



OK QRP INFO

ČÍSLO
NUMBER

50

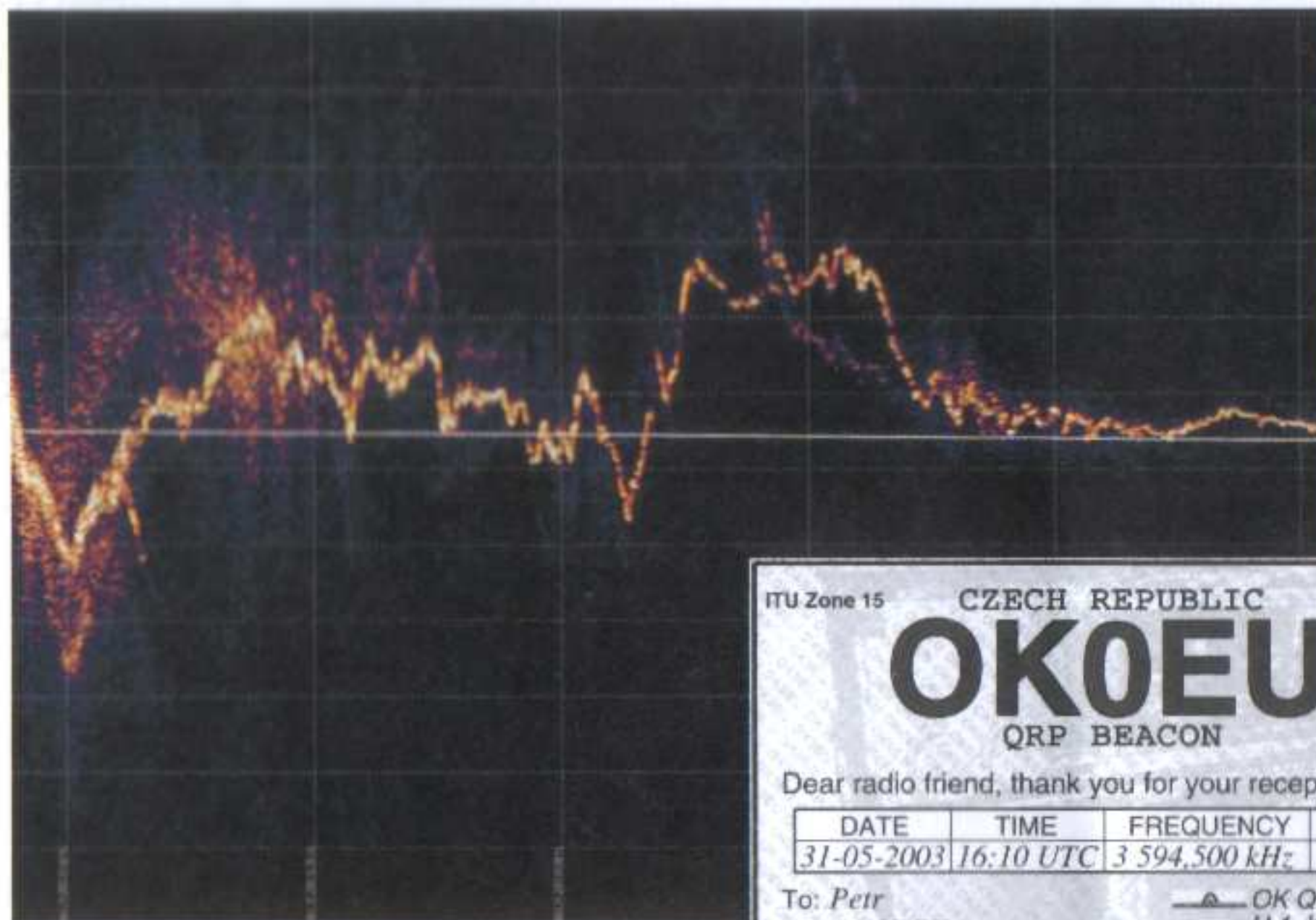
ČERVENEC
JULY 2003

ZPRAVODAJ OK QRP KLUBU

pro zájemce o amatérské radio, konstruování a provoz QRP

BULLETIN of the OK QRP CLUB

devoted to amateur radio, QRP construction and operation



ITU Zone 15 CZECH REPUBLIC Loc. JN79GX

OK0EU

QRP BEACON

Dear radio friend, thank you for your reception report

DATE	TIME	FREQUENCY	POWER
31-05-2003	16:10 UTC	3 594,500 kHz	1 W

To: Petr
OK1DPX
Příbram
Czech Republic

OK QRP CLUB
U 1. baterie 1
162 00 Praha 6
www.qsl.net/okqrp
okqrp@qsl.net

The card was automatically generated by www.qsl.net/okqrp Please AS5108

Záznam signálu majáku OK0EU na 3594,5 kHz během zatmění Slunce 31. května 2003, které proběhlo v době zvýšené geomagnetické aktivity. Záznam ukazuje Dopplerův posun kmitočtu odražené vlny s řadou zajímavých efektů.

QSL of the OK0EU beacon and recording of its signal on 3594.5 kHz during the sun eclipse of 31st May 2003 that occurred during higher geomagnetic activity. The graph shows the Doppler shift of the reflected wave and a number of interesting effects.



CO je QRP? / What is QRP?

S nepatrným výkonem do 5 wattů a nejčastěji telegraficky navazují QRP-radioamatéři svá spojení, často i na velké vzdálenosti. Svá přijímací a vysílací zařízení si staví většinou sami. Bývají to relativně jednoduché přístroje, zhotovitelné i z již použitých součástek. Mnozí konstruktéři ve svých domácích laboratořích experimentují, vyvíjejí nová zapojení a ověřují je v provozu. Někteří též začínají využívat energii ze Slunce, vody či větru. S digitálními formami provozu stačí ke spojení výkon řádově ještě menší. Stavba a provoz QRP zařízení je zábavná a vzrušující činnost. Je též vyjádřením životního postoje, protože šetří energii, materiál a životní prostředí. Je to skvělá forma tvůrčí seberealizace.

With a small power of up to 5 watts, and mostly using Morse code, QRP-radio amateurs can make contacts – often over quite a great distance. Most of them build their receiving and transmitting equipments themselves. It is often a simple piece of equipment made from used parts. It allows the builders to experiment in their home-laboratories and to develop new schematics and check out their operation. Some start using energy from the sun, wind and water. Using digital modes of operation, an even smaller output (in tens of milliwatts) is needed to make a contact. The construction and operation of QRP equipment is fun and exciting. It shows ecological attitude to life on the Earth because it saves energy, materials and the environment. It is a great form of self-realization.

Představitelé OK QRP klubu / OK QRP Club officials:

Předseda / Chairman: OK1CZ

Sekretář / Secretary: OK1AIJ, Pokladník / Treasurer: OK1DCP

Výbor / Committee: OK1DZD, OK1FVD, OK1DXK, OK2BMA, OK2FB, OM3CUG

OK QRP INFO (OQI) je zpravodaj OK QRP klubu, vychází 4x ročně, Q-klub AMAVET Příbram jej vydává pro OK QRP klub a ve spolupráci s Nadací EUROTTEL. Za obsah jednotlivých příspěvků ručí autoři.

OK QRP INFO (OQI) is a bulletin of the OK QRP Club, it is published 4 times a year, Q-Club AMAVET Příbram edited it for the OK QRP Club and in cooperation with EUROTTEL Foundation. Authors are responsible for the contents of their article.

Redakce a vydavatel / Editor & Publisher: Q-klub AMAVET, Březnická 135, 261 01 Příbram III, phone/fax 318 627 175, qklub@ms.ipnet.cz

Šéfredaktor / Editor-in-chief:

Petr Prause, OK1DPX, <http://www.qsl.net/ok1dpx>, ok1dpx@qsl.net

Redaktoři / Editorial staff: Josef Vopička, Tereza Kořínková, Markéta Uchytilová

Překlad / Translation:

AGENTURA FS, phone 605 907 967, fax 318 821 454, agentura.fs@volny.cz

Tiskne / Print:

Příbramská tiskárna, Nádražní 190, 261 01 Příbram IV, phone/fax 318 620 820



Obsah / Index of pages

Užitečné informace <i>Helpful information</i>	4
Kdo co dělá v OK QRP klubu, aneb jak správně adresovat dopisy <i>Who does what</i>	5
Co nového v Q-klubu <i>Club news</i>	6
QRP závody ve 3. čtvrtletí 2003 <i>QRP contests in 3-rd Q. 2003</i>	8
Výsledky OK QRP závodu <i>Results of OK QRP contest</i>	9
Výsledky CZEBRIS Contestu <i>Results of CZEBRIS contest</i>	12
OK QRP DXCC řebříček <i>OK QRP DXCC ladder</i>	14
Setkání členů OK QRP klubu, 21. – 22. března v Chrudimi <i>Meeting of OK QRP Club members, Chrudim, March 21 – 22-th</i>	16
Připravujeme Podzimní setkání členů OK QRP klubu v Příbrami <i>Autumn meeting of OK QRP Club members in Příbram</i>	19
Kdo je Oleg RV3GM? <i>Who is Oleg RV3GM?</i>	20
Transceiver MICRO - 80, International QRP Net, QRP Express Test	21
OK2HWP: Diskusní skupina OK QRP klubu na Yahoo <i>Discussion group of OK QRP Club on Yahoo</i>	22
OK1AK: Jak začít s PSK-31 <i>Beginning with PSK-31</i>	26
OK1DCP: Vysílač Datel ETX1 <i>Datel ETX1 transmitter</i>	32
OK1DCP: QRP maják OK0EU na 3594,5 a 7038,5 kHz <i>QRP beacon OK0EU on 3594.5 and 7038.5 kHz</i>	38
AB8DY: Anténa Bazooka Vertical <i>Bazooka Vertical Antenna</i>	40
Uncle Quido: Bateriový zdroj 13,5 V <i>Battery power supply 13.5 V</i>	42
Minislovníček odborných výrazů pro začátečníky <i>Mini dictionary of special terms for beginners</i>	46
Inzerce podnikatelská a soukromá <i>Business and private advertising</i>	47
Jaké bylo QRP na Bambiriádě v Příbrami <i>QRP on Bambiriada in Příbram</i>	48

i Užitečné informace / *Helpful information*

Webová stránka OK QRP klubu / OK QRP Club web site: <http://www.qsl.net/okqrp>

Bankovní spojení na OK QRP klub: ČSOB, č.ú. 3076254/0300

Mezinárodní QRP frekvence / International QRP frequencies (kHz):

CW 1843 3560 7030 (7040 USA) 10106 10116 14060 18086 18096 18106 21060 24906 28060 50060 144060, SSB 3690 7090 14285 18130 21285 24950 28365 50285 144285, FM 145585

OK krátkovlnné majáky / OK short wave beacons (kHz/W):

OK0EK 1840,0/10 OK0EV 1845,0/100/1000 OK0EN 3600,0/0,15 OK0EU 3594,5/7038,5/5
OK0EF 10134,0/0,5 OK0EG 28282,5/10

Mezinárodní PSK-31 frekvence / International PSK-31 frequencies (kHz):

1838,15 3580,15 7035,15 7037,15 7080,15 10142,15 14070,15 18100,15 21080,15 24920,15 28120,15

Doporučené časy aktivity / Recommended times of OK QRP Club activity:

CW - každou sobotu od 9 h místního času / every Saturday 09:00 local time: 3560 kHz

SSB - každou neděli od 9 h místního času / every Sunday 09:00 local time: 3764 kHz

QRP skedy / QRP Skeds: Každé pondělí / Every Monday, 3777 kHz, SSB, 20:00 loc. time

QRP diskusní skupina / QRP Discussion Group:

http://groups.yahoo.com/group/ok_qrp_club/

Zprávy posílejte na / Send messages to: ok_qrp_club@yahoo.com

Správce / Administrator: Milan Palička, OK2HWP, ok2hwp@qsl.net

Starší čísla OK QRP INFO

K dispozici jsou zbylá čísla 33 až 48, v cenách 20 Kč/číslo, nebo 35 Kč/dvojčíslo.

Lze je zakoupit na radioamatérských setkáních v Chrudimi a Holicích, nebo v prodejně

DD-AMTEK, Vlastina 850/36, 161 00 Praha 6 - Dědina, phone: 233 311 393, 224 312 588, 777 114 070, fax: 224 315 434. Provozní doba: Po, Út 9-16, St 11-18, Čt 9-18, Pá 9-15 h.

info@ddamtek.cz

<http://www.ddamtek.cz>

OQI si můžete též zakoupit v redakci OQI, adresa je na 2. stránce.

QRP-databanka

Na adrese redakce OQI si vyžádejte náš obsáhlý Seznam stavebních návodů, časopisů, sborníků QRP. Přiložte frankovanou obálku se svojí adresou. Podle Seznamu si pak objednáte žádané stránky, které vyhledáme a okopírujeme na dobírku za 3 Kč/A4 plus poštovné. Všem, kteří si již Seznam vyžádali, bude zaslán ihned jakmile bude dokončen, což si vyžádá trochu času, prosíme o strpení.

Honoráře za články v OQI

Redakce vyplácí za články o provozu 50 Kč za jednu otištěnou stránku A5, za technické články částku 100 až 400 Kč za stránku A5, podle stupně původnosti. O výši honoráře rozhoduje redakční rada. Za ostatní spolupráci je odměna dle dohody.



