

Za chyby pri prijíme alebo vyslaní značky sa odrátajú všetky nárokovateľné body za to-ktoré QSO. Za chyby pri prijíme/vyslaní iných údajov sa odráta 1/3 počtu bodov za každú chybu.

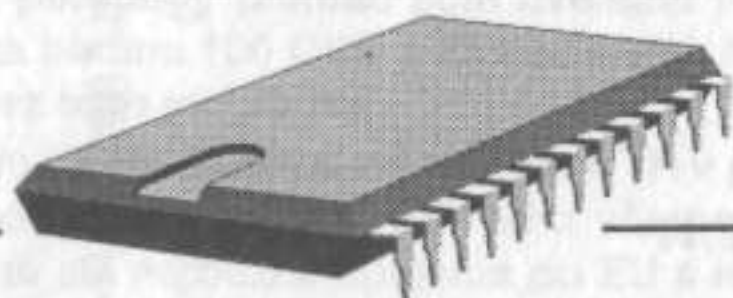
Súčasné vysielanie na viac ako jednej frekvencii nie je dovolené, t.j. je dovolený len jeden signál na jednej frekvencii v tom istom čase.

Účastník môže predložiť súťažný denník len za jednu kombináciu výkon/pásmo.

Diplomy: Prvé tri stanice v každej triede kombinácie výkon/pásmo.

Ceny: Každá stanica s najväčším počtom bodov v každej triede kombinácie výkon/pásmo.

Podmienka pre získanie diplomu a ceny: Stanica musí v preteku naviazať aspoň 40 platných spojení.



TECHNIKA TECHNICAL PAGES

MALÁ SMEROVKA PRE 14, 21, A 28 MHz

OM3CUG @ OM0NWB.SVK.EU

Predkladám čitateľom OQI jednoduchú 2-prvkovú smerovku, ktorú som sám s úspechom realizoval a používal od jesene 1990. Originál antény bol uverejnený v AR 9/1968, konštrukciu som prevzal s drobnými úpravami (obr 1). V čase slnečného maxima som experimentoval s dipólmi, GP a LW anténami, no nebolo to ono – hlavne v pásmach 21 a 28 MHz. Pri návšteve OE/Laa v lete 1990 som za 990 rakúskych šilingov kúpil malý rotátor AR 1002 od fy KOPEK a smerovka začínala mať reálnejšiu podobu.

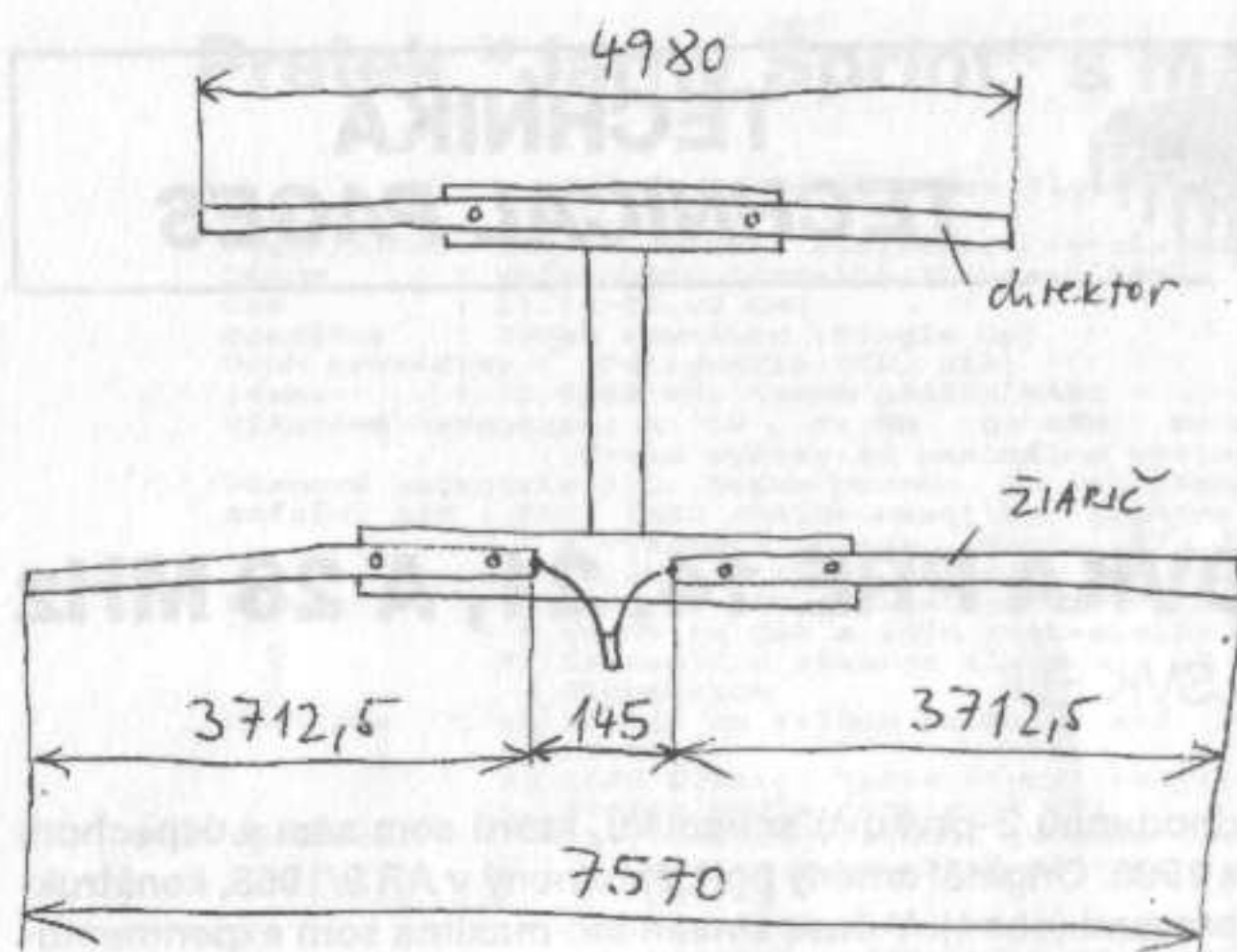
Popisovaná 2-prvková smerovka je naozaj materiálovo nenáročná, potrebujeme len tri drevené hranoly, záclonové rúrky a pár drobností.

Základ smerovky je z borovicových hranolov, ktoré som začapoval a zlepil epoxidovým lepidlom. Po vytvrdnutí lepidla a vyvrtaní montážnych otvorov drevený základ nalakujeme minimálne 5x Luxolom. Drevo treba použiť dobre vysušené, inak sa smerovka môže skrútiť do vrtule! Záclonové rúrky po narezaní na príslušné rozmery znútra vylejeme olejovým lakom na lode. Do miest, kde budú vrtané otvory na montážne skrutky, vsunieme valčeky z tvrdého dreva, ktoré zafixujeme malým klinčekom. Valčeky potrebujeme, aby sa nám rúrka pri montáži nezbortila. Kto môže, nech použije tenkostenné duralové rúrky, ja som ich nezohnal. Po vyvrtaní otvorov do rúrok tieto zazátkujeme korkovými zátkami, ktoré tiež namočíme do laku. Takto uzavreté konce rúrok ešte namočíme do laku. Takto upravené rúrky mne zatiaľ vydržali 6 rokov, lak ich chráni pred prehrdzavením znútra. Na ochranu rúrok by bol určite lepší Resistin, ale lak som mal doma, hi. Izolátory na pripevnenie rúrok na drevený základ som výsústružil zo silonu, potrebujeme 6 kusov. Izolátory priskrutkujeme na základ skrutkami M5, tak isto aj rúrky. Anténa je pripevnená na rotátor oceľovou rúrkou, asi 30 cm dlhou. Na rúrku privaríme kolmo obdĺžnik oceľového plechu.

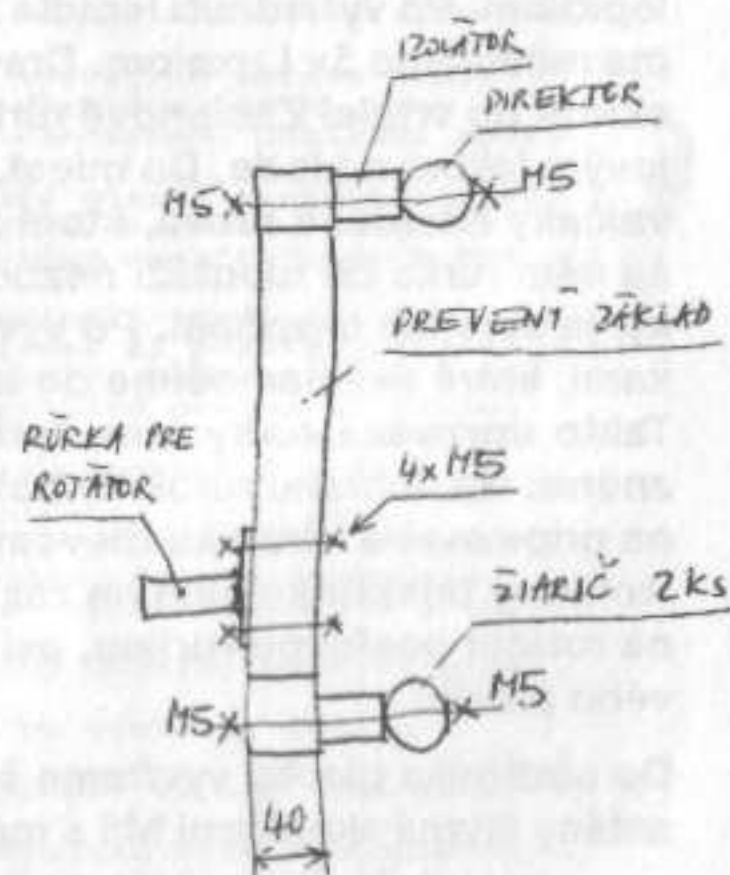
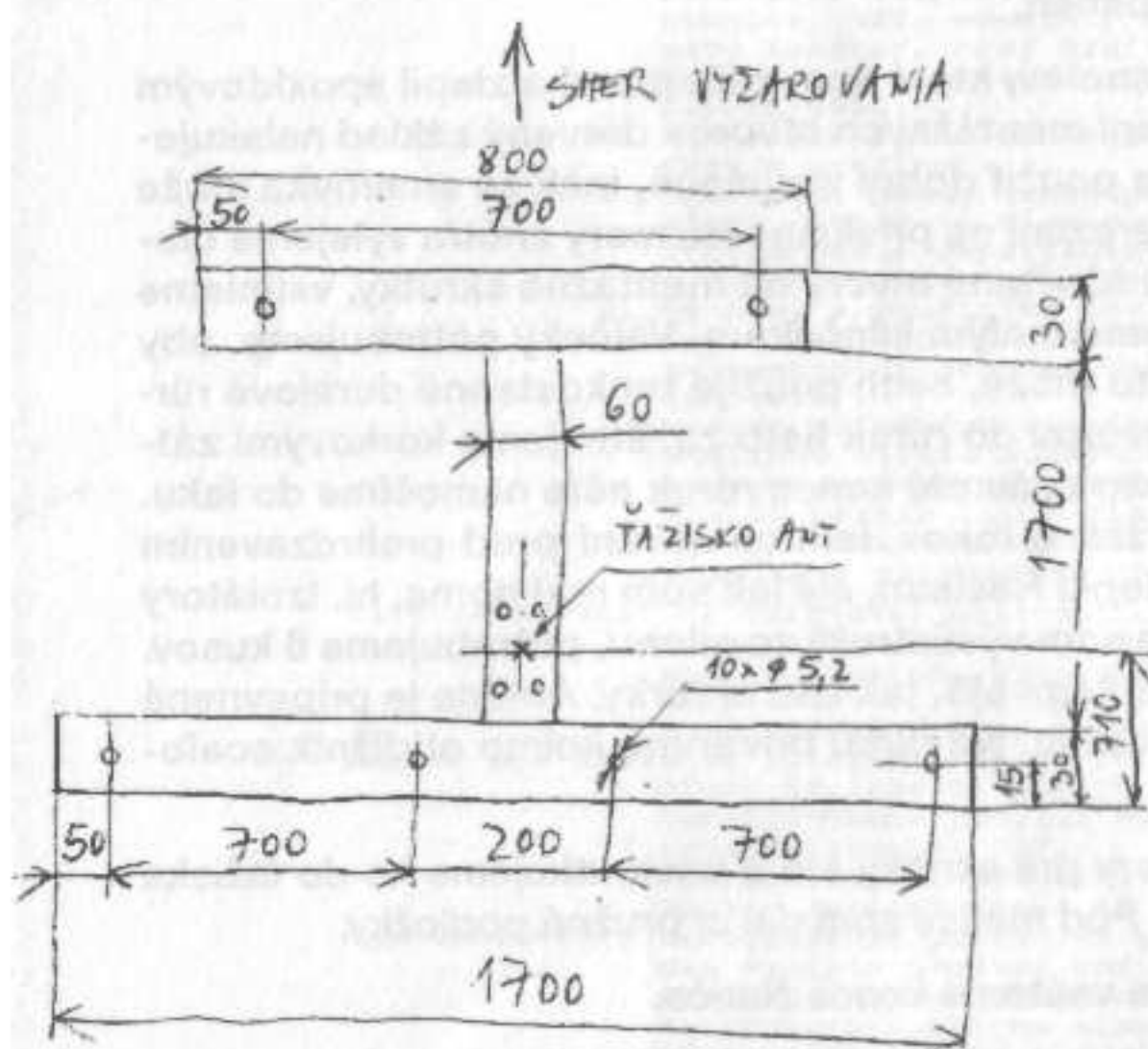
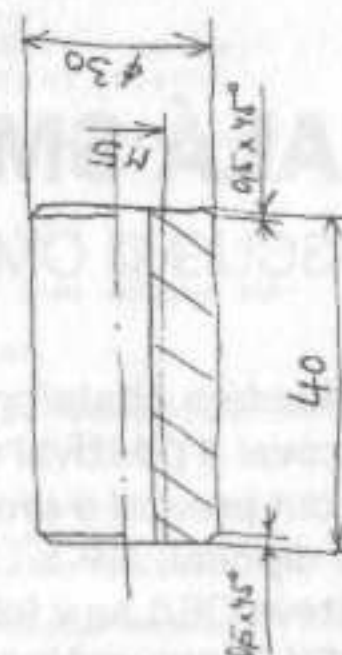
Do obdĺžnika plechu vyvrtáme štyri otvory pre skrutky M5 a priskrutkujeme ho do ťažiska antény štyrmi skrutkami M5 s maticami. Pod matice som dal aj pružné podložky.