Kdo co dělá v OK QRP klubu, aneb jak správně adresovat dopisy / *Who does what*

Příspěvky do OQI v rámci OK QRP klubu

Submissions to OQI with regard to OK QRP Club

Jiří Klíma, OK1DXK, Na výsluní 112, 370 10 České Budějovice, jiriki@post.cz

Roční členské příspěvky, změny adres, přihlášky nových členů

Annual subscriptions, new members, changes of addresses

František Hruška, OK1DCP, K lipám 51, 190 00 Praha 9, 267 103 301, ok1dcp@qsl.net

Organizace setkání v Chrudimi, příspěvky do sborníku QRP, OK QRP závod

Karel Běhounek, OK1AIJ, Na šancích 1181, 537 05 Chrudim IV, 603 790 415, karel.line@seznam.cz

Klubové záležitosti

Membership and general correspondence

Petr Douděra, OK1CZ, U 1. baterie 1, 162 00 Praha 6, ok1cz@arri.net

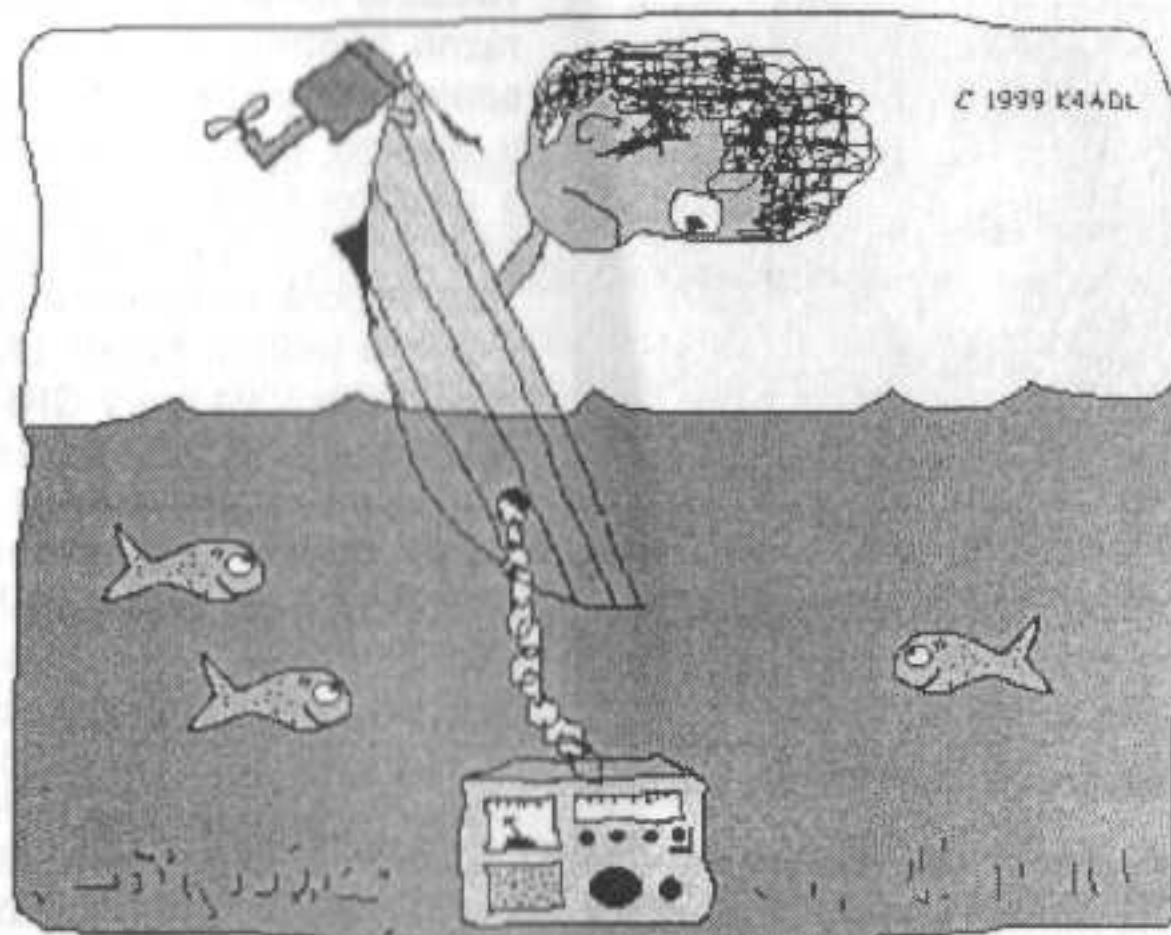
Diplomový manažer pro OK/OM

Libor Procházka, OK1FPL, Řestoky 135, 538 33 Chrast u Chrudimi

Evropský CW komunikační manažer OK QRP klubu

ECM of OK QRP Club

Pavel Cunderla, OK2BMA,
Slunečná 4558, 760 05 Zlín,
phone 577 141 441,
p.cunderla@sendme.cz



Howard pochopil, proč se starým krámům říká „boat anchor“ - lodní kotva.

(volný překlad)

HOWARD LEARNS THE HARD WAY TO ADOPT A LESS LITERAL INTERPRETATION OF THE TERM "BOAT ANCHOR."

www.qsl.net/k4adl



Co nového v OK QRP klubu / Club news

Milí čtenáři,

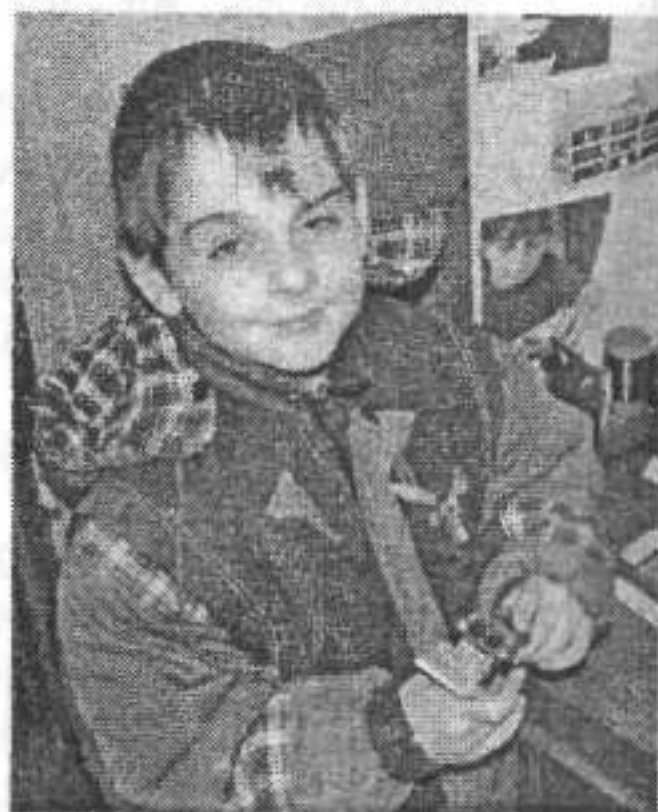
máte před sebou již padesáté číslo vašeho zpravodaje OQI. Abychom toto kulaté číslo trochu oslavili, připravili jsme pro vás malé překvapení a taky netradiční soutěž. Počínaje tímto číslem OQI bude mít vždy 48 stran. A členům OK QRP klubu spolu se zpravodajem vypadl z obálky i plošný spoj na jedno ze zapojení v tomto čísle. Vaším úkolem je zjistit, ke kterému článku tišťák patří, osadit a oživit jej a navázat s ním alespoň deset spojení. Kdo první pošle do redakce OQI zprávu o splnění těchto podmínek, s obrázkem sestaveného přístroje a výpisem z deníku, získá věcnou cenu. Všichni, kdo splní uvedené podmínky do dvou měsíců od vydání tohoto čísla OQI, získají jubilejní diplom.

Dear readers,

here in front of you it is already the *fiftieth issue* of your OQI bulletin. To celebrate a little this anniversary issue we have prepared for you a surprise, and as well untraditional contest. You, who are licenced OK QRP club members, have found in your envelope along with our bulletin a PCB for one rig published in this issue. Your task is, first to find the article to which the PCB belongs, then to fit, assemble and energize the PCB, and with so obtained device to establish at least ten QSO. The first one, who will report the fulfillment of these conditions to the OQI editors including the picture of the assembled rig, will receive a worthwhile reward. Everybody, who fulfills the conditions of the contest in two months following this OQI issue, will be rewarded with an award diploma. P.S.: Have you noticed the fact that the OQI has already reached 48 pages?

Z dopisů čtenářů

Pro QRP jsem zahořel někdy v r. 85 a dokonce jsem postavil několik zařízení v pásmech 160 m a 80 m, na které jsem i dost vysílal. V roce 90 jsem si zakoupil tovární zařízení ICOM 735, na které jsem vysílal až do roku asi 95. Pak jsem vysílal stále méně a méně. Na QRP zařízení jsem si ani nevzpomněl. Za poslední 3 roky mám asi 20 spojení. Vše změnil můj malý synek Jiříček, kterého



všechno ohledně radioamatérství velmi zajímá. Rád rozebírá různé přístroje a zvědavě se ptá, na co která součástka je. Už spolehlivě pozná odpory, kondenzátory, poněkud nemá jasno v „elytech“. Mimo rozebírání také sestavuje a pájí, zatím má blikáč s diodami LED ve tvaru srdce a světelnou závoru s laserovým paprskem, která hlásí, že se do našeho království blíží máma. Taky bzučák a sirénku a několik svítítek s diodou LED.

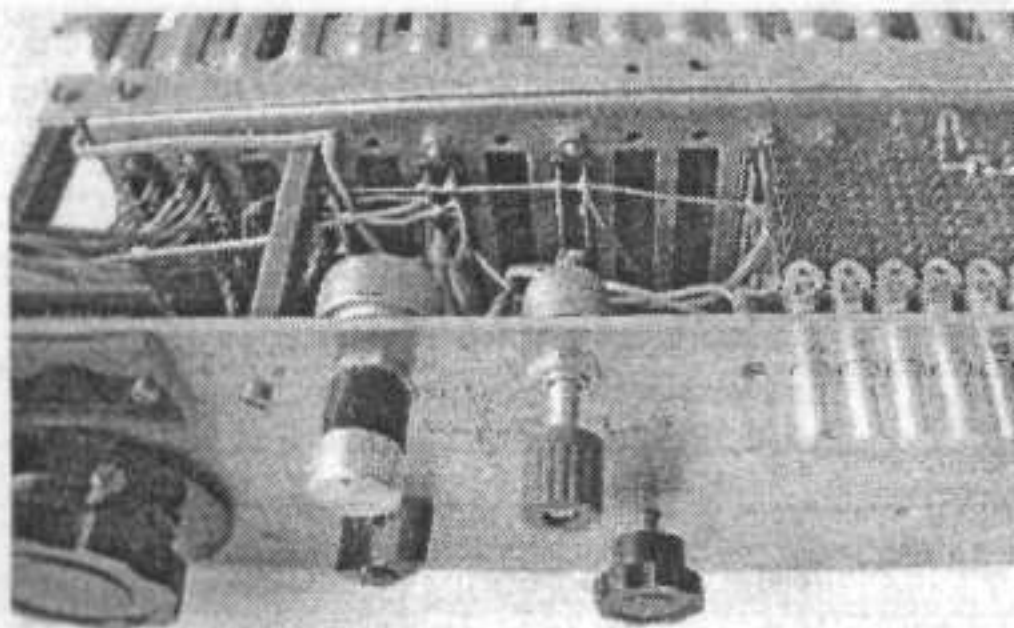
No a jednou takhle při výběru nějakého přístroje k rozebrání jsme narazili na starý QRP tcvr. Já jsem tehdy Jiříkovi řekl, že mu to k rozebrání nemohu dát, protože je to vysílačka, kterou jsem kdysi sám stavěl. A hned - na co to je, zapneme to. Tak jsme to zapli. Tcvr kupodivu fungoval, poslouchal nějaké stanice na pásmech. Tak jsme to připli k anténě a udělali nějaké spojení. Jirkovi se to moc líbilo a tak pokaždé, když jedeme na chalupu, tak bereme spolu „vysílačku“ a posloucháme „hlasy“ a pípání. Jirka už ví, že pípání je třeba na 3500 a hlasy na 3750. Taky už umí naladit signál PSK a na počítači s nadšením sleduje „písmenka“. Ale na

PSK jenom posloucháme (zatím). No a mě to vysílání začalo zase bavit. Před QRP setkáním v Chrudimi byl u nás na chalupě na návštěvě Martin OK1MCW. Experimentovali jsme s EH anténou, ale spojení jsme udělali na dipól 2x10 m.

V Chrudimi se mi velmi líbilo, byla tam krásná atmosféra a spousta hamů, kteří nespi, něco kutí a vysílají. Bylo to prostě nádherné a dostal jsem veliký radio-náboj, takže vysílám, např. včera jsem dělal VE2 na 10 MHz, s Jiříkem posloucháme maják na 10 MHz, Jirka ho už umí naladit.

Plánuji stavbu nového malého TCVR QRP, abych si mohl zavysílat na cestách, protože často cestuji. No a malou bedýnku a 20 m drátu snadno uvezu. Zatím zasílám foto starého QRP zařízení, s digitální stupnicí, které chodí na pásmech 160 m až 30 m s výkonem asi 5 W. Transceiver je vestavěn do rámečků URS, které byly předpotopní již na konci 80-tých let. Tak se na to moc kriticky nedívejte, ale ono to opravdu dobře chodí. Na příjem je to jenom o málo horší než výše zmiňovaný ICOM. Taky součástky 74192 už dnes nejsou ani v bazaru.

Srdečně zdraví Vladimír, OK1SVB



Vladimir, OK1SVB describes his return to QRP under influence of his young son Jirka, who is excited with everything concerning the radio and electronics. The picture shows Vladimir's old 1980's style QRP transceiver for 160 – 30 m, 5 W. Vladimir found the QRP meeting in Chrudim very interesting. Now, he is about to assemble a small rig that he is going to take with him for his business trips.

Noví členové / New members:

408 OK2KG Jiří Dostál, Brno
 409 OK1SVB Vladimír Balhar, Praha 5
 410 OK2BHS Václav Ožana, Karviná
 411 OK1PRR Petr Hudec, Praha 8
 412 OK2BDS Ludvík Kouřil, Třebíč
 413 OK2BST Dušan Havelka, Koněšín
 414 OK2BTS Josef Maštera, Třebíč

415 OK2NA Pavel Vik, Kunštát
 416 OM1RA Miroslav Like, Bratislava
 417 SWL Jan Ožana, Karviná
 418 SWL Veronika Ožanová, Karviná
 419 OK1TDP Pavel Minář, Děčín
 420 OK2BLB Josef Zábojník, Brno
 437 W7KXB William Harris, Mesa

Členství si obnovili / Membership restored:

227 OK1DLA Luděk Aubrecht, Praha 6
 354 OM1AX (ex OM2AWX) Vladimír Rábek, Zohor
 300 OK1ATD Jiří Kozel, Libeznice

Jak se stát členem OK QRP klubu, nebo jak si objednat zasílání OQI:

Napište nebo zavolejte do redakce OQI, adresa je na straně 2. Pošleme vám přihlášku za člena nebo na zasílání OQI. Uvedte jméno, příjmení, volací značku nebo posluchačské číslo, adresu, e-mail, popř. telefon. Uvitáme i pár slov s obrázkem o tom, jak jste se ke QRP dostali, jaké zařízení používáte, jakých výsledků jste dosáhli. Přihlášku zašlete Františkovi OK1DCP, adresa je na str. 5. Členský příspěvek uhradte některým ze způsobů uvedených v OQI 49, strana 7, nebo na přihlášce.

How to join the OK QRP Club, or how to subscribe OQI:

Any one interested in OK QRP Club membership or OQI subscription please send a letter or e-mail to OK1DCP (see address on page 5), with your name, call, address and e-mail, if possible. Any additional info on your QRP activities and accomplishments, equipment, antennas etc. is welcome, as well as any pictures of your equipment or QTH. Method of payment: See OQI 49, page 7.



QRP závody / Contests

Červenec / July

Date	UTC	Contest
1.7.	Tue 00:00-23:59	RAC Canada Day Contest
4.-5.7.	Fri 23:00-Sat 03:00	MI QRP Club July 4th CW Sprint
5.7.	Sat 04:00-06:00	SSB liga, 80 m
5.-6.7.	Sat 15:00-Mon 15:00	Original QRP Contest Summer
6.7.	Mon 04:00-06:00	KV provozní aktiv, 80 m
12.7.	Sat 04:00-06:00	OM Activity Contest
12.7.	Sat 17:00-21:00	FISTS Summer Sprint
12.7.	Sat 10:00-12:00*	FM Contest 145 MHz, 432 MHz (*místní čas / local time)
12.-13.7.	Sat 18:00-Sun 24:00	Internet 6 m DX Contest
13.7.	Sun 20:00-24:00	QRP ARCI Summer Homebrew Sprint
14.7.	Mon 19:00-21:00	Aktivita 160 m
19.-20.7.	Sat 15:00-Sun 15:00	AGCW QRP Summer Contest
19.-20.7.	Sat 18:00-Sun 03:59	Georgia QSO Party (1)
20.7.	Sun 09:00-12:00	RSGB Low Power Field Day (1)
20.7.	Sun 13:00-16:00	RSGB Low Power Field Day (2)
20.7.	Sun 14:00-23:59	Georgia QSO Party (2)
20.7.	Sun 20:00-22:00	The Great Colorado Gold Rush

Srpen / August

Date	UTC	Contest
2.8.	Sat 04:00-06:00	SSB liga, 80 m
2.-3.8.	Sat 00:00-Sun 24:00	Ten-Ten International Summer QSO Party
3.8.	Sun 07:00-13:00	QRP závod 144 MHz
3.8.	Sun 04:00-06:00	KV provozní aktiv, 80 m
9.8.	Sat 04:00-06:00	OM Activity Contest
9.8.	Sat 10:00-12:00*	FM Contest 145 MHz, 432 MHz (*místní čas / local time)
11.8.	Mon 19:00-21:00	Aktivita 160 m
23.8.	Sat 03:00-05:00	SNP Contest
30.-31.8.	Sat 07:00-Sun 22:00	Hawaii QSO Party
30.-31.8.	Sat 16:00-Sun 22:00	South Dakota QSO Party

Září / September

Date	UTC	Contest
1.-2.9.	Mon 23:00-Tue 03:00	MI QRP Club Labor Day CW Sprint
4.9.	Thu 04:00-06:00	KV provozní aktiv, 80 m
6.9.	Sat 04:00-06:00	SSB liga, 80 m
6.9.	Sat 13:00-16:00	AGCW Straight Key Party
6.-7.9.	Sat 15:00-Sun 15:00	IARU Region 1 Field Day
8.9.	Mon 19:00-21:00	Aktivita 160 m
13.9.	Sat 14:00-02:00	Louisiana QSO Party
13.9.	Sat 04:00-06:00	OM Activity Contest

13.9.	Sat 10:00-12:00*	FM Contest 145 MHz, 432 MHz (*místní čas / local time)
14.9.	Sun 20:00-24:00	QRP ARCI End of Summer PSK31 Sprint
14.9.	Sun 00:00-04:00	North American Sprint Contest
14.9.	Sun 14:00-20:00	Louisiana QSO Party
19.9.	Fri 21:00-23:00	AGB Nemiga Contest
20.-21.9.	Sat 12:00-Sun 12:00	Scandinavian Activity Contest
20.-21.9.	Sat 16:00-Sun 07:00	Washington State Salmon Run (1)
27.-28.9.	Sat 12:00-Sun 12:00	Scandinavian Activity Contest
27.-28.9.	Sat 14:00-Sun 05:00	Texas QSO Party (1)
28.9.	Sun 18:00-00:00	Alabama QSO Party
29.9.	Mon 14:00-20:00	Texas QSO Party (2)

Úplné podmínky a výsledky zahraničních závodů naleznete na:

The Contest Rules and Results at: <http://www.sk3bg.se/contest/>

Podmínky OK závodů naleznete v časopise Radioamatér 6/2002

Pavel, OK2BMA

Výsledky OK QRP závodu, konaného 23. února 2003

Kategorie A - příkon do 10 W

Nr.	STANICE	QSO	Bodů	Násob.	CELKEM	Zařízení	W	ANT
1.	OK1IR	63	97	45	4365		10	DL
2.	OK2KMO	63	95	44	4180	IC706	10	LW41
3.	OK5SLP	60	87	41	3567	FT920	5	DL
4.	OK1FOG	56	84	42	3528	ALINCO	10	LW
5.	OK1DOL	58	87	39	3393	FT840	10	LW83
6.	OK1AMM	57	84	39	3276	ARGONAUT	5	DIP
7.	OK1EV	53	81	39	3159	FT101ZD	10	2X42
8.	OK1DLB	57	85	37	3145	M80	2	LOOP
9.	OK2WH	57	78	40	3120		10	
10.	OK1DCP	50	75	37	2775	FT817	2	LW20
11.	OK1DPB	47	72	35	2520	TS870SAT	10	LW60
12.	OK2BND	42	66	35	2310	IC706	8	FD4
13.	OM3CUG	43	65	35	2275	FT817	10	LW30
14.	OK2ZJ	41	64	33	2112	TS440	10	G5RV
15.	OK1FMS	42	61	32	1952	TS-50	10	LW
16.	OM7PY	39	56	31	1736	TS180S	10	DIP
17.	OK1DMZ	39	57	29	1653	M160+TRS	2	LW44
18.	OK2BXM	39	59	28	1652	HM TCVR	10	LW41
19.	OK2TEJ	37	55	30	1650		10	
20.	OK1FAQ	36	54	29	1620	FT817	9	DL
21.	OK1GS	43	67	24	1608	IC745	10	ZEPP
22.	OK2BZM	34	53	26	1378	TS690S	10	LW38
23.	OM6FM	32	47	29	1363		5	
24.	OM3TY	36	50	26	1300	FT-7	10	LW27
25.	OK1FVD	30	48	27	1296	FT-7	10	LW30
26.	OK1AAZ	32	48	26	1248	FT707	10	W3DZZ
27.	OK2BTT	33	45	27	1215		5	
28.	OK2SLS	32	46	26	1196	BARTEK	5	DL
29.	OK2PUX	29	43	27	1161	TS130V	10	FD4
30.	OK2BMJ	29	44	23	1012	FT840	10	LW41
31.	OK1XR	28	43	23	989		10	
32.	OK1FGM	27	42	22	924		10	
33.	OK1DKR	27	39	22	858	HW8	2	SLOP

Nr.	STANICE	QSO	Bodů	Násob.	CELKEM	Zařízení	W	ANT
34.	OK2MJ	25	36	22	792	TS-50	8	LW40
35.	OK2PDN	23	37	20	740		9	
36.	OK2BLD	25	34	21	714		9	
37.	OK1WSL	24	31	21	651		10	
38.	OM8MM	24	34	19	646		8	
39.	OK1HR	21	32	19	608		1	
40.	OK1DOF	21	32	19	608		8	
41.	OK1DZD	23	31	17	527	GM47-DZD	2	LW60
42.	OK2BTK	20	30	17	510	CALIFORNIA	2	LOOP
43.	OK2PKY	21	26	19	494	HM TCVR	10	VERTIK
44.	OK1JRU	18	27	15	405		10	
45.	OK1PBB	18	25	16	400	IC706	5	
46.	OK1FLT	20	20	17	340	PETR 103	5	LW40
47.	OK2BIK	19	24	14	336	BARTEK	8	DIP
48.	OK1OX/P	11	17	11	187	FT817	10	LW12
49.	OK1FFA	4	8	5	40	DATEL	7	SLOP
50.	OK1XZS	1	1	1	1	KOLIBRIK	2	G5RV

Deník pro kontrolu zaslali: OK2OP, OK2BHD.

Kategorie B - příkon do 2 W

Nr.	STANICE	QSO	Bodů	Násob.	CELKEM	Zařízení	W	ANT
1.	OK1FKD	56	84	43	3612	M80	2	LW42
2.	OK1IF	56	86	38	3268	FT817	2	LW42
3.	OK2BMA	47	74	35	2590	HMW8	2	LW27
4.	OK1DWF	46	69	34	2346		2	
5.	OK1AYY	42	62	32	1984	HM TX	2	WIN
6.	OK1AKJ	40	61	31	1891	M80	2	DLP
7.	OK1DAV	38	58	30	1740	HM TX	2	LW40
8.	OK2PLK	35	51	30	1530	IC728	2	LW83
9.	OK1AIJ	35	52	29	1508	TS120V	2	LW27
10.	OK2FB	36	52	28	1456	FT817	2	FD4
11.	OK1DDP	25	36	22	792	M80	2	ZEPP
12.	OK1FPL	18	25	15	375	HM TCVR	1	FD4
13.	OM7YA	13	18	12	216	KOLIBRIK	1	LW104
14.	OK1FSM	11	17	10	170	M80	2	DIP

Deník zaslalo 65 stanic. Poštou přišlo 37, paketem a internetem 28 deníků. Od 25 stanic deník nedošel. Závodu se zúčastnilo 41 členů OK QRP klubu. Celkový počet byl 90 účastníků.

Chrudim, 19. března 2003. Na slyšenou v příštím ročníku!

72+73 Karel, OK1AIJ

Vyhodnocovatel OK1AIJ: Již ve čtvrtek před závodem jsem z kouta vylovil starý akumulátor a připojil jej na nabíječku. Protože je takto aktivován jen jednou v roce, měl jsem oprávněné obavy, zda vydrží. Smažil jsem jej až do soboty do pozdního večera. Ráno před půl sedmou vstávám, dělám si snídani abych vydržel závodní tempo a zapínám tcvr. Zatím, než se najím, tak ještě na síť. Dívám se po pásmu které se tváří přívětivě, podmínky budou dobré. I rodící se den vypadal nádherně. Bezvětrí, vymetená obloha a vycházející slunce. Však jej potom ještě s XYL krásně prožijeme na běžkách.

Po snídani odpojuji síťový zdroj a připojuji akumulátor. Pro jistotu měřím napětí. Bez zatížení 11,89 V, při zapnutí tcvru však klesá na 11,56 V. Nastavuji výstupní výkon na 1 W pomocí wattmetru a opět měřím napětí. Tentokrát se už nemění.

Začíná závod a jsem spokojen. Stanic je dost. Rušení od souběžně probíhajícího závodu SP není moc velké. Podmínky jsou dobré. Nakonec i stejné poznatky jsou ve vašich denících. Pohledem do

tabulky, kde jsou uvedena data prvních tří ze všech osmnácti ročníků (bude v OQI 51, pozn. redakce) je vidět, že roste počet zúčastněných stanic. Letos je jich už 90. Bodové výsledky jsou také nejlepší.

Mezi použitými rigy vede hit firmy Yaesu, oblíbený FT817. Ale pro vás, kteří jste použili toto a jiné originální QRP zařízení jako je FT7, TS130, M80, Datel, California, FT707 - zkuste příští rok jet pouze z baterií. Třeba akumulátor z UPS 7 Ah by to měl vydržet. Je to opravdu o něčem jiném.

Bohužel letos smůla postihla Zdeňka OK1DZD. Zdeněk použil upravené zařízení GM-47, které představil na loňském setkání QRP. Akumulátor nevydržel a po třičtvrti hodině provozu kleslo jeho napětí pod 10 V. Zdeněk tedy přepnul na síťový zdroj a pokračoval v závodu. Je proto hodnocen v kategorii A. Podle mého názoru by jeho uvedení v obou výsledkových listinách vedlo k domněnkám o chybách ve vyhodnocení. V kategorii B by se Zdeněk umístil na 13. místě.

Ještě k deníkům: Prosím, posílejte deníky v elektronické formě pouze ve formátu .dat a .sum, případně v textovém formátu .txt, který si vyrobíte buď editorem nebo ve Wordpadu. Neposílejte jej v Excelu nebo Wordu. Možné je i použití formátu .cbr. Jiné formáty nebudou uznávány.

Před odesláním si ještě zkontrolujte zda se Váš deník vejde na stránku. Pro příklad uvádím část deníku OK2BND, který bohatě stačí pro pohodlné vyhodnocení.

V Z O R :

OK QRP závod - 23.2.2003, OK2BND, kategorie A - 10 W max.

Adresa: Ing. Jan Šádek, Bezručova 4, 753 01 Hranice

UTC	CALL	Send	Rcvd	Body	Nás.
0603	OK1DLB	599 08 HPR/144	599 02 BNY	1	*
0606	OK1HCG	599 08 HPR/144	599 10 APF	1	*
0607	OK1IR	599 08 HPR/144	599 10 ELI	1	*
0609	OK1FMS	599 08 HPR/144	599 10 FHK/301	2	*
0609	OK1DOL	599 08 HPR/144	599 10 DPS	1	*
0613	OK1HR	599 08 HPR/144	599 01 FNA/051	2	*
0614	OK2BTK	579 08 HPR/144	599 02 HVS	1	*
0616	OK1AKJ	599 08 HPR/144	599 01 BNY	1	
0616	OK1DKR	599 08 HPR/144	599 04 APH/032	2	*
0618	OK1EV	599 08 HPR/144	599 10 FTR	1	*
0619	OK1FOG	599 08 HPR/144	599 10 FHK	1	
0620	OK1GS	579 08 HPR/144	599 10 EJA/136	2	*
0622	OK1OX/P	569 08 HPR/144	559 10 HJE/315	2	*
.....					
0728	OK2BMJ	599 08 HPR/144	599 10 GZL	1	*
0729	OK2BIK	599 08 HPR/144	599 08 HOP/371	2	*
				66	35

Celkem: 66 x 35 = 2310 bodů.

RIG: Tcvr IC706 asi 4 W out, t.j. 8 W příkon podle předpokládané účinnosti 50%.

Ant dipól 41m (a la FD4).

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem v závodě dodržel povolovací podmínky a podmínky závodu a že údaje v tomto soutěžním deníku jsou pravdivé.

V Hranicích, 23.2.2003

Jan Šádek, OK2BND, v.r.