Napájač antény je dvojlinka, pripojí sa na vnútorné konce žiariča.

V originálnom prameni sa doporučujú dĺžky dvojlinky 11.7m, 18.5m alebo 23.55m, ja som použil asi 15m plochej dvojlinky. Na koniec napájača som pripojil balun 1:4. Najlepšie sa mi choval balun na toroide Ø 32mm H20, 2x19 závitov Ø1 CuP. Drôt na balun musí mať dobrú izoláciu, aby sa nepredrala a hrany toroidu. Asymetrický výstup z balunu ladím pí článkom na najhoršie ČSV 1:1.3 na každom pásme! Pri použití doporučovanej dĺžky napájača by sa možno balun mohol pripojiť priamo na výstup TXu bez ATU, ale ČSV sa mi hodne menilo s počasím a bolo dosť zlé (na 14 MHz 1:3). Pri QRP škoda každého mW, tak som radšej použil ATU.



IZOLÁTOR 6 ks
mat. SILON, TEFLON



Po montáži antény na rotátor doporučujem všetky spoje a skrutky zatrieť Resistinom. Anténu som inštaloval asi 1.5m nad škridlovú strechu, celková výška 9m nad zemou. Počas šiestich rokov prevádzky anténa chodí spoľahlivo, bez nejakého zásahu alebo opravy. Čo sa týka prevádzkových vlastností tejto malej smerovky, tých pár dní venovaných stavbe sa naozaj vyplatí. Keď boli horné pásma otvorené, s výkonom 3W som sa dovoľal skoro na

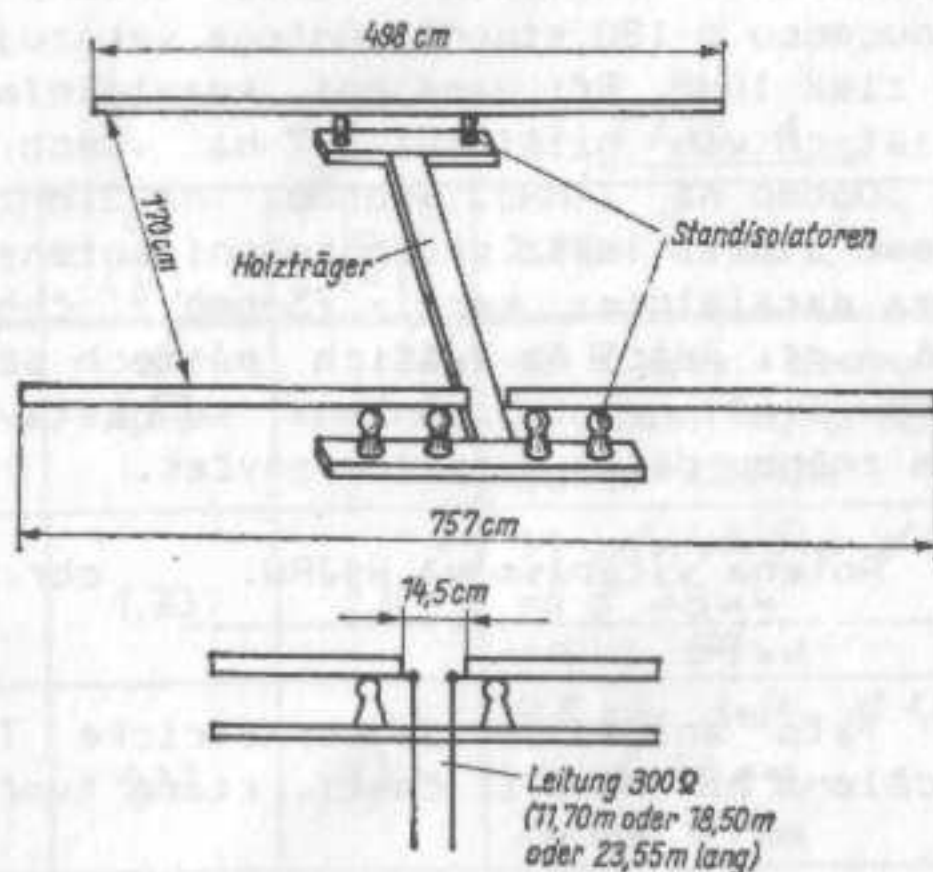
všetko, podrobný prehľad som uverejnil v staršom OQI. V ARRL závode som na 28 MHz urobil za hodinu 100 QSO s W stanicami, a na veľa vzácných DX staníc by som asi márne čakal bez tejto smerovky.

Keď som sa presťahoval do nového QTH v paneláku, rozhodol som sa pre vertikálnu anténu HF6V od Luďka OK1DLA. Od 7MHz včítne chodí ufb, pre pásmo 80m som natiahol LW asi 30m dlhú ale na bežné spojenia po EU s rezervou postačí aj zmienený vertikál. Pre každé pásmo som strihol štyri radiály $\varnothing$ 2mm CuL, kto má viac drôtu, nech nešetrí. Radiály som voľne položil po streche a pripojil na bleskozvodné lano spolu s uzemnenou pätou vertikálu. Antény vcelku chodili dobre, ale po zapnutí lámp verejného osvetlenia úroveň rušenia vyskočila na S9+30dB!!! Takže večer, hlavne v pásme 80m som nepočul prakticky nič. Pomohol mi Rado OM6KW, ktorý tento problém už riešil. Často rušenie spôsobujú lampy, ktoré v nepravidelných intervaloch zhasnú alebo tlejú, no keď svietia, nikdy nerušia. Najhoršie sú lampy, ktoré vôbec nesvietia, ale odoberajú prúd. Ja som si urobil malý batériový RX pre pásmo 80m (upravený TRX Kolibrík s A244D v OQI), ako anténa kúsok drôtu, ktorý som chytil do ruky. Potom sa už len stačí poprechádzať po sídlisku. Rušenie sa samozrejme šíri aj po napájacích kábloch lámp aj sa indukuje v stĺpoch lámp (sú to vcelku slušné vertikály), takže hľadanie zdrojov rušenia nie je až také jednoduché. Ku rušiacej lampe sa obvykle stačí len priblížiť. Náprava je jednoduchá – skúsiť odpojiť zdroj prúdu od lampy povolením poistky pod krytom lampy, výsledok sa prejaví okamžite rapidným poklesom rušenia (potom je zdrojov rušenia viac), zmiznutím rušenia (máme po probléme) alebo úroveň rušenia ostane bezo zmeny. Tieto zásahy ale musí previesť jedine osoba oprávnená! Po odstránení rušenia som hneď večer urobil na 80m EY8AM 5x JA, 7X2CR a počul VK2, HL5. Neskôr som natiahol LW 60m pod uhlom 60° (kratšia LW ide zo strechy pod uhlom 30°) a zistil som že JA stanice na ňu vôbec nepočuť, kým na kratšiu LW boli čitateľné S5. Je isté, že dĺžka LW antény nie je najpodstatnejší faktor, oveľa dôležitejší je uhol, pod akým je natiahnutá (čím „strmšia“ anténa, tým viac sa pravdepodobne uplatňuje vyžarovanie pod nízkym vertikálnym uhlom), pravda pri rozumných pomeroch dĺžka antény a vlny. Aj v starom QTH som používal pre pásmo 80m iba LW 27m, natiahnutú šikmo z okna na vrchol stromu.

Prípadným záujemcom o stavbu smerovky rád podám ďalšie informácie a teším sa dopisovať s QRP!

72 / 73 Igor OM3CUG OK QRP 21

Ponz. red.: výše uvedená anténa bola pôvodne uverejnená v proslulej knihe ANTENNENBUCH od Karla Rothamela ako kompromisná smerovka obľúbená zejména v Latinskej Americe. Pro přehled uvádíme i původní nákres.



Několik antén pro KV

Na obr. 1 je ukázán příklad dvoupásmového symetrického dipólu. Součet délky ramen delšího dipólu musí být roven polovině délky vlny nižšího pásma, délka ramen kratšího dipólu musí odpovídat polovině délky vlny vyššího pásma. oba konce dipólu jsou zavěšeny rovnoběžně, v jejich středu je zapotřebí, aby konce vodičů byly od sebe několik centimetrů. V praxi je možno získat různé kombinace takových dipólů např. 80/40, 40/20, 20/10, atd. Kombinace 40/20 může pracovat rovněž na 15 m, když dipól pracuje na třetí harmonické.

V antenách tohoto typu napájených koaxiálním kabelem je nutné zapojit do napájecího bodu symetrizační transformátor (balun), čímž zůstane zachována charakteristika dipólu a nebudeme mít problémy s přizpůsobením. Složením ramen delšího dipólu na polovinu obr. 2, je možné zmenšit rozměr dvoupásmového dipólu na polovinu, což nemá značný vliv na jeho rezonanci. Přizpůsobení do rezonance je možné provést zkratováním zahnutých konců dipólu.

Směrová antena QUAD.

Výborné výsledky dobře známých anten typu Quad podnítily JA10YY k zapojení zkracujících cívek do elementů této anteny. obr.3 - Dolní cívky mají vliv na optimální anteny. Po nalezení optimálních poloh mohou být přiletovány natrvalo. Antena o udaných rozměrech (pro 21 MHz) vykazovala rezonanci na kmitočtu 21350 kHz při napájení kabelem 50ohm měla PSV 1,1. (tab.1)