Poznámka: Stanic bylo dost, a to i členských. A to jsem ještě s nejméně 10

Statistika: 42 qso udělaných, z toho:

- 12 stn v kategorii do 2 W
- 24 členů OK QRP klubu
- 24 OK1, 11 OK2, 2 OK5 a 5 OM

Výsledky CZEBRIS Contestu

28. února - 2. března 2003

Nr.	CALL	3,5		7		14		21		28		TOTAL
		QSO	pts	QSO	pts	QSO	pts	QSO	pts	QSO	pts	
1.	OM7DX	9	18	37	84	82	221	4	8	-	-	331
2.	OK1DEC	28	52	39	88	19	65	5	12	1	2	219
3.	OK1DVX	35	70	11	22	27	77	-	-	-	-	169
4.	OK1FVD	23	60	15	38	19	63	3	8	-	-	169
5.	OK2BMA	29	66	8	16	20	55	1	2	-	-	139
6.	OK1HR	10	20	23	50	20	66	-	-	-	-	136
7.	OK1DMZ	11	22	16	7	27	90	-	-	-	-	128
8.	OK1IR	20	44	9	22	19	60	-	-	-	-	126
9.	DL3KVR	25	73	9	17	16	35	-	-	-	-	125
10.	OK2BWC	26	62	12	24	12	31	-	-	-	-	117
11.	OK2KRT	12	26	8	18	15	47	3	8	1	2	101
12.	OK1DMP	15	34	6	12	14	47	1	2	-	-	95
13.	DL1HTX	3	12	9	30	5	14	2	2	-	-	58
14.	OK1FKD	22	46	-	-	3	6	1	2	-	-	54
15.	SP6GB	-	-	17	47	-	-	-	-	-	-	47
16.	OK1FYY	11	22	3	6	1	2	1	2	1	2	34
17.	OK1AIJ	1	4	-	-	6	18	-	-	-	-	22
18.	OK2BND	1	2	1	2	5	16	-	-	-	-	20
19.	OK1FAO	-	-	-	-	5	18	-	-	-	-	18
20.	OK1DXK	-	-	-	-	8	18	-	-	-	-	18
21.	OM4APD	5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	10

Použité zařízení:

1. OM7DX	IC706	5W	LW42, VERT, HB9CV, TH3JR
2. OK1DEC	HM TCVR	3W	INV.VEE, YAGI2EL
3. OK1DVX	DX70	5W	LW, DIP, SLOP
4. OK1FVD	FT7	5W	LW30
5. OK2BMA	FT102	5W	LW, LOOP
6. OK1HR		1W	
7. OK1DMZ	M160	1W	LW44
8. OK1IR	DX77	5W	DELTA LOOP
9. DL3KVR	HM TCVR	5W	GP, HB9CV, WINDOM
10. OK2BWC		5W	
11. OK2KRT	FT840	5W	DELTA LOOP, VERT, TRIBANDER
12. OK1DMP	TS130V	5W	2 EL QUAD, LOOP
13. DL1HTX	QRP+	5W	VK5RG DOUBLET
14. OK1FKD	ARGONAUT	5W	LW42
15. SP6GB	TS120V	3W	LW25
16. OK1FYY	DATEL	2W	LW50
17. OK1AIJ	TS120V	5W	LW27
18. OK2BND	IC706	4W	FD4, VERT
19. OK1FAO	TRX	3W	BAZOOKA
20. OK1DXK	M160	2W	VERT
21. OM4APD	METEOR	1W	LW21

Názory účastníků:

OK1DEC - Czebris jsem začal až v pátek večer. V závodě jsem vyzkoušel nový pětipásmový TCVR laděný varikapy. S tcvrem jsem byl v závodě spokojený, o čemž svědčí více QSO a bodů v závodě. Problém byl se stanicem QRO. Přestože jsem volal výzvu QRP, měl jsem několik spojení s QRO stanicemi. Další problém je, že některé stanice neví, že QRP je max 5 W PWR. Jinak na nižších pásmech bylo dostatek QRP. Chtělo by to lepší antény, ale to je problém - HI? Czebris skončil - těším se již na příští rok a přeji všem hodně QSO.

OK1FVD - letos jsem odjel Czebris volným tempem, jsem totiž necelých 6 týdnů po infarktu. Musel jsem často alespoň 2 hodiny odpočívat, takže bodový výsledek je oproti minulým létům o dost nižší. Pracoval jsem s QRP stanicemi 13 zemí (DL, EA, F, G, GM, GW, I, OH, OK, OM, R, R9, SP). V deníku mám zaznamenáno 43 různých CALLs, z nichž bylo 22 členů G-QRP klubu. Z U.K. mám celkem 17 stanic, z toho bylo celkem 14 členů G-QRP. Na třech pásmech jsem pracoval s G8PG a RW3AI. Nejlepší QSO jsem měl s OH9NB. Ben měl jen 20 mW, QTH udával Lappland RST 599 FB. Já ho slyšel 459, pásmo 14 MHz. Podmínky na 3,5-7-14 MHz byly dobré, 21 MHz špatné.

OK2BMA - děkuji za pěkný závod. Aktivita QRP stanic byla dobrá. Měl jsem spojení s jednou stanicí mimo Evropu - UA9. Pracoval jsem se 13 zeměmi. Těším se na příští závod.

OK1DMZ - oproti loňsku už nešly DXy, ostatních stanic bylo na pásmech dost. Škoda, že v OQI nebyly výsledky soustavně zveřejňovány, je vždy zajímavé porovnávat. Přesto, že jsem neměl na vysílání dost času, udělal jsem 16 zemí. Nejzajímavější QSO bylo se stanicí SP9AVA, který jel na osmdesátce se 70 mW!

OK1FKD - moje účast byla jen symbolická, rozdal jsem alespoň pár bodů.

OK1FYY - díky, že pořádáte takovéto drobné QRP radosti. Opět se přimlouvám za to, aby výzva do závodu byla jednoznačná (např. CQ CBS). V průběhu spojení nebývá dost času vysvětlovat, že se nejedná o pouhé, tedy jakékoliv QRP QSO, či o nějaký jiný QRP závod.

OK2BND - slyšel jsem jen málo stanic, ale musím přiznat, že mě účast taky moc neobohatila. V pátek jsem si nevzpomněl, v sobotu jsme měli návštěvu a v neděli jsem to nijak nezachránil. Na 21 nic. Trochu mi to šlo na 14, kde jsem slyšel, ale neudělal OK1FVD, OM7DX, několik G, ON. Úplná bída na 7 MHz (QRM - hnus). 3,5 MHz jsem nevychutnal. Zajímavé bylo, že síla signálů stoupala s klesajícími pásmy.

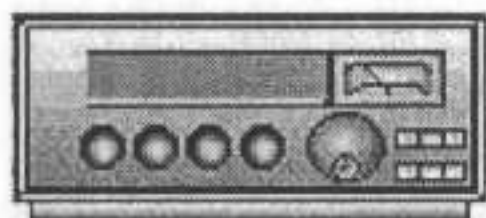
OK1DVX - udělal jsem navíc spoustu stanic, hlavně na 7 a 21 MHz, ale bohužel to byli „Kotláři“, takže se to nedá počítat. Vůbec neposlouchají, i když jsem vyloženě dával CQ QRP. Někteří na QRP frq vyloženě provokovali a dělali QSO s QRO stns. Holt lidská blbost kvete všude po světě, HI!

SP6GB - na frq 7030 kHz vysílá „Radio Svoboda“, která zaruší pásmo od 7025 do 7035 kHz. Charakter signálu hodně připomíná práci vícekanálového dálkopisu. Prosim o předání této informace G3RJV.

Vyhodnocovatel:

Správně termín vyšel v Radioamatéru, Radiožurnálu, ve SPRATu a v síti PAKET rádia. V denících se vyskytly značky 298 QRP stanic. OK stanic se zúčastnilo 32, stanic z OM bylo 9. Pokud se týká zemí - celkem 32 zemí z Evropy a dvě DX: SA a VE. Účast proti loňskému ročníku je vyšší, to se týká i zaslaných deníků. Na slyšenou v příštím ročníku.

Karel, OK1AIJ



Provoz / Operation

OK QRP DXCC žebříček / Ladder

QRPp 1 W OUTPUT

1,8 MHz		
1.	OM2ZZ	058/058
2.	OM3TOW	033/037
3.	OM3CUG	032/034
4.	OK1FEL	032/033
5.	OK1DEC	031/038
6.	OK1FKD	029/043
7.	OK1DVX	025/028
8.	OK1DZD	023/029
9.	OK1CZ	022/036
10.	OK2BMA	022/033
11.	OK1FET	006/012
12.	OK1DMP	002/002
3,5 MHz		
1.	OK1FKD	062/073
2.	OM3CUG	053/056
3.	OK1DVX	044/046
4.	OK1DEC	034/057
5.	OK1DMP	031/037
6.	OK1FEL	030/034
7.	OM3TOW	023/040
8.	OK1FGZ	021/037
9.	OK1DZD	021/025
10.	OK1CZ	019/024
11.	OM2ZZ	014/027
12.	OK1FET	007/013
13.	OK1DNQ	007/009
14.	OK2BMA	002/009
15.	OK1DSA	002/006
16.	OK1AIJ	001/001

7 MHz		
1.	OK1DEC	057/067
2.	OK1DMP	056/082
3.	OM3CUG	050/060
4.	OK1DPX	037/045
5.	OK1DZD	022/035
6.	OK1DVX	018/027
7.	OK1CZ	013/022
8.	OK2BMA	010/018
10 MHz		
1.	OK1FGZ	007/020
2.	OK1DXK	038/043
3.	OM3CUG	055/059
4.	OK1DMP	015/030
5.	OK1DEC	054/064
6.	OK1AIJ	008/016
7.	OK1CZ	004/005
14 MHz		
1.	OK1DMP	120/148
2.	OM3CUG	084/092
3.	OK1FKD	081/111
4.	OK1DEC	078/090
5.	OK1CZ	070/075
6.	OK1DZD	061/079
7.	OK2PBG	047/078
8.	OK1DVX	041/054
8.	OK2BMA	019/033

18 MHz		
1.	OK1DMP	032/056
2.	OM3CUG	001/004
21 MHz		
1.	OK1DKR	108/111
2.	OK1DMP	067/111
3.	OK1CZ	059/064
4.	OK1DEC	047/059
5.	OK2BMA	045/066
6.	OK1DZD	030/055
7.	OM3CUG	021/031
8.	OK1DVX	009/017
24 MHz		
1.	OK1DEC	040/054
2.	OK1DMP	020/040
3.	OM3CUG	002/011
28 MHz		
1.	OK1DMP	067/109
2.	OK1DEC	031/057
3.	OK1CZ	028/034
4.	OM3CUG	025/039
5.	OK1DVX	015/021
6.	OK2BMA	008/021
7.	OK1DSA	001/001
8.	OK1DZD	000/001
50 MHz		
1.	OM3CUG	001/002

ALL		
1.	GM3OXX	263/265
2.	OK1DMP	155/194
3.	OK1CZ	113/119
4.	OK1DKR	108/111
5.	OM3CUG	102/114
6.	OK1FKD	091/113
7.	OK1DEC	078/090
8.	OK1DZD	069/094
9.	OM2ZZ	059/059
10.	OK1DVX	058/068
11.	OM3TOW	057/087
12.	OK2BMA	057/075
13.	OK2PBG	047/078
14.	OK1DXK	038/043
15.	OK1DPX	037/045
16.	OK1FEL	037/038
17.	OK1FGZ	021/037
18.	OK1FET	010/017
19.	OK1AIJ	008/016
20.	OK1DNQ	007/010
21.	OK1DSA	002/006

Ve svém článku „DXCC rebríček - Áno či Nie?“ v OQI 45/46, na str.11, nám Rado OM2ZZ připomněl, jak je dobré mít možnost srovnání s ostatními hamy, i co se týče počtu navázaných a potvrzených zemí. Redakce OQI se k vydávání OK QRP DXCC žebříčku nyní vrací. Naleznete jej vždy v červencovém čísle OQI. Pro začátečníky: Číslo před lomítkem značí počet zemí potvrzených QSL, číslo za lomítkem značí počet zemí, se kterými bylo pracováno.

Hlášení posílejte písemně nebo e-mailem Pavlovi, OK2BMA, vždy do 31. března, adresa je na 5. straně.

Rado OM2ZZ in his article „DXCC Ladder - Yes or Not?“, OQI 45/46, page 12, reminds us that it is good to have some comparison with other hams regarding number of WKD and CFM countries. The OQI editors now resume publishing of the DXCC ladder. You will be able to find it in each July issue of the OQI magazine.

Please send your reports-standings to Pavel, OK2BMA, up to March 31, every year. Address on page 5.

QRP 5 W OUTPUT

1,8 MHz		
1.	OM3CUG	102/102
2.	OK2FB	068/068
3.	OM2ZZ	059/059
4.	OK2PBG	052/057
5.	OK1DAV	041/047
6.	OK1CZ	039/048
7.	OK1DVX	038/047
8.	OM3TOW	036/039
9.	OM7PY	035/044
10.	OK2BWT	034/039
11.	OK1FKD	033/053
12.	OK1FEL	032/033
13.	OK1DMZ	031/039
14.	OK1DEC	031/038
15.	OK1AIJ	029/047
16.	OK1DZD	023/029
17.	OK2BMA	022/033
18.	OK1DNM	020/026
19.	OK1DMP	002/002
3,5 MHz		
1.	OM3CUG	093/099
2.	OK1FKD	064/079
3.	OK1DKR	061/064
4.	OK1DVX	060/073
5.	OK1CZ	054/061
6.	OK1DCP	052/058
7.	OK1DNM	052/056
8.	OK1DEC	045/061
9.	OK2BMA	042/044
10.	OK1DCE	042/042
11.	OK1AIJ	041/049
12.	OK1DMZ	041/044
13.	OM2ZZ	035/038
14.	OK1DMP	031/037
15.	OK1DAV	030/041
16.	OK2FB	030/034
16.	OK1FEL	030/034
17.	OK1FGZ	021/037
18.	OK1DZD	021/025
19.	OK1DXO	016/032
7 MHz		
1.	OM3CUG	121/144
2.	OK1DKR	097/100
3.	OK1DCP	075/090
4.	OK1DEC	062/079
5.	OK1FKD	061/084
6.	OK1CZ	061/071
7.	OK1DNM	059/065
8.	OK1DMP	056/082
9.	OK2FB	041/045
10.	OM2ZZ	040/048
11.	OK2BMA	038/045
12.	OK1DPX	037/054
13.	OK1DVX	029/041
14.	OK1DAV	025/040
15.	OK1DZD	022/035
16.	OK1DMZ	022/027
17.	OK1DSA	017/034
18.	OM7PY	017/017
19.	OK1AIJ	016/039
20.	OK1DCE	002/004

10 MHz		
1.	OM3CUG	101/131
2.	OK1DEC	069/084
3.	OK1DNM	058/066
4.	OK1DXO	046/075
5.	OK1DXK	038/043
6.	OK2BMA	034/037
7.	OM2ZZ	030/033
8.	OK1DAV	029/052
9.	OK2FB	029/033
10.	OK1CZ	022/043
11.	OK1DSA	017/033
12.	OK1DMP	015/030
13.	OK1DVX	012/032
14.	OK1DRE	010/013
15.	OK1AIJ	008/016
16.	OK1FGZ	007/020
17.	OM7PY	006/015
14 MHz		
1.	OM3CUG	172/201
2.	OK1DKR	148/153
3.	OK1FKD	137/170
4.	OK1CZ	123/128
5.	OK1DMP	120/148
6.	OK2BMA	112/126
7.	OK1DEC	090/122
8.	OK2FB	085/087
8.	OM2ZZ	080/126
9.	OM3TUM	073/080
10.	OM7PY	072/114
11.	OK1DNM	072/081
12.	OK2PBG	061/107
13.	OK1DVX	061/088
14.	OK1DZD	061/079
15.	OK1DMZ	059/082
16.	OK1DSA	054/102
17.	OK1DXK	051/054
18.	OK1DCE	037/057
19.	OK1AIJ	029/055
20.	OK1DCP	027/037
21.	OK1DRE	023/042
18 MHz		
1.	OK1DEC	061/095
2.	OM3CUG	060/137
3.	OK1DNM	049/067
4.	OK2FB	037/040
5.	OK1DMP	032/056
6.	OM2ZZ	032/039
7.	OK1DAV	018/024
8.	OK1CZ	015/033
9.	OM7PY	004/006
10.	OK1DSA	003/017
11.	OK2BMA	001/003

21 MHz		
1.	OM3CUG	169/210
2.	OK1CZ	115/122
3.	OK1DKR	108/111
4.	OK1FKD	078/120
5.	OK1DEC	072/120
6.	OK1DMP	067/111
7.	OM2ZZ	061/082
8.	OM7PY	059/106
9.	OK1DNM	052/069
10.	OK2BMA	050/068
11.	OK2FB	050/053
12.	OK1DCE	035/049
13.	OK1DZD	030/055
14.	OK1DVX	016/023
15.	OK1DRE	010/040
16.	OK1AIJ	009/025
17.	OK1DXO	004/009
18.	OK1DSA	001/024
24 MHz		
1.	OM3CUG	059/187
2.	OK1DEC	046/066
3.	OK1DNM	031/052
4.	OK1DMP	020/040
5.	OK2FB	018/018
6.	OK1DAV	014/019
7.	OM2ZZ	009/015
8.	OM7PY	008/019
9.	OK2BMA	004/007
10.	OK1CZ	003/005
11.	OK1DSA	001/001
28 MHz		
1.	OM3CUG	168/219
2.	OK2PBG	123/141
3.	OK1CZ	112/119
4.	OK2FB	101/106
5.	OK1DMP	067/109
6.	OK1DVX	059/088
7.	OK1DEC	057/090
8.	OM7PY	055/132
9.	OK1DCE	053/062
10.	OK1DEC	051/088
11.	OK1FKD	032/065
12.	OM2ZZ	030/053
13.	OK1DNM	030/036
14.	OK2BMA	027/044
15.	OK1DXO	021/030
16.	OK1AIJ	008/032
17.	OK1DRE	005/017
18.	OK1DSA	001/003
50 MHz		
1.	OM7PY	010/010
2.	OM2ZZ	007/011
3.	OM3CUG	002/023
144 MHz		
1.	OM7PY	015/016
2.	OK1DNM	011/012
3.	OK1AIJ	006/006
4.	OK2FB	005/007
5.	OM2ZZ	004/006
PSK		
1.	OM3CUG	055/096

ALL		
1.	GM3OXX	263/265
2.	OM3CUG	242/284
3.	HB9DAX	201/207
4.	OK1CZ	180/186
5.	OK1DKR	158/161
6.	OK1FKD	156/187
7.	OK1DMP	155/194
8.	OK2PBG	144/167
9.	G8PG	143/155
10.	OK2FB	143/145
11.	OM2ZZ	132/171
12.	OK1DNM	126/145
13.	OK2BMA	126/136
14.	SM0HPL	118/118
15.	OK1DEC	117/166
16.	OK1DCE	083/093
17.	OK1DVX	082/121
18.	OK1DCP	077/095
19.	OM3TUM	073/080
20.	OM7PY	072/132
21.	OK1DZD	069/094
22.	OK1DMZ	065/085
23.	OK1DSA	056/105
24.	OK1AIJ	055/072
25.	OK1DAV	051/078
26.	OK1DXK	051/054
27.	OK1DXO	046/075
28.	OK1DWG	041/069
29.	OK1FEL	037/038
30.	OK1DPX	037/054
31.	OK1DRE	035/059
32.	OK1FGZ	021/031

Setkání členů OK QRP klubu 21. - 22. března v Chrudimi *Meeting of OK QRP Club members in Chrudim, March 21. - 22.*

Tradiční QRP setkání proběhlo ve dnech 21. a 22. března v Domě technických sportů v Chrudimi. Tento již tradiční termin týden před WPX SSB contestem je dávno zapsán v mysli všech příznivců QRP provozu. Přesto, že bylo nádherné počasí sešlo se celkem 123 účastníků, pro které bylo na občerstvení připraveno dvanáct kilogramů párků s hořčicí a křenem, 120 lahví dvanáctky Gambrinus, Cola, rum a samozřejmě příjemné a přátelské prostředí. V sále bylo možno si přečíst výsledky OK QRP závodu 2003, včetně poznámek z došlých deníků, prohlédnout plán města a případně navštívit loutkářské museum, či přivést něco pro XYL. Poutavé podklady o anténách EH měl v celé zadní části sálu Milan OM3TBG.

Již v pátek večer proběhlo zahájení a sešlo se celkem 35 návštěvníků. Kromě skalních QRPistů především ze Zlína, Brna, Sázavy a mužských příslušníků rodiny Šádkových OK2BND z Hranic, přijeli i Alex OM3TY, Milan OM3TBG, Rado OM2ZZ a Miro OM1RA.

Milan, OM3TBG přednáší o svých oblíbených anténách EH ...

Milan, OM3TBG lectures on his favorite EH aeriels ...



... a plný sál QRP radioamatérů
ho napjatě poslouchá.
*... while the auditorium is full
of attentively listening QRP hams.*



Společně se členy radioklubu Chrudim, kteří zajišťovali občerstvení, tentokrát bez tradičního guláše strávili večer v neformální přátelské atmosféře. Zdeněk, OK1DZD přivezl s sebou nový transceiver HIS pro 40 m, transceiver GM47 a California jež po připojení k anteně, která byla pro tyto účely natažena do přednáškového sálu, se těšil velké pozornosti. Ten, kdo si zkusil navázat spojení, byl překvapen příjemným poslechem i citlivostí. I reporty na výkon 1 W byly překvapivě dobré.

Další zařízení předvedl i Alex OM3TY. Byl to TCVR DOB80, jehož popis byl uveřejněn v OQI a TCVR NORCAL 20, konstrukce kalifornského QRP klubu. Rado OM2ZZ měl TCVR TEN-TEC a Milan OM3TBG ještě praktickou konstrukci EH anteny. Pavel OK2FB vedle těchto zařízení dal k dispozici FT817 a když Zdeněk OK1DZD dodělal pracoviště s přepínáním antén a sluchátek bylo možné jednotlivá zařízení porovnávat.



Vlevo je anténa EHA s napájecím obvodem L+L pro 7 MHz, zhotovil ji Milan OM3TBG. S touto anténou a s NorCal 20 předvedl Milan spojení s Eu stanicemi (rst 559 až 599) a DX spojení s UA9 (rcvd 559). Uprostřed jednoduchá EH, vpravo ISOTRON. Obě jsou pro 21 MHz, zhotovil je Igor OM3CUG.
From left to right: EHA (7 MHz) by OM3TBG (reports 559 to 599 from EU, 559 from UA9, NorCal 20 used), simple EH and ISOTRON (21 MHz), OM3CUG made.

V sobotu 22. března proběhlo zahájení v devět hodin. Po vyhodnocení závodu OK-QRP 2003 a vyhodnocení mladých radioamatérů a radioamateerek z radioklubu OK1KRM následovala technická přednáška Zdeňka OK1DZD o transceivru HIS, s tradičně vysokou úrovní. Přednáška se těšila velkému zájmu také proto, že byl k dispozici i funkční vzorek. Dalším přednášejícím byl Alex OM3TY o tcvru DOB80. Po loňském povídání o moři tentokrát měl Milan OM3TBG opět poutavou přednášku, tentokrát o EH anténách. Po skončení Milan ještě odpovídal na různé dotazy, které jen umocňovaly kvalitu jeho vystoupení. Poté proběhla burza a následovaly neformální besedy v kuloárech. Zdeněk OK1DZD popisoval své zkušenosti a úpravy, které prováděl na transceiveru GM47, Alex OM3TY popisoval své konstrukce, právě tak jako Rado OM2ZZ. Ten měl i řadu svých konstrukcí na minivýstavce. Bohatá byla i dokumentace, kterou někteří přivezli k okopírování případně ji přivezli již okopírovanou a věnovali ji vážným zájemcům. K vidění byly i nové konstrukce transceiverů Josefa OK1DEC a jeden z nejlepších transceiverů K2, který přivezl Ivan z DD-AMTEK. Milan OK1IF měl s sebou svůj tcvr SELIA pro 80 m, ve velmi kompaktním provedení. Zprávu o setkání i s obrázky najdete na Milanových internetových stránkách (www.qsl.net/ok1if).

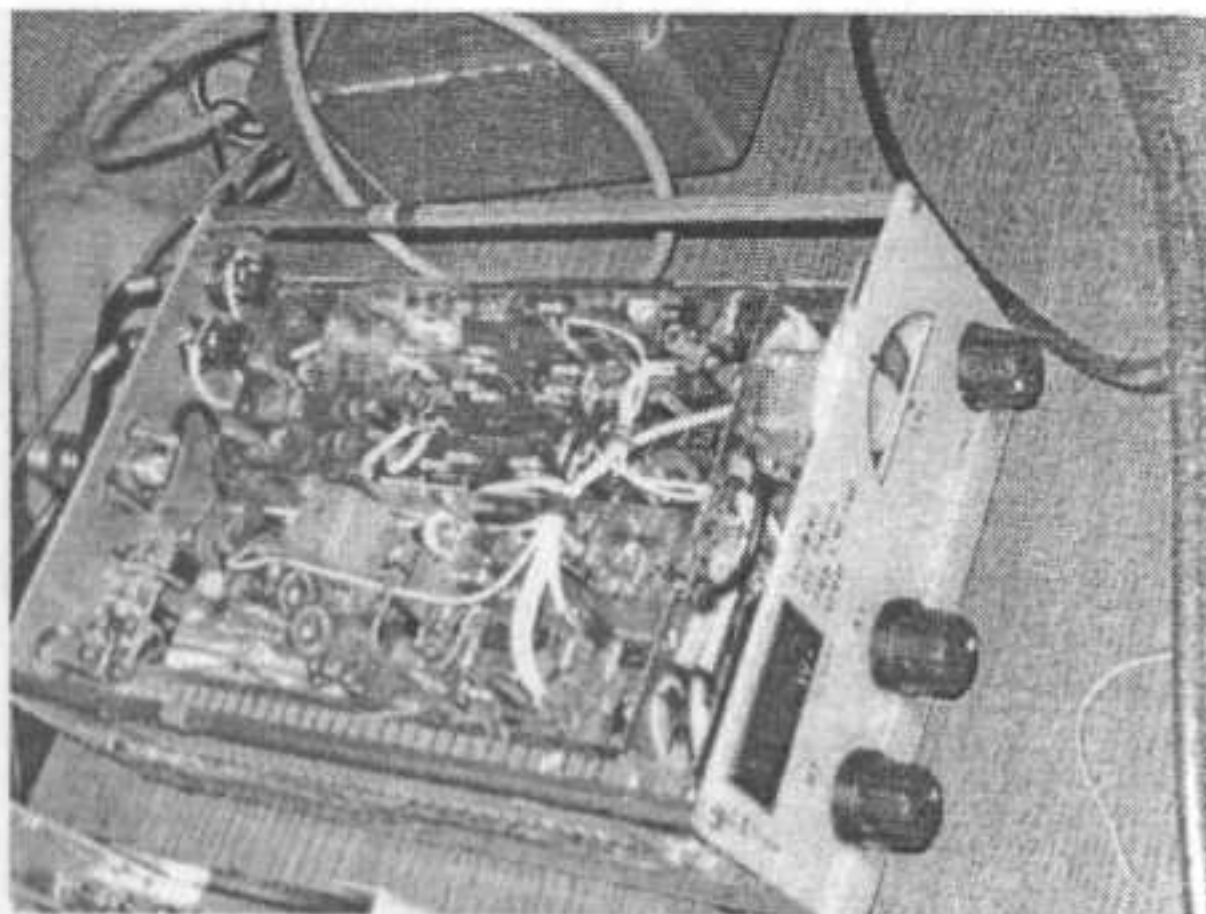
Pavel OK2BMA, testuje soubor transceiverů. FT817 zapůjčil Pavel OK2PCN. Tcvr Malta, GM47 a HIS zapůjčil Pavel OK1DZD. Známý NorCal 20 a též DOB80 zapůjčil Alex OM3TY.

Pavel OK2BMA tests the group of transceivers.



Alex, OM3TY představil svoji verzi DOB80, který používá fázovou metodu pro poslech jen jednoho postranního pásma.

Alex, OM3TY introduced his version of DOB80 which uses the phasing method for suppression of one side band.



Po skončení proběhlo zasedání přítomných členů OK QRP klubu, kde byly řešeny problémy s příspěvkem do časopisu OQI a zlepšení práce klubu.

Po obědě se účastníci pomalu rozcházel, ale vlastní setkání skončilo až po patnácté hodině, kdy skončily besedy jednotlivých účastníků. Ty byly doplněny zkoušením transceivru NORCAL 20, nejen do antény LW, ale i do antény EH, která byla zavěšena na záclonové tyči. Její výkon byl pro mnohé překvapením.

Setkání by nebylo možné uskutečnit bez obětavé pomoci Josefa OK1VGN, Jirky Nováka, Edy OK1HEH, Zdeny OK2PLH. Celé setkání bylo naplněno přátelskou atmosférou, hamspirem a pohodou. Díky Vám všem, kteří jste k tomuto přispěli.

V roce 2004 by setkání mělo proběhnout v tradičním termínu ve třetím týdnu března, ve dnech 19. a 20. března, týden před WPX contestem. Tentokrát to bude již osmnácté setkání a pořadatelé připravují sálový minicontest na 3,5 MHz a technickou soutěž o malý transceiver, s napájením pouze ze dvou tužkových baterií.