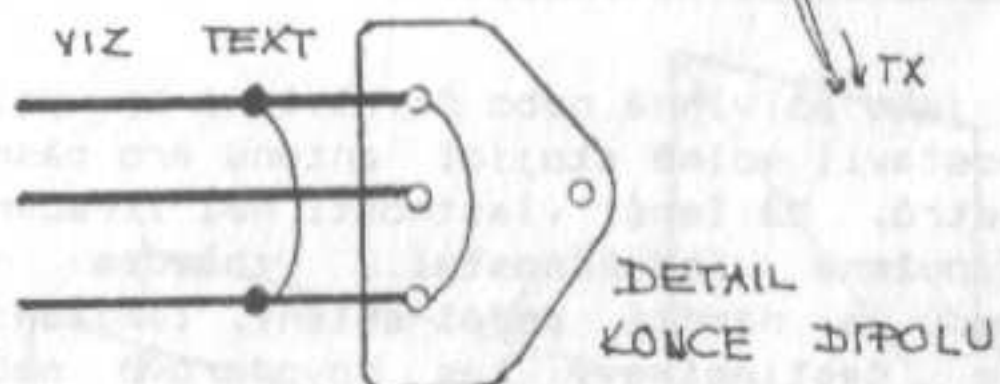
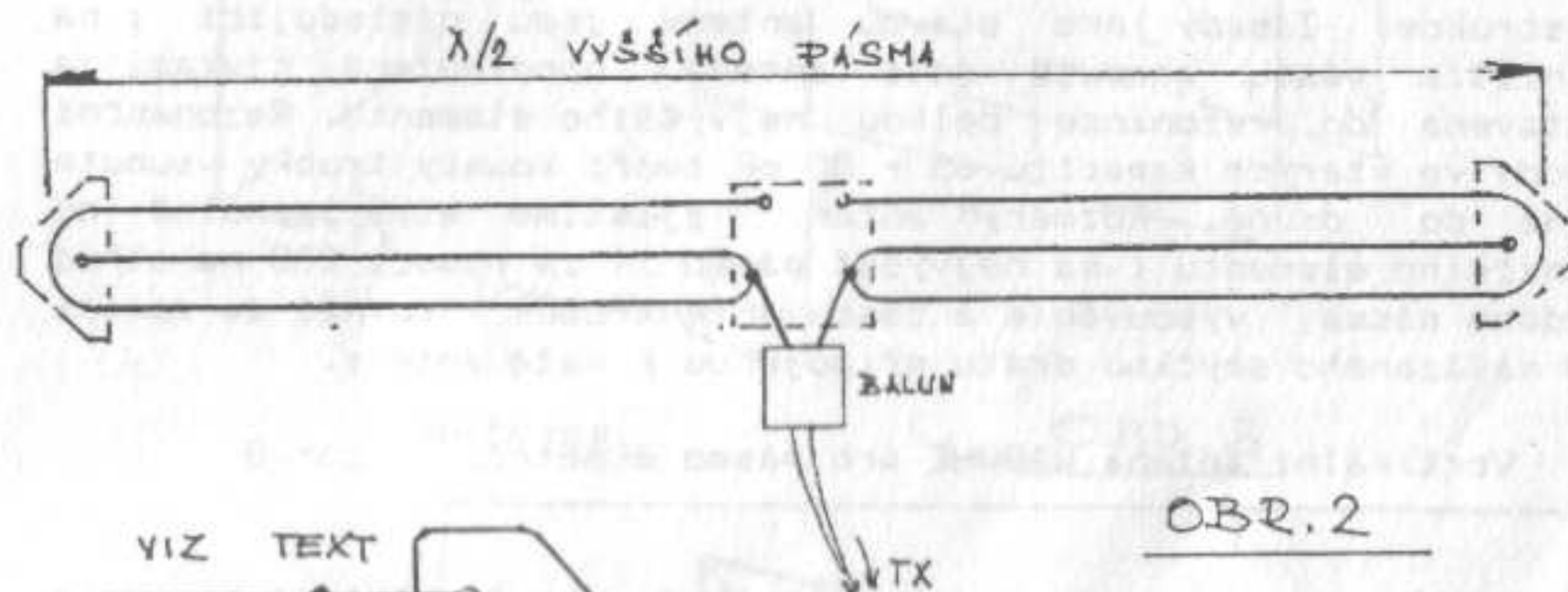
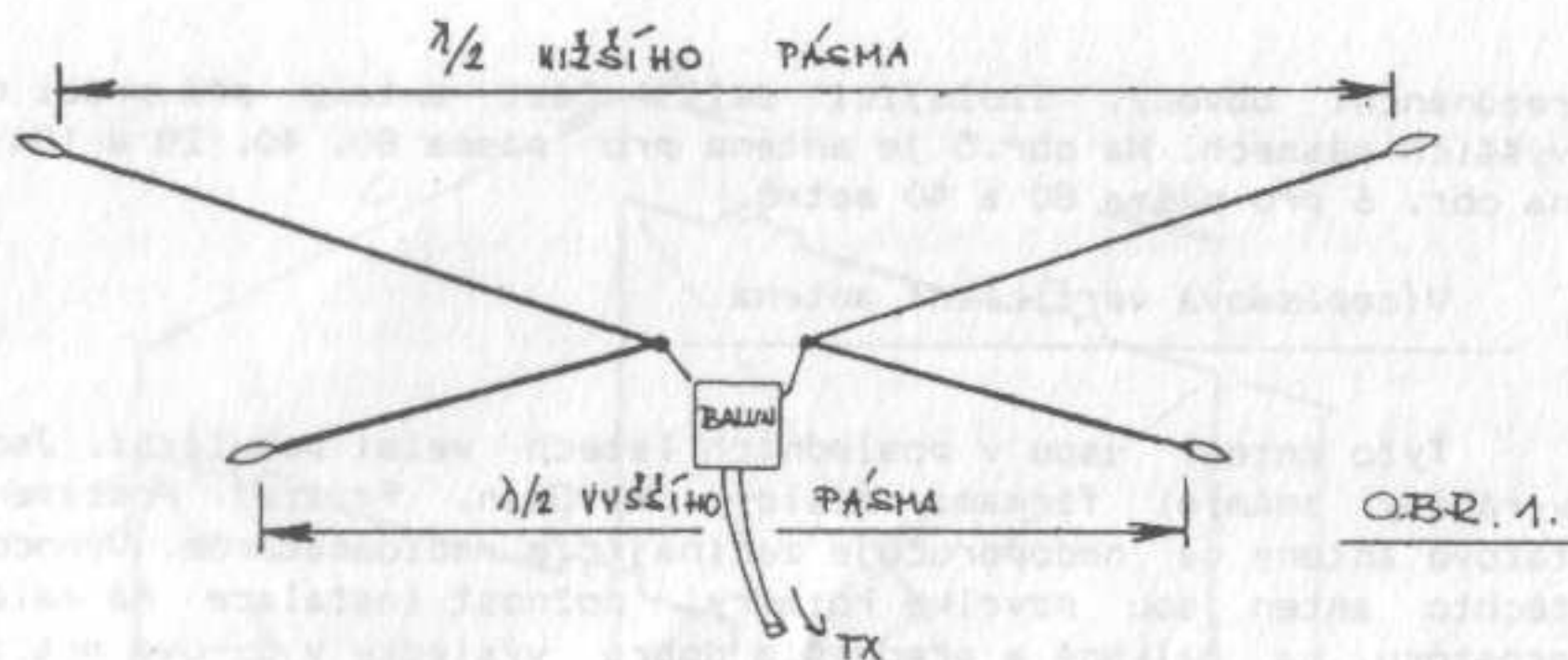
Jiný příklad anteny typu Quad pochází od UB5UG. Je to antena pro tři vyšší pásma a zde jsou její rozměry. Obr.4.

A - 3560 B - 3670 C - 2900 D - 2300 E - 1700

Svislé zkracující odbočky jsou provedeny z ploché televizní dvoulinky o impedanci 300ohm. Stejně je provedeno i napájení direktoru a reflektoru této anteny TV dvoulinkou 300 ohmů zkroucenou o 180 stupňů. Antena vykazuje na 14Mhz zisk 8dB, na 21 MHz zisk 10dB. Při napájení koaxiálním kabelem 50ohmů je činitel stojatých vln nižší než 2,7 na všech pásmech. Vstupní impedance je 30ohmů na 14MHz, 90ohmů na 21MHz, 80ohmů na 28MHz. Pokud chceme získat lepší přizpůsobení anteny na 14MHz, napájíme antenu dvěma paralelními kabely 75ohmů z čehož vychází impedance 37,5 ohmů a při práci na vyšších pásmech se jeden kabel odpojí. Potom je PSV lepší než 1,5. Antena se nastaví do vybraného místa pásma 20 m změnou délky svislých smyček.

Antena vícepásmová W4JRW. obr.5.

Tato antena je ze symetrické TV dvoulinky. Dvoulinka je rozdělena na několik částí, které tvoří podél anteny jednotlivé



TAB. 1.

PÁSMO MHz	A (m)	B (cm)	C (m)	L (μH)	DATA CÍVEK
14	3,86	96,5	2,57	3,0	17,5 záv. drátu φ 1,6 mm na φ 38 mm délka 127 mm
21	2,49	62,3	1,70	2,0	11 záv. drátu φ 1,6 mm na φ 38 mm délka 89 mm
28	1,96	49	1,27	1,5	9,5 záv. drátu φ 1,6 mm na φ 38 mm délka 89 mm

rezonanční obvody, izolující další část anteny při práci na vyšších pásmech. Na obr.5 je antena pro pásma 80, 40, 20 a 10m a na obr. 6 pro pásma 80 a 40 metrů.

Vícepásmová vertikální antena.

Tyto anteny jsou v posledních letech velmi populární. Jsou vyráběny známými firmami Mosley, HY-Gain, Fritzel. Postavení takové anteny se nedoporučuje začínajícím radioamatérům. Výhodou těchto anten jsou nevelké rozměry, možnost instalace na malém prostoru, na balkoně a především dobré výsledky v dx-ové práci, což pramení z nízkého úhlu vyzařování. Antenu je možno postavit jako rozebírací, což umožní její použití u přenosných zařízení.

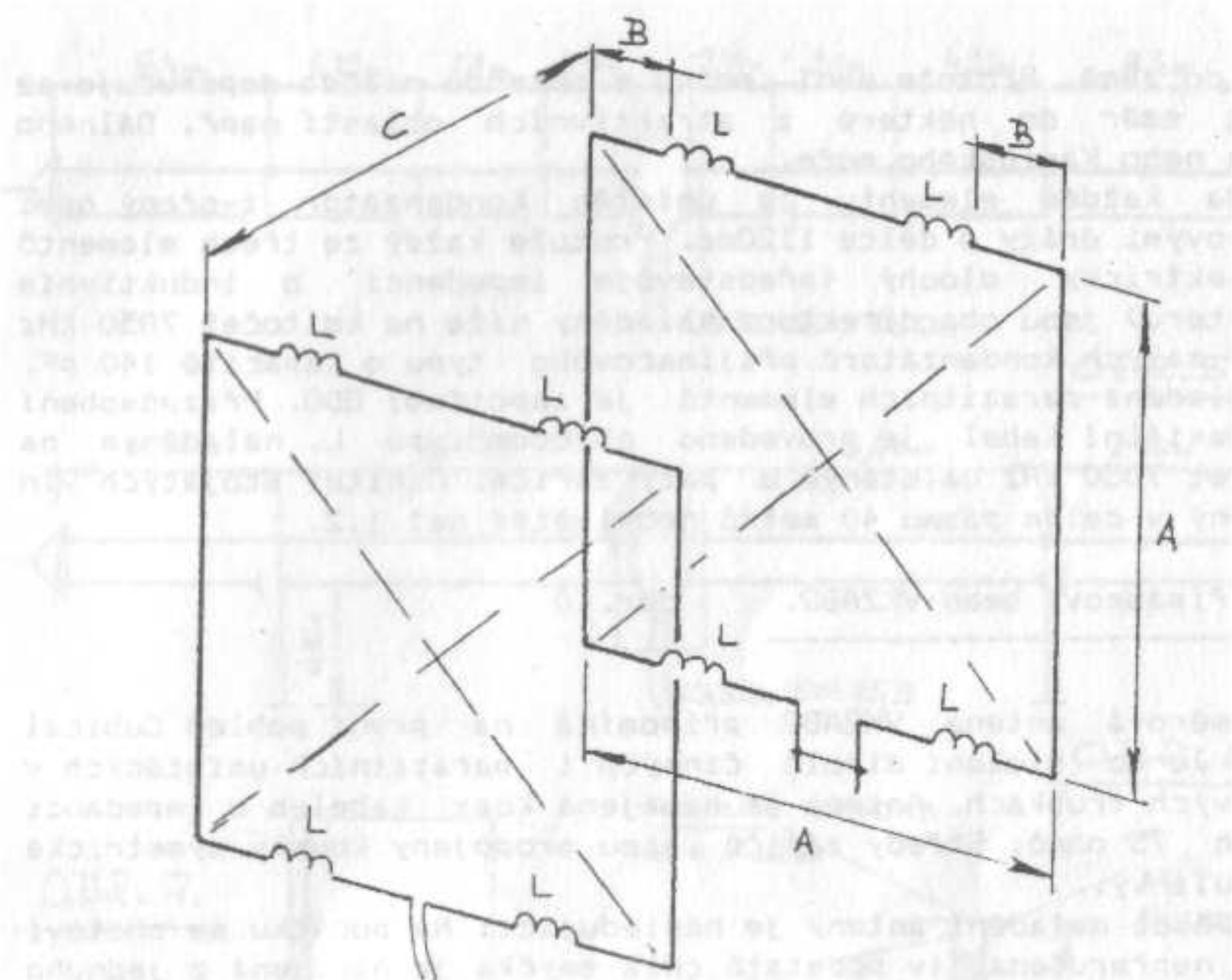
Na obr. 7 je antena pro pásma 20, 15 a 10 metrů, může být však provedena pro všech pět pásem, ale je komplikovanější její konstrukce. Zásady pro stavbu anteny jsou následující : na nejnižším pásmu pracuje celá antena, prodloužená cívkami a nastavená do rezonance délkou nejvyššího elementu. Rezonanční obvody ve kterých kapacitu 65 - 80 pF tvoří kousky trubky vsunuté jedna do druhé. Rozměry anteny zjistíme experimentálně od nejnižšího elementu (na nejvyšší pásmo) za pomoci GDO na střed každého pásma, vysouváním a zasouváním trubek, rovněž za pomoci GDO navázaného smyčkou drátu připojenou k patě anteny.