Honza, OK1-35512 z Doks, přivezl svůj SSB tcvr pro 80 m. Není mu ještě 16 let, ale již teď to vypadá, že z něj bude zdatný konstruktér.

Honza, OK1-35512 from Doksy brought with him his SSB tcvr for 80 m. He is still under 16, however, it already looks like he is going to be a very efficient designer.

Na shledanou se těší Karel OK1AIJ a další členové radioklubu OK1KCR

This year it was already the 17th QRP Rally in Chrudim, where OK and OM QRP radio amateurs met in „House of Technical Sports“ in Chrudim to show each other their rigs they assembled during the last year, hear interesting lectures, take their chances in indoor mini-contest, and to exchange their spare parts during an auction. As usual, the meeting was organized by Karel, OK1AIJ.



Bohumil, OK1ALU, (vlevo) se řadu let obětavě věnuje skupině mladých radioamatérů z radioklubu OK1KRM, z obce Horka. Jménem radioklubu OK1KMG, pořadatele OK Maratónu 2002, jim Leoš OK1ULE předal ocenění za vítězství a pořadatelům QRP setkání poděkoval za umožnění tohoto předání.

Bohumil, OK1ALU, (left) has for years been an elmer to a group of young hams from radioclub OK1KRM, Horka village. During the meeting OK1KRM club was presented by Leoš OK1ULE an award for winning the OK Marathon 2002.

Foto: Petr, OK1DPX (6x), Pavel, OK2FB (1x)

Připravujeme Podzimní setkání členů OK QRP klubu v Příbrami ***Autumn meeting of OK QRP Club members in Příbram***

OK QRP klub a Q-klub AMAVET Příbram připravují 1. Podzimní setkání členů OK QRP klubu. Uskuteční se v listopadu 2003, v budově Q-klubu v Příbrami. Důraz bude kladen na odborné přednášky, vysílání pod značkou OK5SLP a na výměnu zkušeností. Bližší podrobnosti najdete v OQI 51, které vyjde koncem září 2003.

Těší se na Vás organizátoři: Milan, OK2HWP a Petr, OK1DPX

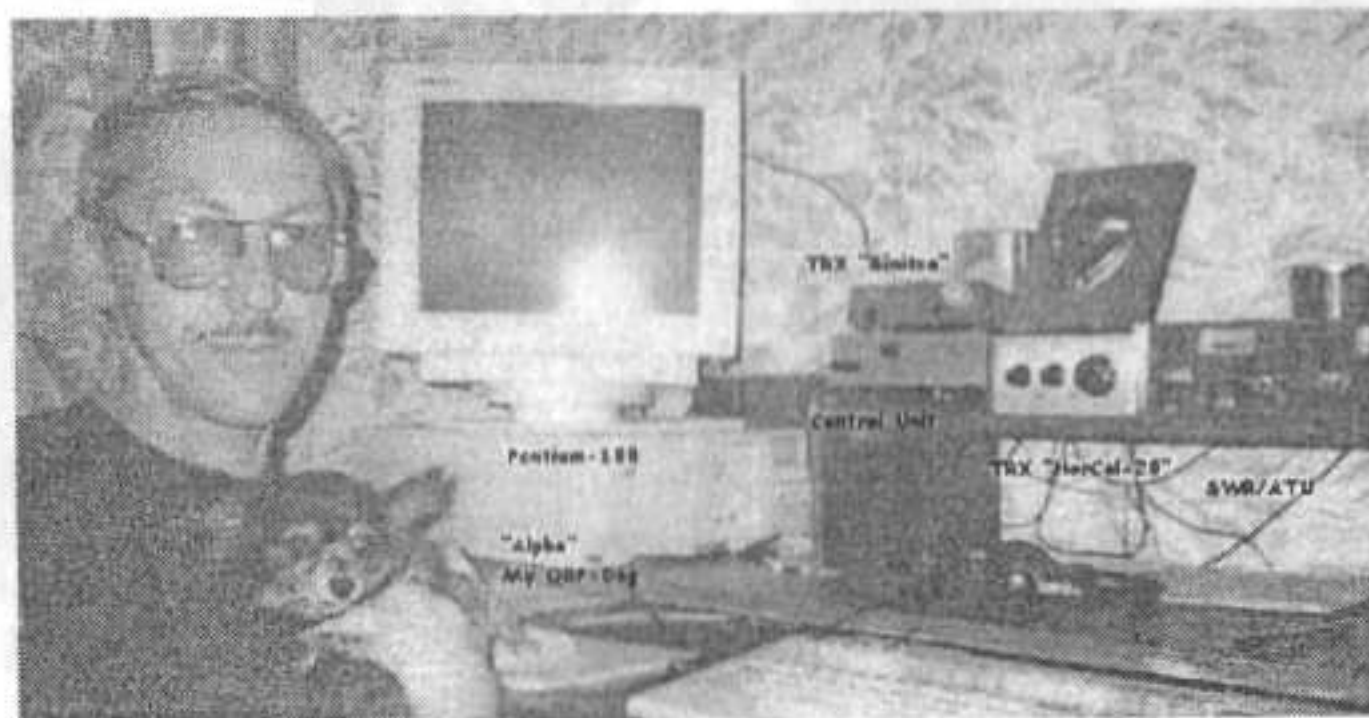
OK QRP Club and Q-club AMAVET are preparing 1. Autumn Meeting of OK QRP Club members in Příbram. It will be held during November 2003 in Q-club building in Příbram. The emphases will be put on lectures, operating under the call OK5SLP, and experience exchange. You can find further details in the OQI 51 that will be published by the end of September 2003.

The organizers, Milan, OK2HWP and Petr, OK1DPX, look forward to welcome you



Kdo je / Who is Oleg RV3GM?

Oleg V. Borodin, RV3GM, <http://ruqrp.narod.ru>, master72@lipetsk.ru



Oleg Borodin, RV3GM, je zaměstnán jako inženýr elektroniky v obchodně-technickém centru v městě Lipeck v Ruské federaci. Volací značku má od roku 1986, od roku 1989 je aktivní v QRP. Je zakladatelem a předsedou Ruského QRP klubu.

V roce 1991 Oleg sestavil velmi jednoduchý transceiver, který nazval

MICRO-80. Tranzistor Q1 pracuje jako oscilátor, Q2 je vysílací koncový stupeň. Při příjmu pracuje Q2 jako směšovač přijímací části transceiveru. (Tento nápad se poprvé objevil v transceiveru FOXX od britského radioamatéra GM3OXX a byl publikován v časopise Sprat č. 35, str. 13, v roce 1983. Na tuto myšlenku pak navázali další konstruktéři se svými velice jednoduchými zapojeními.) Nf zesilovač je tvořen tranzistory Q3 a Q4.

Schéma MICRO-80 bylo poprvé otištěno v časopise Sprat č. 72 a stalo se brzy velice populárním. V tomto roce Oleg svoje schéma upravil pro čtyři amatérská pásma. OQI je první časopis, který jeho 4-pásmový transceiver MICRO publikuje.

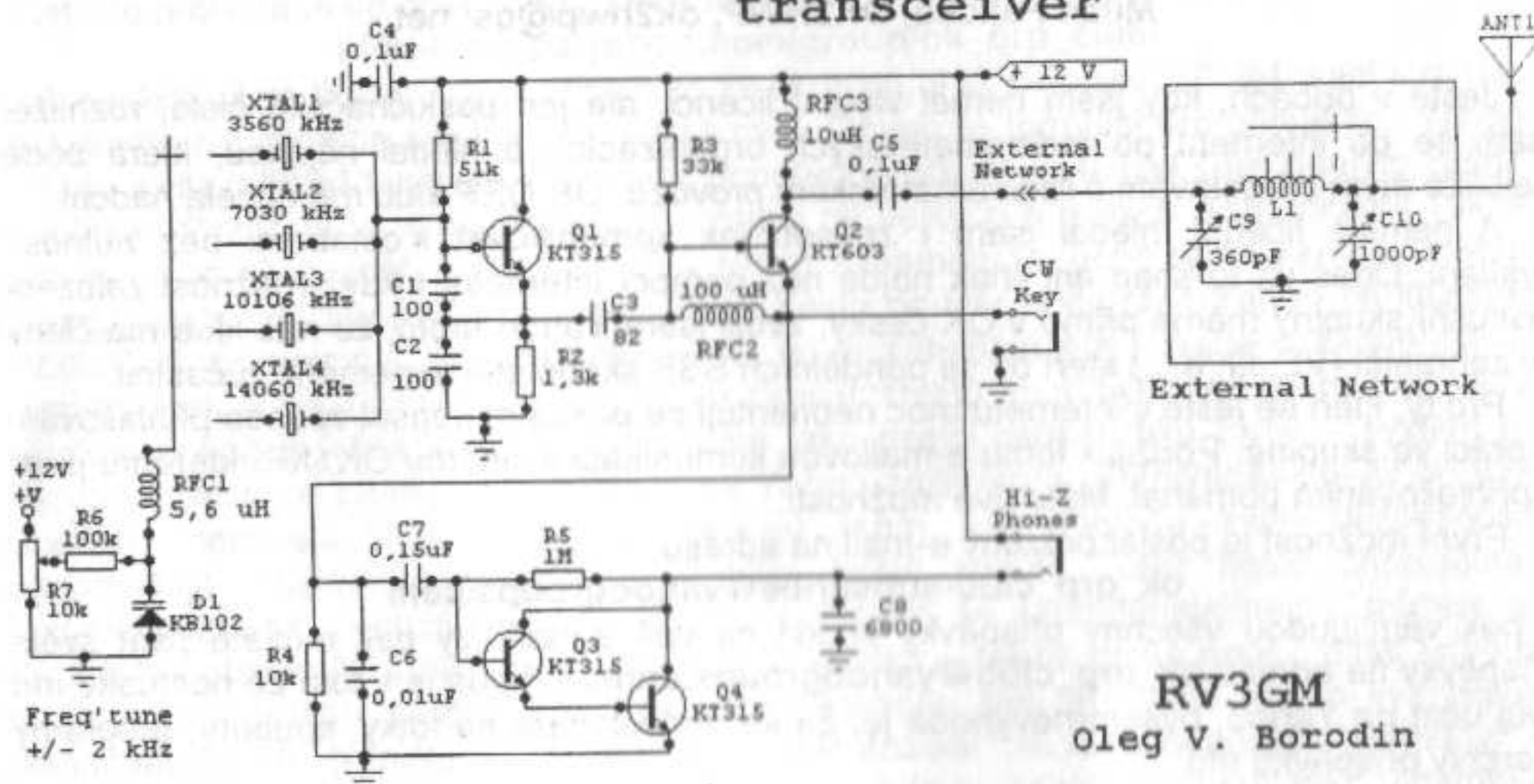
Oleg je též autorem radioamatérského pozdravu „72!“, což znamená: „Wish you a good QRPing!“ - volně přeloženo: „Přeji ti mnoho úspěchů v QRP!“

Oleg Borodin, RV3GM, works as an electronic engineer in Lipetsk, Russia. He has been licenced since 1986, since 1989 he has been active in QRP. He is a founder and chairman of the Russian QRP club. In 1991 Oleg built a very simple transceiver, MICRO-80, where Q1 is oscillator and Q2 PA. Q2 also serves as the receive mixer. (This idea first appeared in GM3OXX's FOXX transceiver published in Sprat Nr. 35, p. 13, in 1983. It was taken up by many other designers with their very simple wiring solutions.) AF signal is then fed into the AF amp. Q3, Q4.

MICRO-80 was published in Sprat Nr. 72 and soon became very popular. This year Oleg modified his MICRO for more bands. OQI is the first magazine that publishes his 4-band MICRO transceiver.

Oleg is also the author of the QRP greeting „72!“, which means: „Wish you a good QRPing!“

4 Bands modify of "Micro-80" transceiver



International QRP Net

RU-QRP klub pořádá každou sobotu mezinárodní QRP síť na 14060 kHz, v 10:00 a ve 22:00 hodin světového času (UTC).

RU-QRP Club international QRP Net is every Saturday 10:00 & 22:00 UTC at 14060 kHz.

QRP Express Test

RU-QRP klub pořádá každou neděli QRP Express Test na dále uvedených časech UTC a kmitočtech. Tento test je dobrou příležitostí pro odzkoušení podmínek, zařízení a antén a pro navázání obostranných QRP spojení. Vaše účast bude vítána! Přejeme Vám vše nejlepší a 72!

RU-QRP Club organizes a QRP Express Test every Sunday at the below times and frequencies. This test is a good chance for check condx, equipment and antennas and for 2-way QRP QSO's. Welcome! Wish you all the best and 72!

Oleg, RV3GM

UTC	kHz
10:00	7030
10:10	10106
10:20	14060
10:30	18096
10:40	21060
10:50	24906
11:00	28060
19:00	3560



Diskusní skupina OK QRP klubu na Yahoo

Milan Palička, OK2HWP, ok2hwp@qsl.net

Ještě v dobách, kdy jsem neměl vlastní licenci, ale jen posluchačské číslo, rozhlížel jsem se po internetu po radioamatérských organizacích a hledal nějakou, která bude nejbližší mým představám o radioamatérském provozu. OK QRP klub mě docela nadchl.

A nemaje licenci, hledal jsem i způsob jak komunikovat s ostatními bez nutnosti vysílání. Dnes už to snad ani jinak nejde než pomocí internetu. I když možnost založení diskusní skupiny máme přímo v OK česky, zvolil jsem Yahoo proto, že náš klub má členy i v zahraničí (VE, G, K...) kteří by se pondělních SSB skedů stejně nemohli zúčastnit.

Pro ty, kteří se ještě v internetu moc neorientují se pokusím popsat způsob přihlašování a práci ve skupině. Použiji k tomu e-mailovou komunikaci s Jindrou OK1XR, kterému jsem s přihlašováním pomáhal. Máte dvě možnosti:

První možnost je poslat prázdný e-mail na adresu:

ok_qrp_club-subscribe@yahoogroups.com

a pak vám budou všechny příspěvky chodit na váš e-mail. Vy pak můžete psát svoje příspěvky na adresu **ok_qrp_club@yahoogroups.com**. Výhoda je v tom že nemusíte mít svůj účet na Yahoo, ovšem nevýhoda je, že se nedostanete na fotky, soubory, programy a archiv příspěvků atd...

Welcome, mpalička (ok2hwp - ok2hwp@qsl.net)

Start a Group - My Groups - Account Info - Sign Out

ok_qrp_club - OK QRP Club

Group Owner | Edit My Membership |



Description

This is a discussion group of OK QRP Club - low power radio enthusiasts. It is especially for members of OK QRP, but everyone who is interesting in art and magic of QRP is welcome. If you need help, write to Milan OK2HWP ok2hwp@qsl.net. Note: This is NOT Oklahoma QRP Club.