Vertikální antena WA8WHE pro pásmo 80metrů. obr.8

Tato antena provedena jako půlvlnná nebo čtvrtvlnná by vyšla značně rozměrná. WA8WHE postavil volně stojící antenu pro pásmo 80metrů o výšce pouhých 6metrů. Má lepší vlastnosti než zkrácené vertikální anteny prodloužené indukčnostmi, vzhledem na rovnoměrné rozložení proudu a napětí podél anteny. Základním materiálem pro stavbu je šestimetrový kus novodurové nebo plastové trubky o průměru 100mm. Na trubce je rovnoměrně navinuto po celé délce 45,5 metrů izolovaného měděného vodiče o průměru 1-1,5mm. Indukční impedance anteny, která je vlastně jedna velká cívka je kompenzována nevelkou vrcholovou kapacitou, což je v podstatě kroužek z mosazného nebo pozinkovaného plechu. Antena je napájena coax. kabelem přes proměnný kondenzátor o kapacitě 150pF, stínění je připojeno na protiváhy (minimálně 4) o délce 20 metrů. WA8WHE postavil tuto antenu ve svém QTH a protiváhy zakopal mělce do země. Po zhotovení a nastavení je potřeba antenu nalakovat vodovzdornou barvou.

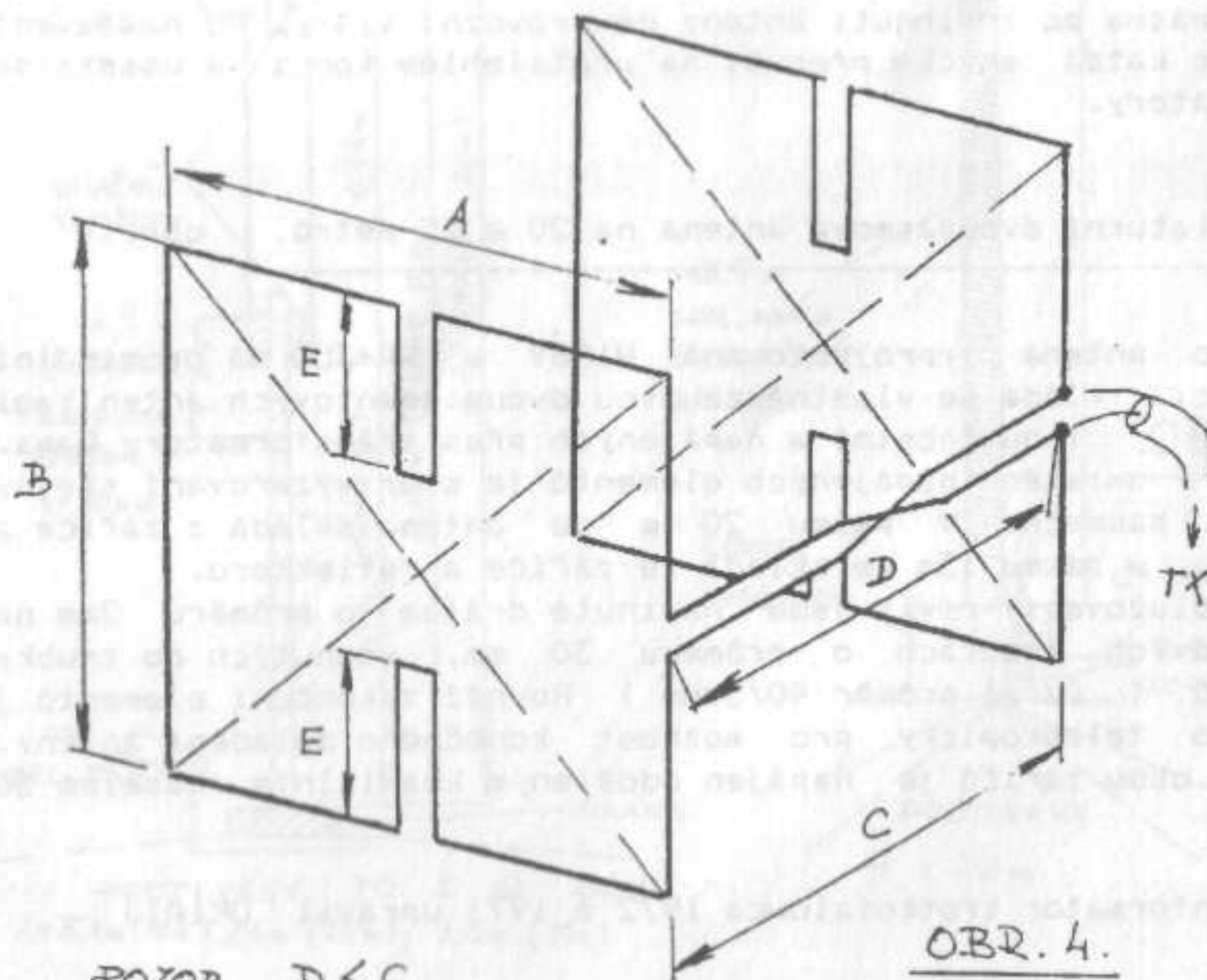
Třípásmová vertikální antena pro pásmo 40 metrů. obr. 9

Tuto antenu zhotovil KH6AD a má zisk 6,5 dB ve srovnání antenou čtvrtvlnnou. Při stavbě ve volném terénu zakopat protiváhy



NAPÁJENÍ

OBR. 3.



POZOR $D < C$

OBR. 4.

mělce do země. Protože není možno s antenou otáčet doporučuje se vybrat směr do některé z atraktivních oblastí např. Dálného východu nebo Karibského moře.

Na každém elementu je umístěn kondenzátor tvořený osmi hliníkovými dráty o délce 1120mm. Protože každý ze třech elementů je elektricky dlouhý (představuje impedanci o induktivním charakteru) jsou oba direktory naladěny níže na kmitočet 7050 kHz pomocí malých kondenzátorů přijímačového typu o kapacitě 140 pF. Pro naladění parazitních elementů je zapotřebí GDO. Přizpůsobení na koaxiální kabel je provedeno obvodem typu L, naladěným na kmitočet 7050 kHz umístěným u paty zářiče. Činitel stojatých vln naměřený v celém pásmu 40 metrů nebyl větší než 1,2.

Třípásmový beam VK2ABQ. obr.10

Směrová antena VK2ABQ připomíná na první pohled Cubical Quad. Je to složení dipolů činných i parazitních umístěných v plastových trubkách. Antena je napájena koax. kabelem o impedanci 50 nebo 75 ohmů. Střední zářiče jsou propojeny kousky symetrické TV dvoulinky.

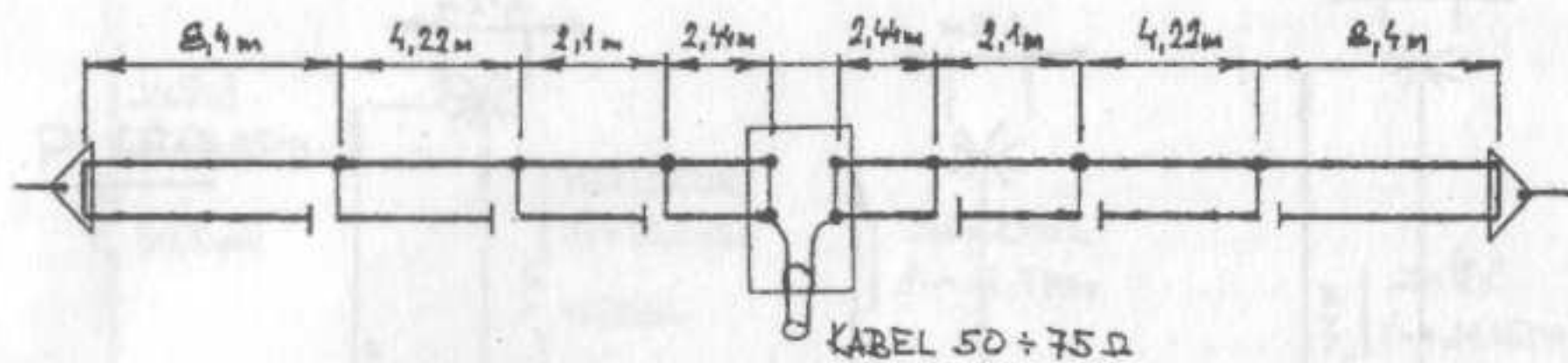
Způsob naladění anteny je následující: Na počátku se zhotoví antena nepřerušená, (v podstatě celá smyčka je napájena z jednoho boku) a změnou délky každé smyčky se nastaví antena za pomoci GDO na počátek každého pásma. Po dokončení nastavování, které provádíme ve výšce 1,5 metrů nad zemí toto rezonanci ve středu každého pásma po zdvihnutí antenz do provozní výšky. Po nastavení anteny se každá smyčka přeruší na protilehlém konci a umístí se tam izolátory.

Miniaturní dvoupásmová antena na 20 a 15 metrů. obr.11

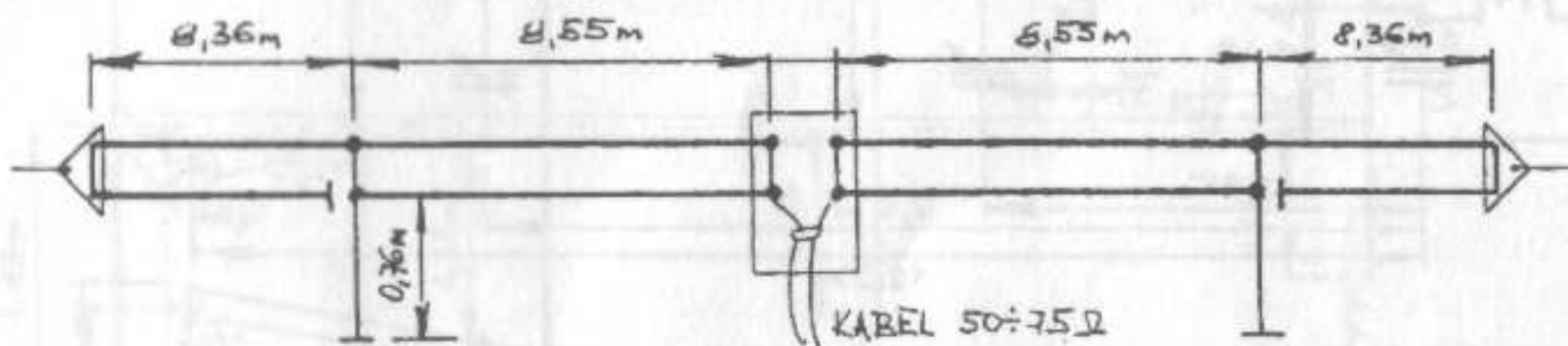
Tato antena vyprojektovaná WIFBY a WA+JLD má originální konstrukci. Skládá se vlastně ze dvou dvouelementových anten Yagi prodloužených indukčnostmi a napájených přes transformátory Gama. Vzhledem k umístění napájených elementů je směr vyzařování stejný na obou pásmech. V pásmu 20 m se antena skládá z zářiče a direktoru, v pásmu 15m se skládá ze zářiče a reflektoru.

Prodlužovací cívky jsou navinuté drátem o průměru 2mm na plexisklových trubkách o průměru 30 mm, vsunutých do trubky Belementů. (Dural průměr 40/30mm) Rovněž zakončení elementů je provedeno teleskopicky pro možnost konečného doladění anteny. Každý z obou zářičů je napájen odděleným koaxiálním kabelem 50 ohmů.

Podle Informator krotkofalowca 1972 a 1975 upravil OK1AIJ

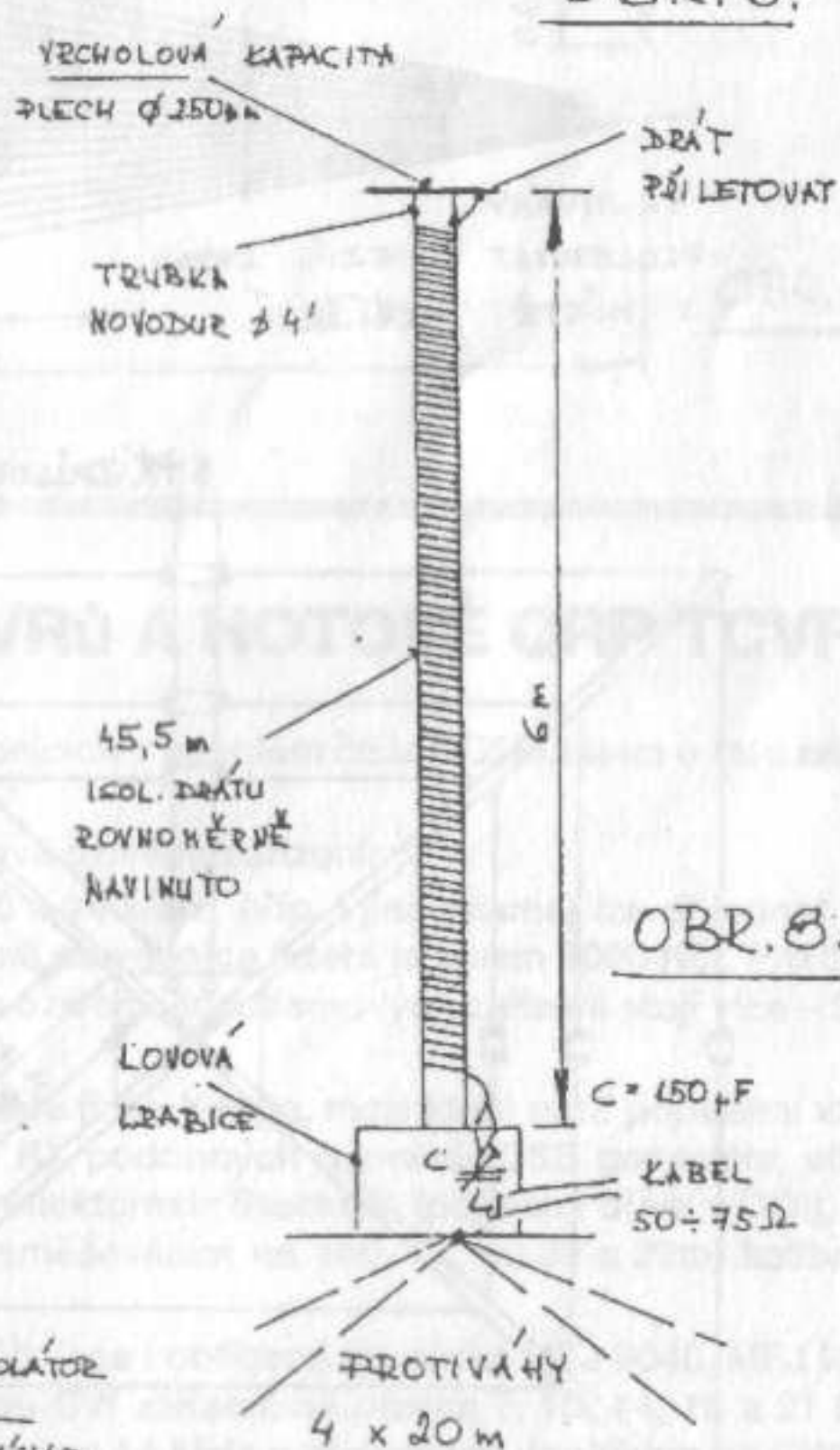
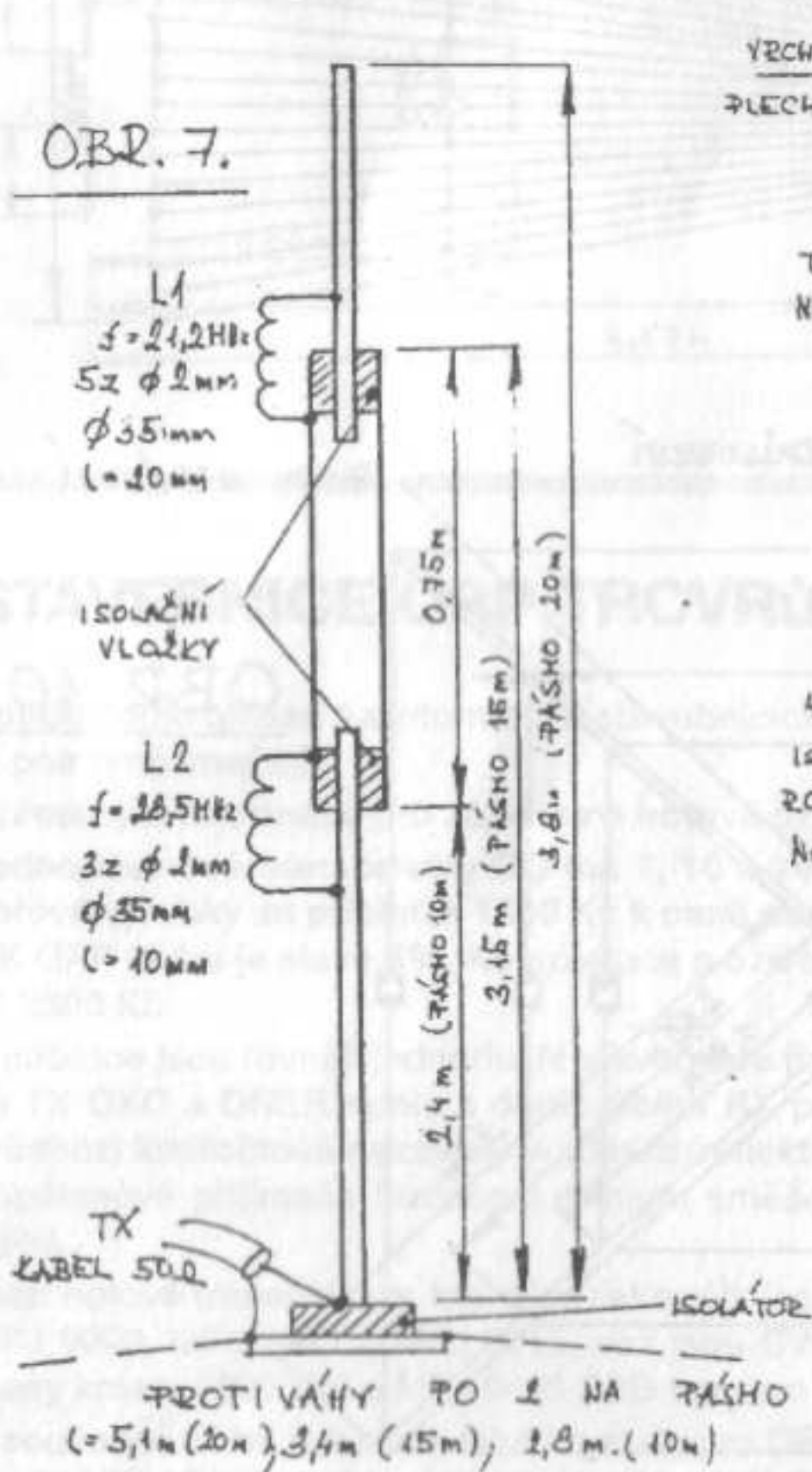


OBR. 5.

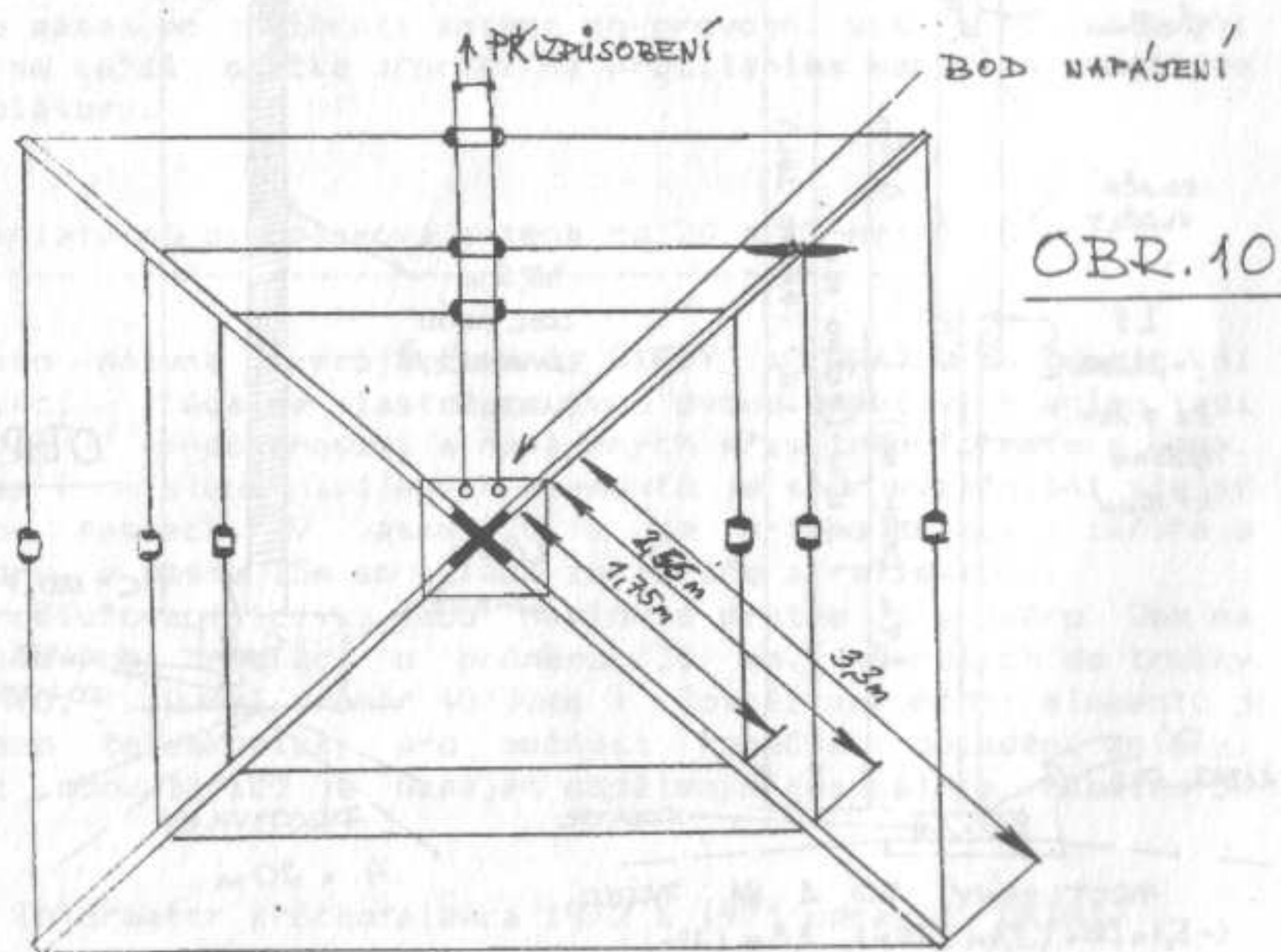
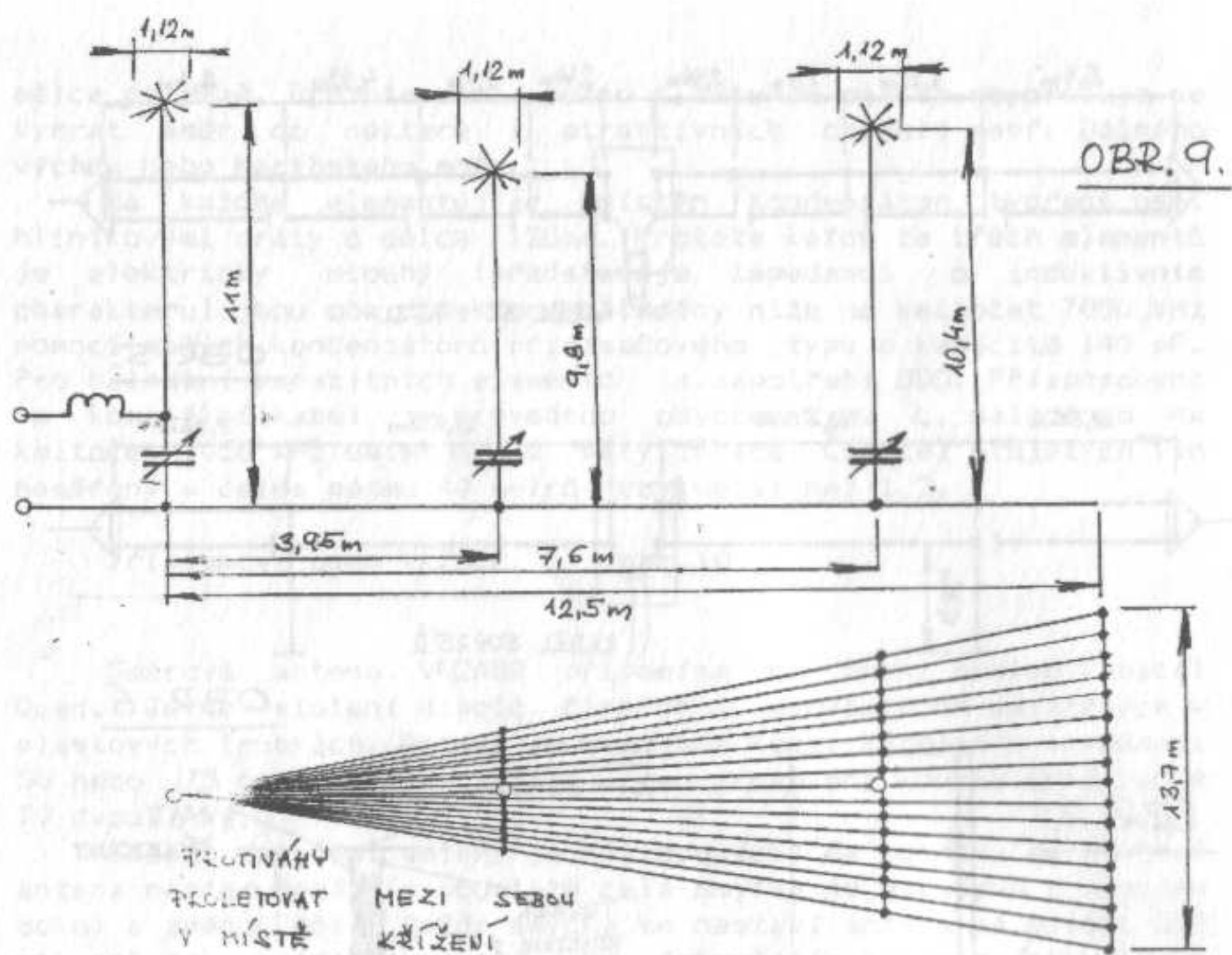