Category: Amateur and Ham Radio

Membership

You are a moderator of this group.

[Edit My Membership](#) | [Leave Group](#)

Pending Activity

☐ Members
☐ Messages

Group Info

Members: 28
Founded: Mar 14, 2002
Language: Czech

Group Settings

- Listed in directory
- Open membership
- Unmoderated
- All members may post
- Archives for members only
- Email attachments are permitted

Diskusní skupina OK QRP Klubu - radioamatérů naděnců, pracujících s malými výkony. Je určena především členům klubu, ale každý kdo propadl kouzlu QRP nebo se jen o problematiku QRP zajímá, je zde vítán. Pokud potřebujete pomoci s přihlašováním, napište Milanovi OK2HWP ok2hwp@qsl.net

More info see - bližší informace viz:
<http://www.qsl.net/ok2hwp/>

Most Recent Messages

[View all Messages \(90\)](#)

- Apr 28 [Krouček na R3m, 4738000, 600 nm - Yahoo! Reminder](#)
Reminder from the Calendar of ok_qrp_club http://groups.yahoo.com/group/ok_qrp
- Apr 25 [AGCW QRP/QRP Party - ok2hwp](#)
Ahoj, krome EUCW/FISTS QRS party jeste AGCW potaže 1.5.2003 QRP/QRP party. Vít
- Apr 23 [EUCW/FISTS QRS PARTY - ok2hwp](#)
On nedele 27.4.2003 do soboty 3.5. probehne EUCW/FISTS QRS PARTY. Podminky na
- Apr 15 [Zajímavé QRP linky - ok2hwp](#)
Ahoj, linky, které jsem si stihl zapast přivcrajsim SSB krouzkou <http://www.s>
- Apr 14 [Fotky ze setkání - ok2hwp](#)
Ahoj, do sekce "Photos" jsem umístil fotky ze setkání v Chudimě, které mi pos

Search Archive

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2003	4	12	1	11								
2002			2	4	1	4		6	6	16	18	

Group Email Addresses

Post message: ok_qrp_club@yahoogroups.com
Subscribe: ok_qrp_club-subscribe@yahoogroups.com
Unsubscribe: ok_qrp_club-unsubscribe@yahoogroups.com
List owner: ok_qrp_club-owner@yahoogroups.com

Druhá možnost je zřídit si účet na Yahoo. Je to zdarma a tuhle proceduru je potřeba absolvovat jen jednou (na první pohled to vypadá složitě), pak už se k ní není potřeba vracet. Do prohlížeče do pole adresy www napište

http://groups.yahoo.com/group/ok_qrp_club/

a pak najdete „Join this group“ = připojit se ke skupině. Pak se objeví přihlašovací stránka. Pak klikněte na „Sign up now“ = přihlásit se nyní. Objeví se formulář pro přihlášení. Yahoo ID bude vaše přihlašovací jméno. Tady doporučuji použít vaši call (ale není to nutná podmínka). Pozor, je to „case sensitive“ - záleží na velkých a malých písmenkách! Takže např. ok1xr je něco jiného než OK1XR - tak si zapamatujte, nebo radši zapište, kterou variantu jste zvolili. Password = heslo. Tohle heslo po vás bude chtít Yahoo při každém přihlašování do skupiny. Tak si zvolte něco, co si zapamatujete - nejde o žádné citlivé informace, tak si ho můžete klidně i někam zapsat. Heslo musí být něco jiného než vaše ID, takže pokud je vaše ID ok1xr nemůžete jako heslo napsat také ok1xr - systém to nedovolí. Pokud na přihlašovací stránce na Yahoo zaškrtnete „Remember my ID on this computer“ nemusíte pak heslo již zadávat (sám tuto metodu kvůli bezpečnosti nedoporučuji). „Re-type password“ - napište heslo znovu. Totéž heslo zopakujete. „Security question“ = bezpečnostní otázka. V případě že zapomenete heslo, můžete si vybrat tuhle otázku jako záchranu. Jenže je to anglicky, takže zvolte např. „What is your pets name“ = jméno vašeho psa. Jestli psa nemáte, tak si nějaké jméno vymyslete a zapamatujte, Hl. Napište to do kolonky „Your answer“ = vaše odpověď. „Birthday“ - datum narození (tohle nemusíte brát moc vážně, nikdo jej kontrolovat nebude). „Alternate e-mail“ - Sem můžete napsat další e-mailovou adresu, na kterou chcete dostávat příspěvky (např. ok2hwp@qsl.net). First name - last name = jméno a příjmení. Language (jazyk) dejte „other“, čeština tam stejně není. Zip code = cz. Gender: male = OM, female = YL. Industry (obor), dejte other (ostatní). Title = other. „Contact me ocassionally...“ zrušte zaškrtnutí políčka. „Interests“ - nemusíte zaškrtnout nic. Dole na čtverečkovaném pozadí se objeví nějaké slovo, tak ho opište do kolonky „Enter the word...“.

Nakonec klikněte na šedé tlačítko „Submit this form“ - tedy potvrdit formulář. Snad se teď objeví „Registration completed“. Jestli se objeví něco jiného, tak si to zapište a dejte mi vědět na adresu ok2hwp@qsl.net. Poradím co dál.

Nyní vám ještě přijde potvrzovací e-mail, tak se řiďte pokyny v něm obsaženými.

A teď se konečně dostáváme k tomu, proč jste se na Yahoo tak složitě registrovali. Narozdíl od e-mailu a od fone kroužku na KV má tento způsob komunikace velké výhody.

Kromě možnosti přístupu ke klubu získáte ještě novou e-mailovou adresu

(vaše ID@yahoo.com)

a prostor pro vlastní www stránky

(<http://www.geocities.com/vaše ID>).

Ale hlavně přímo na stránce klubu nyní můžete jednak psát zprávy (Post), prohlížet archív zpráv (Messages) a také vést online rozhovor s jinými právě přihlášenými členy (Chat), stahovat a také nahrávat soubory (Files) např. schémata, dokumenty, deníky, programy apod. Oproti e-mailu je zde další výhoda, že si takový soubor mohou stáhnout i ostatní členové skupiny. Sekce „Photos“ snad nepotřebuje komentář. Nyní jsou zde fotky ze setkání v Chrudimi. Ale i vy sem můžete nahrát svoje! Links - zajímavé linky. I zde můžete přidávat svoje zajímavé linky na které jste při surfování narazili. Databázi zatím nevyužíváme, ale časem se uvidí. Polls - zde lze uspořádat anketu s hlasováním. Members - seznam členů. Calendar zatím používám na připomínání pondělních skedů. Dá se zde ale naprogramovat třeba připomínka setkání nebo závodů apod., která přijde v nastavenou dobu všem členům do e-mailové schránky. Zatím má skupina 20 členů, kromě Olega RV3GM jsou jen z OK.

Doufám že tento článek přispěje k oživení diskuse a noví členové budou přispívat nejen zprávami, ale třeba i schématy zajímavých TCVRů, zajímavými linky s QRP tematikou, dokumenty např. o anténách apod.

YAHOO!

[Yahoo! - Help](#)

Sign up for your Yahoo! ID

Already have an ID? [Sign In](#)

Get a Yahoo! ID and password for access to Yahoo! and all other personalized Yahoo! services.

Yahoo! ID:
Examples: "dairyman88" or "free2rhyme"

Password:
Must be six characters or more

Re-type Password:

Choosing your ID

You will use this information to access Yahoo! each time. Capitalization matters for your password!

If you forget your password or need help with your account, you'll need to confirm the following information:

Security Question:

Your Answer:

Birthday: , (Month DD, YYYY)

Alternate Email:

Recalling your password

This information is our only way to verify your identity. To protect your account, make sure "Your Answer" is **memorable for you but hard for others** to guess!

Email Address

All account notices will be sent to the email address you provide, including new password requests.

First Name: Last Name:

Language & Content:

ZIP/Postal Code: Gender:

Industry:

Title:

Specialization:

Customizing Yahoo!

Yahoo! will try to provide more relevant content and advertising based on the information collected on this page and on the Yahoo! products and services you use.

Kromě OK QRP klubu máte nyní možnost přihlásit se i do dalších zajímavých klubů:

OK

<http://groups.yahoo.com/group/KV-KLUB/> = skupina OK pro příznivce krátkých vln

<http://groups.yahoo.com/group/VKV-KLUB/> = skupina OK s tematikou VHF/UHF

<http://groups.yahoo.com/group/OK-KLUB/> = skupina OK, všeobecně

Zahraniční

<http://groups.yahoo.com/group/GQRP> = GQRP klub

<http://groups.yahoo.com/group/homebrewqrp/> = bastliři QRP zařízení

<http://groups.yahoo.com/group/QRPP-I/> = mezinárodní QRPP klub

<http://groups.yahoo.com/group/eh-antenna/> = EH antény

A další si můžete vyhledat zde: <http://groups.yahoo.com/> (Search).

Budu se těšit na vaše příspěvky v klubu a také NSL na pásmu.

72/73, Milan, OK2HWP, OK2-34679, OK QRP #391

Discussion group of OK QRP Club on Yahoo

Milan Palička, OK2HWP, ok2hwp@qsl.net

If you are interested in joining the discussion group of our club you have two possibilities:

First: send blank e-mail to the address:

ok_qrp_club-subscribe@yahoogroups.com

and then you can read and write messages via your e-mail box. Write messages to: **ok_qrp_club@yahoogroups.com**. The advantage is that you need not to have an account on Yahoo, but disadvantage is you cannot access photos, files, programmes, message archives etc.

The second possibility is to get an Yahoo account. It is free and you have to do this only once. Write to address field in your browser:

http://groups.yahoo.com/group/ok_qrp_club/

and then click „Join this group“. Then follow questions or see the help on page. In compare with e-mail as registered member of Yahoo you have some advantages.

Except accessing the group you get new e-mail box

(your ID@yahoo.com)

and a space for your own www pages

(<http://www.geocities.com/your ID>).

The main reason to have registration is you can post or read messages, read message archive, chat with online members, download and upload of files (i.e. schematic diagrams, documents, programmes etc.). Photos - you can upload or see pictures. Now there are photos from anual meeting of OK QRP Club. Links you have found somewhere. You can upload your interesting links you have find somewhere. Database is so far not used. Next there are Polls, Members, Calendar (reminder) etc.

If you need help with joining, e-mail me at: **ok2hwp@qsl.net**.

The group has so far 20 members. I hope after publishing of this article we will get more members and you will be writting new messages, upload schematics diagrams or photos of your RIGs etc.

Apart from OK QRP Club you can also join other interesting groups:

<http://groups.yahoo.com/group/GQRP> = GQRP Club

<http://groups.yahoo.com/group/homebrewqrp/> = QRP homebrewers

<http://groups.yahoo.com/group/QRPP-I/> = international QRPP Club

<http://groups.yahoo.com/group/eh-antenna/> = EH antennas

You can find any other groups here **<http://groups.yahoo.com/>**

I am looking forward to your messages.

72/73, Milan, OK2HWP, OK2-34679, OK QRP #391



Jak začít s PSK-31 / Beginning with PSK-31

Vlastimil Pejchal, OK1AK, pejchal@vspdata.cz

Vážení čtenáři časopisu OQI a vyznavači QRP výkonů, jsem rád, že jsem byl osloven redakcí vašeho časopisu abych pro vás popsal moje poznatky a zkušenosti s provozem PSK-31, který dosud považuji za mimořádně vhodný pro DX spojení s použitím malých výkonů. Cílem této první části o PSK-31 je, aby se k zájemcům o tento druh provozu dostaly základní informace, umožňující okamžité zahájení zkušebního provozu. V dalších pokračováních nazvaných „PSK-31 dokonale“ a „Provozní aktivity na PSK-31“ se podíváme na techniku a provoz PSK podrobněji.

Princip a vlastnosti PSK-31

PSK je zkratkou „Phase Shift Keying“ což vyjadřuje princip klíčování změnou fáze. Modulace se tedy uskutečňuje fázovým posuvem dvou nebo více stavů vůči nosnému signálu a to v kmitočtovém rozsahu $\pm 15,625$ Hz od základního kmitočtu. Číslo 31 tedy vyjadřuje přibližně skutečnou šířku pásma čistého signálu PSK tj. pouze 31,25 Hz. Tento fakt nám umožňuje provozovat bez problémů současně 20 – 30 QSO v jednom SSB kanále, a dělat spojení mezi kontinenty s několika waty výkonu. Podmínkou ovšem je, že všechny stanice budou produkovat kvalitní signál a nebudou používat zbytečně neadekvátní výkony.