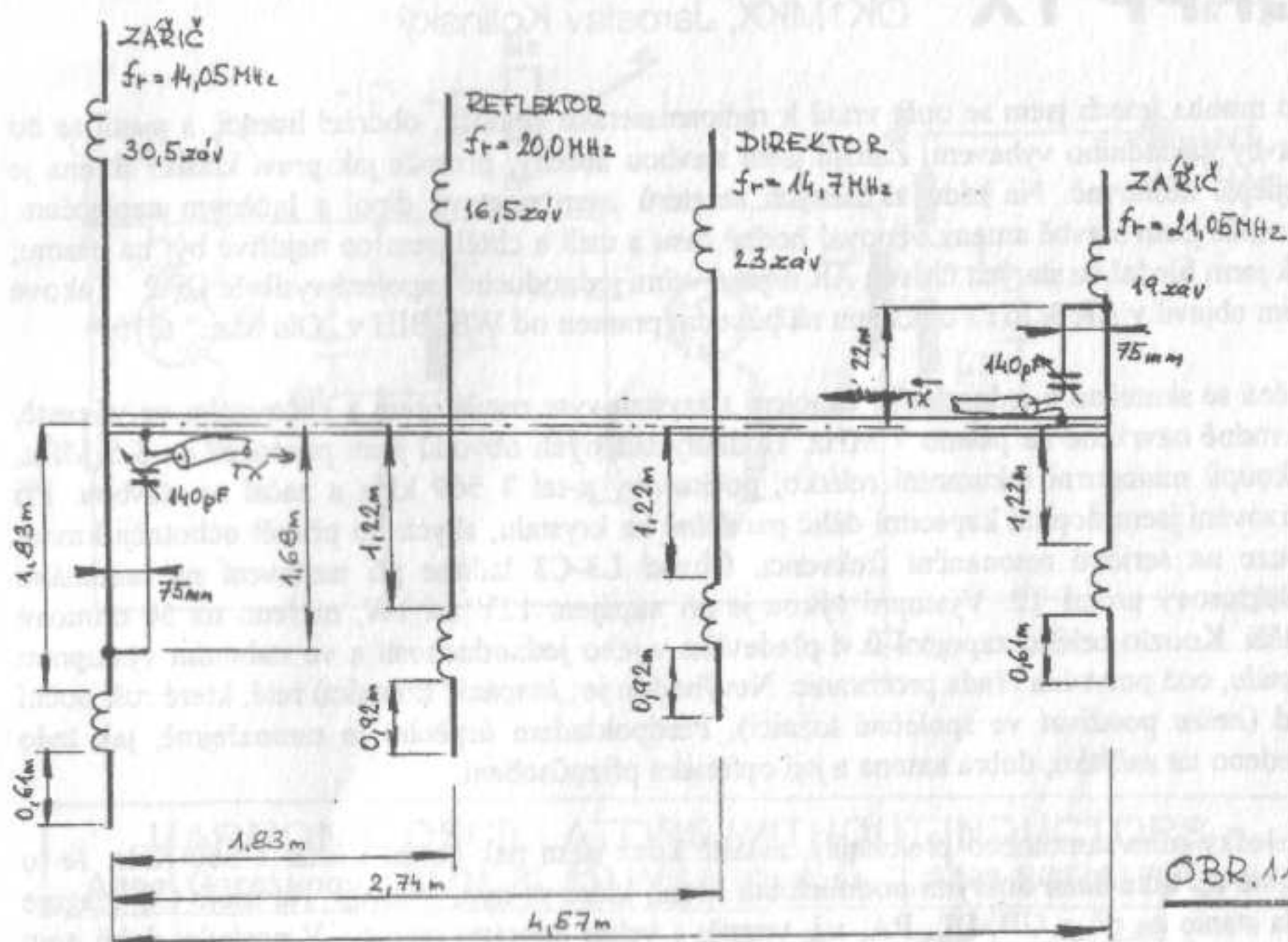
OBR. 6.

OBR. 7.



OBR. 8.





STAVEBNICE QRP TRCVRů A HOTOVÉ QRP TCVRy

Soudě podle ohlasu na informaci o stavebnicích v minulém čísle OQI je zájem o tato zařízení poměrně značný.

Upřesňující informace pro zájemce o hotová oživená zařízení:

Jednopásmové transceivery GQ (na 7, 10 a 14 MHz, příp. i jiná pásma) lze objednat jako hotové výrobky za příplatek 1500 Kč k ceně stavebnice (která je kolem 6000 Kč). Pro členy OK QRP klubu je sleva 6%. Kompletace a oživení vícepásmových zařízení stojí více – 2500 až 2800 Kč.

V nabídce jsou rovněž jednodušší stavebnice firmy Kanga, mezi které patří populární xtalové TX OXO a ONER spolu s doplňujícími RX podobných rozměrů, DSB generátor, elbug, průchozí kmitočtově nezávislý wattmetr/reflektometr Stockton (popsaný dříve v OQI), jednopásmové přijímače Sudden s přímým směřováním na 160, 80, 40,30 a 20m) kalibrátor a jiné.

Mezi hotové transceivery, které lze zakoupit, jsou i oblíbené americké MFJ 9040, MFJ 9030, MFJ 9020, MFJ 9017 a MFJ 9015, což jsou CW zařízení na pásma 7, 10, 14, 18 a 21 MHz (ceny kolem 9000 Kč) a MFJ 9420 SSB tcvr pro 14 MHz s případným doplňkem na CW.

V současné době nabízíme také krystaly pro QRP frekvence v pouzdru HC-18 s drát. vývody: 21060, 18075, 14060, 10106 kHz (75,- Kč), 7030 kHz (110,- Kč), 3560 kHz (150,- Kč).

Uvedená zařízení lze objednat na mé adrese.

OK1CZ

QRPP TX

OK1MKX, Jaroslav Kolínský

Po mnoha letech jsem se opět vrátil k radioamaterské činnosti, obdržel licenci, a pustil se do stavby základního vybavení. Zahájil jsem stavbou anteny, protože jak praví klasik: antena je nejlepší zesilovač. Na radu zkušených amatérů jsem postavil dipol s laděným napáječem. Protože jsem stavbě anteny věnoval hodně času a usilí a chtěl jsem co nejdříve být na pásmu, tak jsem hledal ve starých číslech AR nějaké velmi jednoduché zapojení vysílače QRP. Takové jsem objevil v AR 3/76 i s odkazem na původní pramen od WB6BIH v „Old Man“ 6/75.

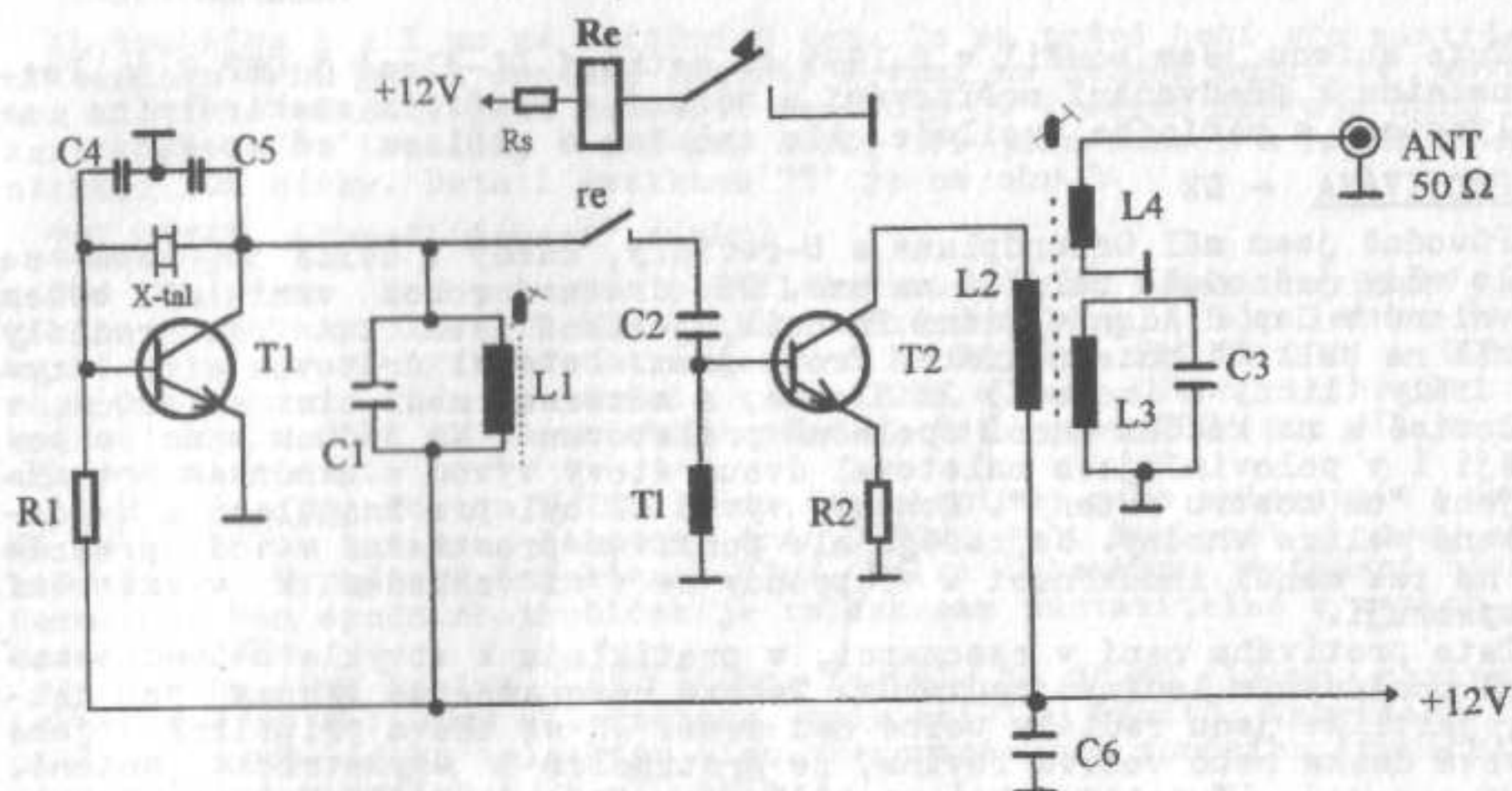
Jedná se skutečně o jednoduché zapojení s krystalovým oscilátorem a klíčováním ve vf cestě, původně navržené na pásmo 7 MHz. Hodnoty laděných obvodů jsem přepočítal na 3,5 MHz, zakoupil miniaturní inkurantní relátko, počítačový x-tal 3 569 kHz a začal se stavbou. Při ožiování jsem doplnil kapacitní dělič paralelně ke krystalu, abych ho přiměl ochotněji kmitat pouze na seriové rezonanční frekvenci. Obvod L3-C3 ladíme při nastavení na minimální kolektorový proud T2. Výstupní výkon je při napájení 12V asi 1W, měřeno na 50 ohmové zátěži. Kouzlo celého zapojení tkví především v jeho jednoduchosti a ve stabilním výstupním signálu, což potvrdila i řada protistanic. Nevýhodou je „klapání“ kontaktů relé, které ruší noční klid (nelze používat ve společné ložnici). Předpokladem úspěchu je samozřejmě, jak bylo uvedeno na začátku, dobrá antena a její optimální přizpůsobení.

Výsledky mne samotného překvapily, zvláště když jsem pak použil i x-tal 3 560 KHz. Je to zřejmě asi také dané dobrými podmínkami šíření, které se nyní objevují. Na moje CQ reaguje řada stanic na př. z GB, DL, PA, a j. vesměs s velmi dobrými reporty. V poslední době jsem vysílal i z mého QTH/p, kde mám instalovanou anténu LW 41m, rovněž s dobrou odezvou. Přeji všem přátelům QRP mnoho pěkných spojení !

Seznam součástek:

R1	39 k	L1	28 záv. CuS 0,25 na Ø 8 mm (s jádrem)
R2	1 j	L2,4	7 záv. CuS 0,3 - na L 3
C1	270 pF	L3	38 záv. CuS 0,25 na Ø 8 mm (s jádrem)
C2	33 pF	T1	1 mH
C3	220 pF	Re	miniaturní „dusíkaté“ na 12V
C4,5	100 pF	X-tal	v pásmu 3,5 MHz
C6	4n7		
T1	KSY 62B		
T2	KSY 34D		

A simple QRPP TX for 3.5MHz with keying in the RF path. Originally described in Old Man 6/75. Pershaps a suitable circuit for the QRPP Activity Day Contest – rules elsewhere in this issue.



HARMONIC OSCILLATORS WITHOUT INDUCTORS

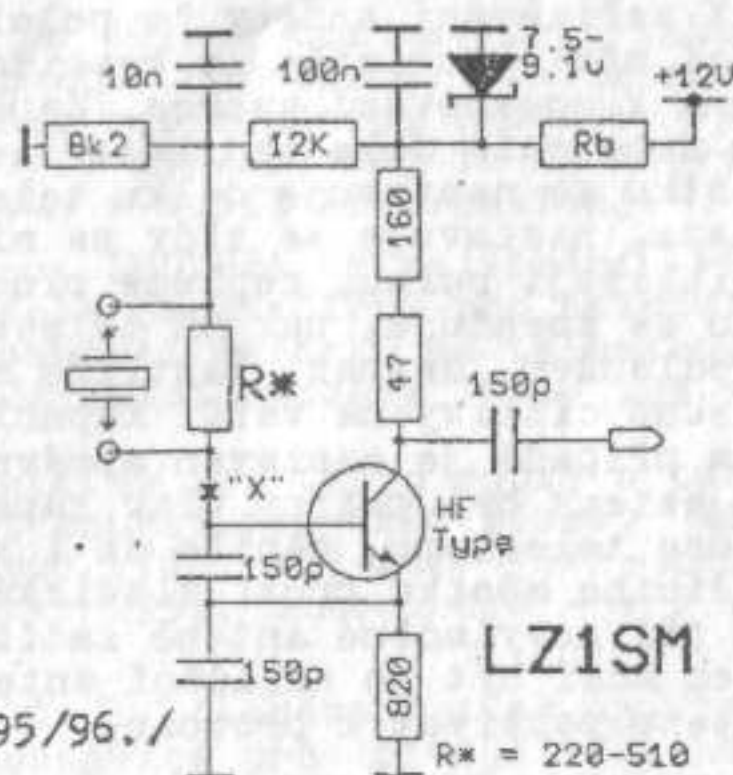
Angel Gerasimov, LZ1SM, BL.234 WH.2. Mladost - 2, 1799 SOFIA. Bulgaria

On the 10m band I use a capacitive feedback oscillator without the traditional LC circuit in the collector of the transistor. The most important element of this circuit is a resistor shunting the crystal. The crystal inserts losses in the crystal resonator.

I have tested the third harmonic crystal oscillators from 18 to 40 MHz setting the shunt resistors between 220 and 510 ohms. Only the third harmonic appears on the output of the oscillator. When the shunt resistor is removed only the fundamental frequency appears. I have also tried crystals on 9400kHz and they also swing on to the 10m band.

Note: It is possible to change the frequency by putting an inductor of 0.4uH at point "X".

/reprint from SPRAT Nr.85, p.10, Winter 95/96./



Harmonický oscilátor bez indukčností.

Na 10m pásmo je použito zapojení s kapacitní zpětnou vazbou (děličem) bez tradičního LC obvodu. Velice důležitým prvkem v tomto obvodu je rezistor, přemostující X-tal. Autor zkoušel krystaly na třetí harmonické od 18 do 40 MHz. Rezistor připojený paralelně ke krystalu měl hodnoty mezi 220 až 510 ohmy. Na výstupu pak byla pouze třetí harmonická. Jestliže se rezistor odpojí, pak krystal kmitá jen na základní frekvenci. Byly zkoušeny krystaly 9400 kHz, které pak kmitaly v 10 m pásmu (cca 28200 kHz). Poznámka: je možné do bodu "X" vřadit malou indukčnost asi 0,4 μ H a tím změnit frekvenci ("tahání" krystalu).

- OK1FVD -

3-pásmová vertikální anténa

HA-JO Brandt, DJ1ZB

Vláda, OK1FVD

Tuto antenu jsem použil v r.1995 na setkání DL-členů G-QRP-C v Pottensteinu k předvádění seřizování a měření s použitím spektrálního analyzátoru a měřicího vysílače. Ale začneme s popisem "od spoda".

PROTIVÁHA - DR

Původně jsem měl Groundplane s 8-radiály, každý o délce 5m, což se dalo vždy jednoduše položit na zem. DR drátová rohož vznikla během dovolené v Cap d'Adge v jižní Francii, jelikož jsem tam pro radiály neměl na balkoně hotelu místo. Proto jsem sletoval drátovou síť - čtyři dráty (licny s izolací) 2m dlouhé, s mezerami mezi nimi asi 20cm, v polovině a na každém konci společně proletované. Na jednom konci a později i v polovině jsem naletoval dvoudrátový vývod s banánkem pro připojení "na kostru anteny". Koncový vývod DR byl pro instalaci na mé dovolené velice vhodný. Nejraději ale používám prostřední vývod, protože DR má tak menší indukčnost a v proudy se v ní vzhledem k vyzařování kompenzují.

Tato protiváha není v rezonanci, v protikladu k obvykle u radioamatérů používaným laděným radiálům. Taková rezonance má význam jen tehdy, jestliže jsou radiály volně nad zemí. DR se chová přibližně jako kovová deska nebo vodivá rovina, je protipólem k asymetrické anteně. Také pro moje LW anteny chci na půdě domu podobnou drátovou síť o rozměru 4 x 9 m sletovat a položit.

S popisovanou DR jsem v jižní Francii a 14m LW antenou dosáhl na 80m lepší vyzařování než s 5-radiály jako protiváhou. Tenkrát jsem DR neměl ještě vyztuženou na koncích dřevěnými tyčkami a ležela zavěšená jen přes dřevěné zábradlí balkonu. Rozměry a konstrukce DR je na obr.1

MĚŘICÍ MŮSTEK.

K seřizování anteny "v polních podmínkách" je používán odporový měřicí můstek umístěný v krabičce u paty anteny. Krabička je přišroubována k upevňovací svorce. Zapojení můstku je na obr.2. Jedná se o známé zapojení. Jako indikátor se používá externí μA -metr. Podle tohoto můstku se nastavuje délka teleskopických částí anteny pro jednotlivá pásma, nastavuje se vždy na minimální výchylku měřidla. Jestliže se přibližují rukou, nejlépe plochou dlaně k teleskopu a výchylka μA -metru se zmenšuje, pak má teleskop malou kapacitu a musí být povytažením prodloužen. Naopak, jestliže se napětí na můstku zvětšuje, potom je teleskop citlivý na větší kapacitu a je buď příliš dlouhý nebo v ideálním případě je nastaven správně. Pozn.: při předvádění seřizování této anteny byl patrný vliv kapacity ruky již při vzdálenosti 0,5 m od konce teleskopu, měnila se i vstupní impedance. Předností použitého měřicího můstku proti klasickému PSV-metru (SWR-metru) je, že vysílač je při nevytuněné anteně zatížen v nejnepríznivějším případě PSV2. Můstek musí být po naladění anteny vždy vyřazen přepínačem S1, pak lze antenu používat k provozu.

KONSTRUKCE ANTENY.

Spodní trubička délky 70cm je 8 x 1 mm, takže vnitřní $\varnothing$ je 6mm. Horní konec je lupenkovou pilkou křížově rozříznut zářezy délky asi 15mm. Na tomto konci je navlečena spona používaná na hadicové spojky, jejímž stažením se zajišťuje po nasazení horní trubička. Ta má délku 100cm a rozměr 6 x 1 mm.

Celková délka trubiček může být větší, v podstatě bez možnosti výměny TOP cívek nebo rezonančních nastavců teleskopů a s vynecháním horních pásem, např. 21 a 28MHz. Já jsem však zvolil takovou délku, abych při upevnění anteny svorkou na lavičku a při postavení se na ni dosáhl na teleskopy při jejich ladění. Moje antena je konstruována pro pásma 7 - 14 - 21 - 28 MHz.

AL trubička 6 x 1 mm má vnitřní $\varnothing$ 4mm. To se právě hodí pro zastrčení banánku V DL jsou k dostání banánky $\varnothing$ 4mm, na jednom konci se závitkem M4. Tyto banánky jsou součástí mezikusu "T". Jeden směřuje dolů a zastrkuje se do trubičky 6 x 1 mm, další tři jsou nahoru a na ně se naštrkují TOP cívky. Detail mezikusu "T" je na obr.3.

TOP CÍVKY ("prodlužovací" cívky)

Pro 40m pásmo jsem ponejprv použil lakovaný drát 0,4mm, navinutý na kostru z polystyrolu. Při QRP nebyly žádné problémy, ale jednou jsem musel po přepravě vyzkoušet transceiver FT DX 400. Při CW QSO s DL1ZQ však umělé hmota TOPu nevydržela výkon 300W a pod tíhou teleskopu se krásně ohnula dolů do tvaru obráceného U. Poté jsem TOPy pro 40m vinul silnějšími dráty.

1. TOP na 40m: kostra $\varnothing$ 20 x 195mm, sklolaminát nebo sklotextit a ped. Na délku 127mm navinout lakovaný drát 0,90mm vč. izolace, tedy asi 140 závitů. Vypočtená indukčnost 83uH. Délka teleskopu vytažení 65cm. Rezonance bez spodních trubiček je teleskopem nastavitelná v mezích od 6,6 - 10,2MHz.

2. TOP na 40m: kostra $\varnothing$ 25 x 180mm, textit. Na délku 128mm navinout lakovaný drát $\varnothing$ 1,20mm vč. izolace, tedy asi 110 závitů. Vypočtená indukčnost 53uH. Délka teleskopu 91cm. Rezonance bez spodních trubiček je nastavitelná v mezích 6,35 - 10,6MHz.

TOP na 20m: kostra $\varnothing$ 10 x 220mm, textit. Na délku 179mm navinout lakovaný drát $\varnothing$ 1mm vč. izolace, tedy 175 závitů. Vypočtená indukčnost je 16,5uH. Délka teleskopu 59cm. Rezonance bez spodních trubiček je nastavitelná v mezích 14,45 - 21,2MHz.

TOP na 15m: kostra $\varnothing$ 10 - 150mm, textit. Na délku 84mm navinout lakovaný drátem $\varnothing$ 1,20mm vč. izolace, tedy asi 70 závitů. Vypočtená indukčnost 5,5uH. Délka teleskopu 64cm. Rezonance bez spodních trubiček je nastavitelná v rozsahu 20,97 - 39MHz.

TOP na 10m: kostra $\varnothing$ 10 - 140mm, textit. Na délku 90mm navinout lakovaný drátem $\varnothing$ 1mm 22 závitů, které jsou značně roztažené. Indukčnost je 0,5uH. Délka teleskopu je 64cm. Rezonance bez spodních trubiček je na spodním rozsahu 28,33MHz, na vyšším nebylo měřeno, můj TX má na výstupu dolní propust s mezním kmitočtem 40MHz a tudíž to neumožňuje.

Zhotovené TOPy jsou evinuty lepicí páskou ISOLEPA k zajištění vlnutí před povětrnostními vlivy. V kostře dole jsou zdíčky pro nasunutí na "T" mezikus a nahoře jsou zdíčky pro nasunutí banánků od teleskopů. Teleskopy jsou antény z radiopřijímačů. Základní rozměry TOPů jsou na obr.4.

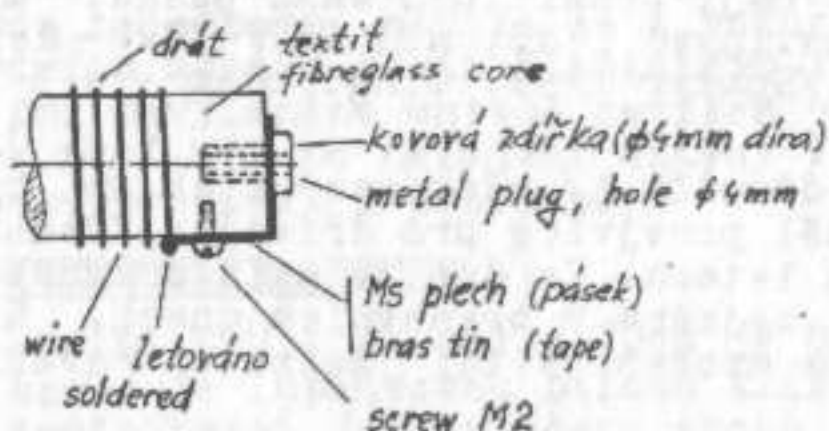
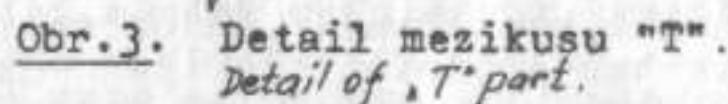
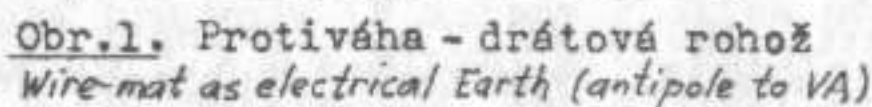
Nastavitelný rozsah TOPů jsem měřil speciálně pro tento popis a také ke zjištění, které TOPy se eventuálně dají použít pro WARC pásma. Měřící pracoviště: přijímač-vysílač, zesilovač 17dB, můj QRPP-VSWR-metr ze SPRAT 69/Winter 1991-92 a SPRAT 71/Summer 1993, mimochodem - s 5 mW výkonu jde měřící přístroj "na doraz".

TOP pro 80m nebyl zhotoven ze dvou důvodů: 1/ očekávaný zisk by byl asi -2S proti dipólu, 2/ antenu jsem měl ponejvíce pro dřívější "denní" výlety s rodinou, přibližně v 70-tých letech. Ve dne je malá pravděpodobnost najít na 80m partnery ke QSO, zejména v pracovních dnech. Naproti tomu na 40m a vyšších pásmech je mnohem větší možnost navázat QSO s QRP zařízeními.

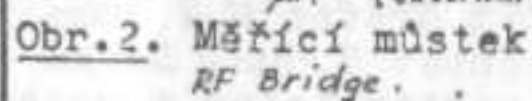
Úspěchy s paralelními TOPy na této vertikální anteně mě později podnítily ke zhotovení "půdního dipólu" rozuměj "pod střechou domu". Ten je vhodný zejména pro OM s ve městech, kteří mají omezené možnosti k instalaci drátových anten literatura: MAY-Special, CQ-DL 5/1989 str.290-293, a 7/1989 str.442, SPRAT 83/Summer 1995 str.26-29. Paralelně připojené TOPy jsou používány v mnoha konstrukcích Mini-Beamů.

Firma CUSHCRAFT nabízí pro své mobilní anteny též mezikus s třemi TOPy, který lze na ni při naklonění asi 30° od svislé roviny snadno na-

Frekvenčně nejvyšší rozsah nemůže být bez TOPu (prodlužovací cívky), protože mohou být potíže s nastavením nejbližší nižšího rozsahu. Tento problém jsem měl např. s "půdním dipolem" 2x 6m, středově napájeným přes BALUN, takový, jaký jsem vámi nechal zhotovit v Pottensteinu 1996. Na konce dipolu jsem připojil cívky (TOPy) a koncové dolaďovací dráty pro 80 a 40m pásmo. Rezonanci na 30m jsem chtěl jednoduše provést zahnutými dráty délky asi 1,4m, ale tyto ovlivňovaly rezonanci na 40m. Musel jsem tedy i na 30m pásmo použít dvou cívek (TOPů) s indukčností asi 5μH v serii s dolaďovacími dráty. Tento problém a souvislosti si chci ještě matematicky objasnit. Zřejmě musí být pro každé pásmo určité širokopásmovost a pro každý TOP nebo rezonanční díl určité minimální přípustné Q, aby byly jednotlivá pásma od sebe odděleny.



Drawing with description of the VA from OK1FVD.



BAND	Dimensions of coil core		Enam. wire ϕ mm	Windg. turns	L μ H	Tele-scope abt. cm
	D	$\times$ l				
1st. version 40m	20	$\times$ 195	0.90	144. B=120	83	65
2nd version 40m	25	$\times$ 180	1.20	110. B=120	53	91
30m	40	$\times$ 220	1.00	175. B=197	16.5	59
45m	40	$\times$ 150	1.20	70. B=84	5.5	64
10m	40	$\times$ 140	1.00	22. B=90	0.5	64

Diagram of the antenna probe assembly with labels:

- spoř k anteně / wire to VA
- měř. místo RF-BRIDGE
- k externímu μ A-metru / OUT to external μ A-meter
- 50 Ω coax k TX / IN 50 Ω (to TX)
- upín. svorka / CLIP
- izol. materiál / FIBREGLASS or other insulation material

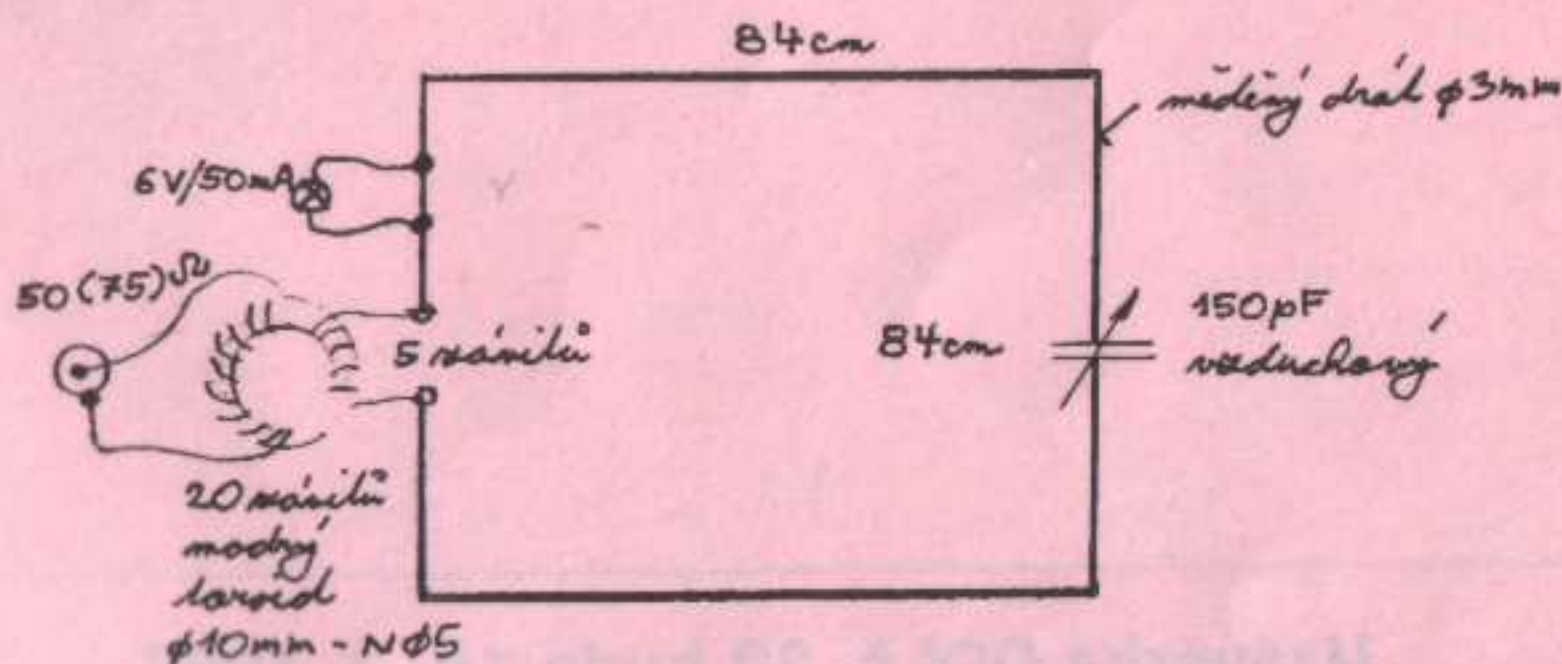
Obr.5. Sestavená 3-pásmová VA. Complete VA

The ROCKLOOP podruhé

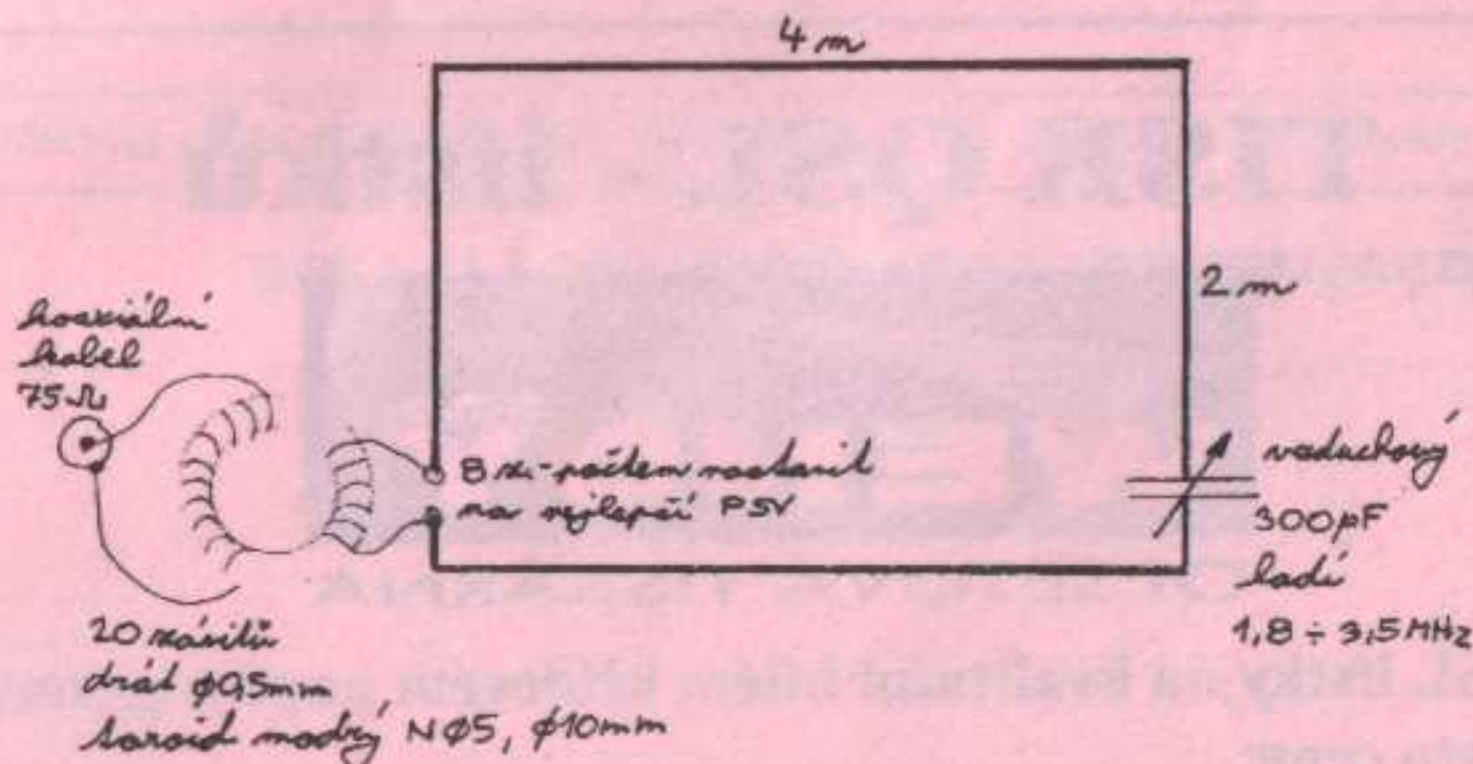
Petr OK2PZL

Malý příspěvek ohledně smyčkových antén.

Velice se mi líbila smyčková anténa od W9SCH, již dříve uveřejněná v OQI. Zkoušel jsem ji s otcem, OK2PEX na 7 a 14 MHz. Velice efektní je „ladící“ žárovka 6V/50mA. S jedním Wattem jsme se dovolali po celé Evropě.



Protože jsem zrušil původní invert. vee na 160 a 80m, zkusil jsem postavit smyčkovou anténu i na 160/80 m v obývacím pokoji. Svislé části jsou ukryty na zdi pod závěsem v bílých elektrikářských lištách 10 x 10 mm, horizontální leží přímo na garníži a dole pod kobercem, HI...



Jako materiál smyčky jsem použil koaxiální kabel, zakoupený před lety na setkání v Chrudimi. Stínění je provedeno jako měděná trubka. Možná by stačil i měděný drát, jako pro původní anténu The Rockloop, ale když OK1UZ a SM6YV ve svých článcích píší „použít měděnou trubku“ a já jí měl... Délka drátu by měla být 1/8 až 1/4 lambda.

Byl jsem velmi překvapen, jak tato anténa funguje! S 1 W jsem se dovolal do SP6, HA0, 9A3 a také OK2BIZ (3 km, Zlín – Zlín).

OK2PZL describes his good experience with the W9SCHs ROCKLOOP and adds a description of a big (4 x 2m) indoor loop that he used inside his room. With 1W he worked SP6, HA0, 9A3 on 80/160m.

Nelze-li 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

Uzávěrka OQI č. 28 bude 15. 2. 1997

Sazbu zhotovil ve spolupráci s Ivanem OK1-20807 Miroslav Kymla, 262 53 Počepice 33

TISK QSL - lístků



Tiskne QSL lístky na kvalitním bílém křídovém papíru gramáže 250 g za tyto ceny:

1 barva	0,65 Kč
2 barvy	0,80 Kč
3 barvy	1,00 Kč
4 barvy	1,20 Kč

Tisk možno objednat na adrese:

**WENDY s.r.o., 276 01 Mělník, Kokořínská 1615, tel. 0206/625 115, 622 911,
fax: 0206/ 627 318, nebo přes OK 1 UPU, Zdeněk Fořt, Družstevní 643, 411 08
Štětí, tel.: 0411/501 226.**