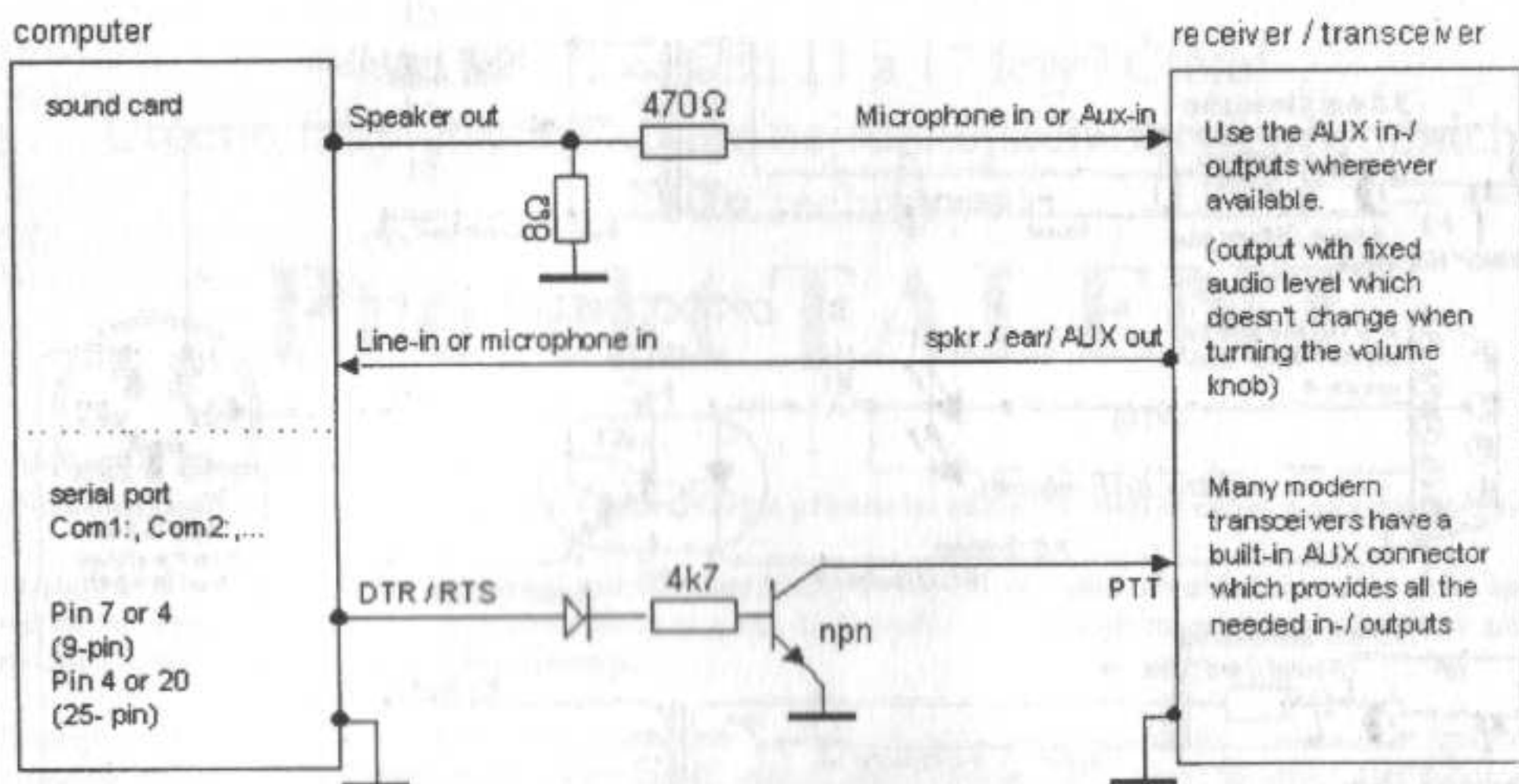
Pro produkování zkresleného signálu a rušení ostatních stanic jsou dvě základní rizika. Za prvé je to přemodulování vysílače, které má za následek vysílání spektra dalších signálů oboustranně od užitečného signálu, čehož lze docílit i u zcela malých výkonů. Spolu s větším výkonem dokáže pak takový signál zcela znemožnit provoz v rozsahu i několika kHz. Druhým rizikem je pak nežádoucí pronikání VF signálu do počítače, zvukové karty a modulačního vstupu transceiveru. Při používání QRP výkonů je sice toto riziko menší, nelze je však vyloučit. Problémy často způsobují i rozdíly potenciálů uzemněných částí známé i z NF techniky.

Jakou techniku potřebujeme

1. Transceiver s provozem SSB a dobrou kmitočtovou stabilitou i když vzhledem k současným programům disponujícím vodopádem (waterfall) a účinným AFC není již tento požadavek tak kritický.

2. Počítač se zvukovou kartou, jejíž základními parametry jsou 16-bit Soundblaster s kmitočtem 11025 Hz, což splňuje naprostá většina běžných karet. Pokud jde o konfiguraci počítače, autoři jednotlivých programů pro digi módy zpravidla uvádějí potřebnou minimální konfiguraci. U té se většina autorů současných programů shoduje obecně na Pentium 100 až 133 MHz, RAM 32 MB, monitor VGA 640x480, operační systém Win95, 98, NT. Samozřejmě zde platí, čím vyšší konfigurace tím lépe.

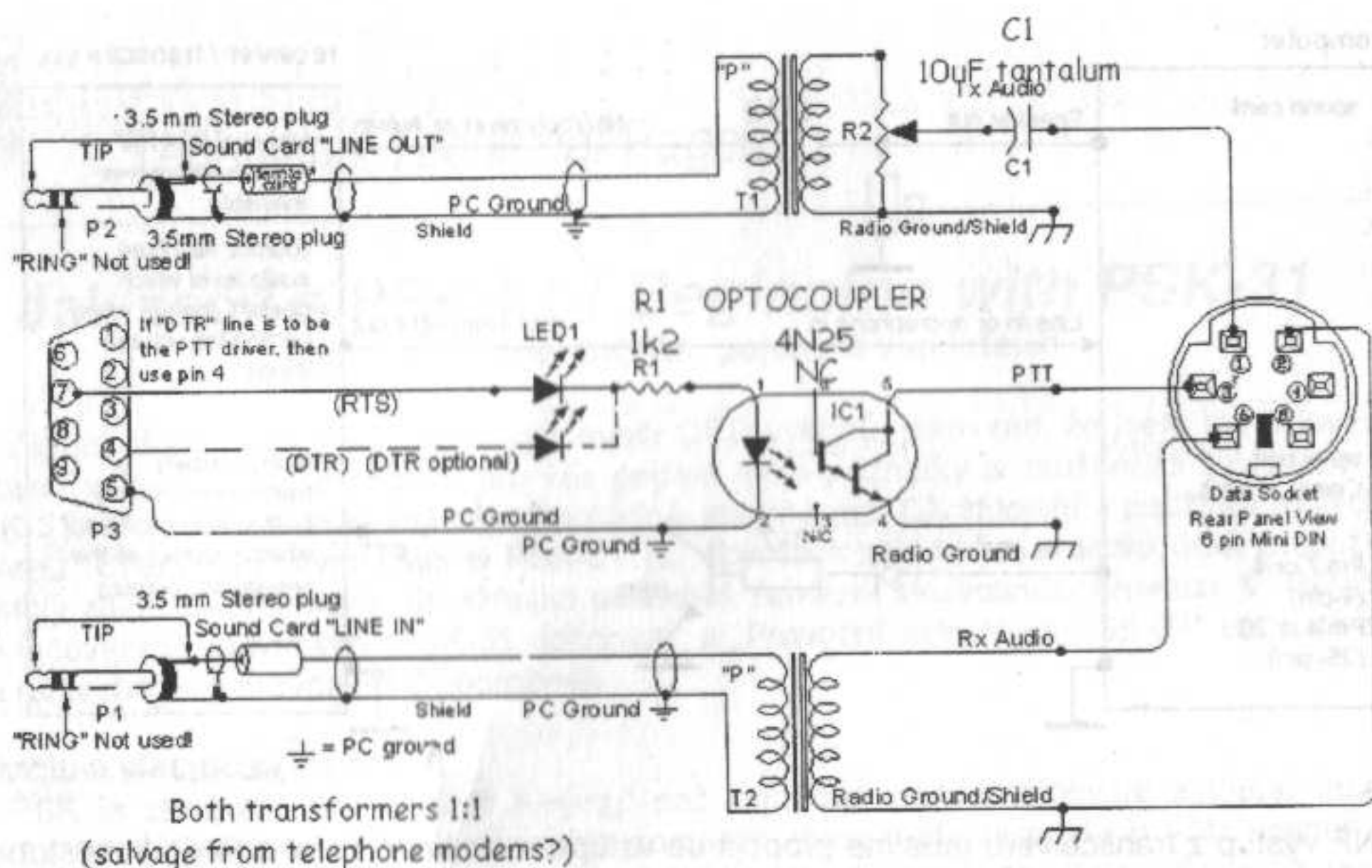
3. Propojení transceiver - PC (interface) je významná záležitost pro zabezpečení kvalitního a čistého signálu, proto se jí budeme masivně zabývat v dalším čísle OQI. Vzhledem k tomu, že při provozu s QRP výkonem je menší riziko pro zkreslení signálu, pro první pokusy vystačíme s přímým propojením, které je následující (viz obr. 1):



NF výstup z transceiveru musíme propojit se vstupem zvukové karty a to do konektoru „LINE IN“ nebo „MIC“, čímž máme zabezpečen příjem. Pro vysílání pak propojit výstup naší zvukové karty „LINE OUT“ s mikrofonním vstupem transceiveru. Zde je naprosto nezbytné mít zabezpečenu regulaci úrovně NF signálu, kterým se uskutečňuje modulace. U zvukových karet, které nemají výstup „LINE OUT“, použijeme výstup pro sluchátka nebo reproduktor. Propojení je uskutečněno samozřejmě stíněnými kablíky. Na straně zvukové karty je nutno použít konektory Jack 3,5 mm v provedení stereo, přičemž prostřední segment na konektoru zůstane nezapojen. Při použití konektoru mono by došlo ke zkratování jednoho kanálu zvukové karty, což by nemusela dobře snášet. Na straně transceiveru je situace poněkud složitější, neboť jejich různé typy mají odlišné zapojení a druhy konektorů pro audio vstupy a výstupy.

Obecně je třeba dodržet zásadu, že pokud je transceiver vybaven zvláštním konektorem s výstupem a vstupem AUX, který má neměnné definované úrovně, je třeba použít ten. Pokud takový konektor na transceiveru nemáme, musíme použít standardní konektory pro sluchátka (reproduktor) a pro mikrofón. Zapojení konektorů pro tento účel u všech běžných transceiverů najdete na stránkách www.qsl.net/wm2u/interface.html i s příklady propojení zvukové karty a transceiveru. Jako poslední záležitost technického propojení musíme zabezpečit přepínání transceiveru z příjmu na vysílání (PTT). Jako jednoduchou variantu lze použít funkce VOX u transceiveru, není to však metoda zcela spolehlivá. Proto zásadně doporučuji použít jednoduché zapojení známé již z RTTY systému HAMCOM, které z pinů DTR, nebo RTS sériového portu, přes tranzistor, přímo ovládá PTT transceiveru (viz obr. 1).

Pokud máte možnost opatřit si vhodné oddělovací transformátorky, je ideální řešit propojení PC s transceiverem podle obr. 2, kdy je počítač galvanicky oddělen od transceiveru. Ovládání PTT je řešeno optočlenem. Optočlen je možno použít v podstatě jakýkoliv, místo LED diod lze použít běžné diody 1N4148 a mohou být současně připojeny oba výstupy DTR i RTS. Tím je výrazně omezeno nebezpečí nežádoucích vazeb a vzniku brumových napětí vlivem nestejného zemního potenciálu.



Při použití transformátorků s nízkou impedancí a navlečení feritových trubiček na oba konce propojovacích kabelů, těsně před konektory, zamezíme i pronikání VF napětí do propojení. S tímto provedením, které již používám několik let, mám nejlepší praktické zkušenosti. Stejně dobré poznatky mají desítky čtenářů Radiožurnálu, kteří se na mne obrátili o radu při problémech se zkresleným signálem. Pro tento účel používám s úspěchem jako transformátorky s poměrem 1:1, tlumivky s dvojnásobným vinutím na feritových E-jádrech, které jsou používány na 230 V vstupu spínaných zdrojů. Několik takových transformátorků se mi opět podařilo získat, takže je doručím pro potřeby QRP klubu Petrovi OK1DPX. Tyto transformátorky mají sice velmi malou impedanci, řádově jednotek ohmů, ale pouhými sluchátky, NF milivoltmetrem nebo osciloskopem můžete zjistit před a za ním jestli způsobují nežádoucí omezení úrovně přenášeného NF signálu. Pokud ne, je nízká impedance dle mých zkušeností výhodou a není ani třeba řešit ve vysílaci (modulační) cestě žádnou regulaci potenciometrem, nebo děličem z rezistorů. Podstatné je, aby bylo možno dále popsanými regulátory v programu bez problémů nastavit požadované úrovně jak přijímaného, tak vysílaného NF signálu. Pokud se dopracujete k malým úrovním, je třeba potom hledat takové řešení, aby impedance propojení na obou stranách byla co nejvíce shodná s impedancemi příslušných vstupů a výstupů jak zvukové karty, tak transceiveru. Například rezistorový dělič ve vysílaci cestě na obr. 1 s hodnotami 8 a 470 Ω odpovídá použití konektoru zvukové karty pro reproduktor. Pokud použijete výstup LINE OUT, což je vhodnější, je třeba použít hodnot cca 100 Ω proti zemi a 10 k Ω do série.

Při řešení těchto otázek je nanejvýš účelné se podívat do manuálů vašich zařízení, jaké konkrétní impedance a hlavně také jaké úrovně NF signálů se na příslušných konektorech objevují, nebo jsou potřebné. V souvislosti s tím musím také upozornit na nebezpečí poškození mikrofonního vstupu transceiveru, když vezmeme do úvahy tu nejméně vhodnou variantu, kdy ze zvukové karty použijete výstup pro reproduktor a u transceiveru konektor pro mikrofon. Potom na takovém výstupu se může objevit až řádově několik voltů NF signálu, zatímco na mikrofonním vstupu je třeba maximálně několik mV.

V takovém případě je zařazení děliče z rezistorů nebo potenciometru naprosto nezbytné. Pokud používáte transceiver FT 817, což se u členů QRP klubu dá předpokládat, nepouštějte se do žádných laborací a podívejte se na stránky www.hb9drv.ch a www.halpin.tomaatnet.nl. Zde najdete návod nejen k ideálnímu propojení, ale také vynikající program pro ovládání tohoto tcvru z počítače. Dále pak program PSK31 De Luxe, který sice není ještě zcela dokončen a chybí k němu zatím manuál, jedná se ale o zcela výjimečný program s vynikajícími parametry a komfortem obsluhy. Jeho stručný popis jsem uvedl již v RŽ 4/02 a vrátíme s k němu v příštím čísle OQI.

Provoz PSK-31

Provoz probíhá na všech krátkovlnných pásmech v segmentech vyhrazených pro digitální druhy provozu. V těchto segmentech se PSK-31 provozuje většinou ve spodní části segmentu a horní část je prostorem pro RTTY, výjimkou je pásmo 28 MHz. Prakticky najdeme provoz PSK-31 od těchto kmitočtů nahoru: 1838, 3580, 7035, 10140, 14070, 18109, 21070, 24920 a 28120 kHz. Druh provozu na transceiveru je SSB a není podstatné jestli používáme LSB, nebo USB na kterémkoliv pásmu. Rovněž není podmínkou, aby obě korespondující stanice používaly stejné postranní pásmo. Definování postranního pásma má význam pouze při stanovení dohodnutého kmitočtu, protože při použití rozdílných postranních pásem se bude lišit kmitočet PSK signálu o 2 - 6 kHz.

Při provozu PSK-31 se zásadně nedoporučuje používat kmitočet pod 1 kHz v rozsahu SSB kanálu, z důvodu možného průchodu harmonických kmitočtů SSB filtrem. Vlastní provoz na pásmu je přibližně stejný jako již desítky let zavedený RTTY. Běžně se používají zkratky a Q-kódy známé z provozu CW. Kdo ovládá angličtinu nebo příslušný jazyk, a svižně píše na klávesnici, může si popovídat v otevřené řeči. Výhodou proti RTTY je, že se dají případné překlady a omyly opravovat i po odeslání příslušného slova stejně jako v běžném editoru.

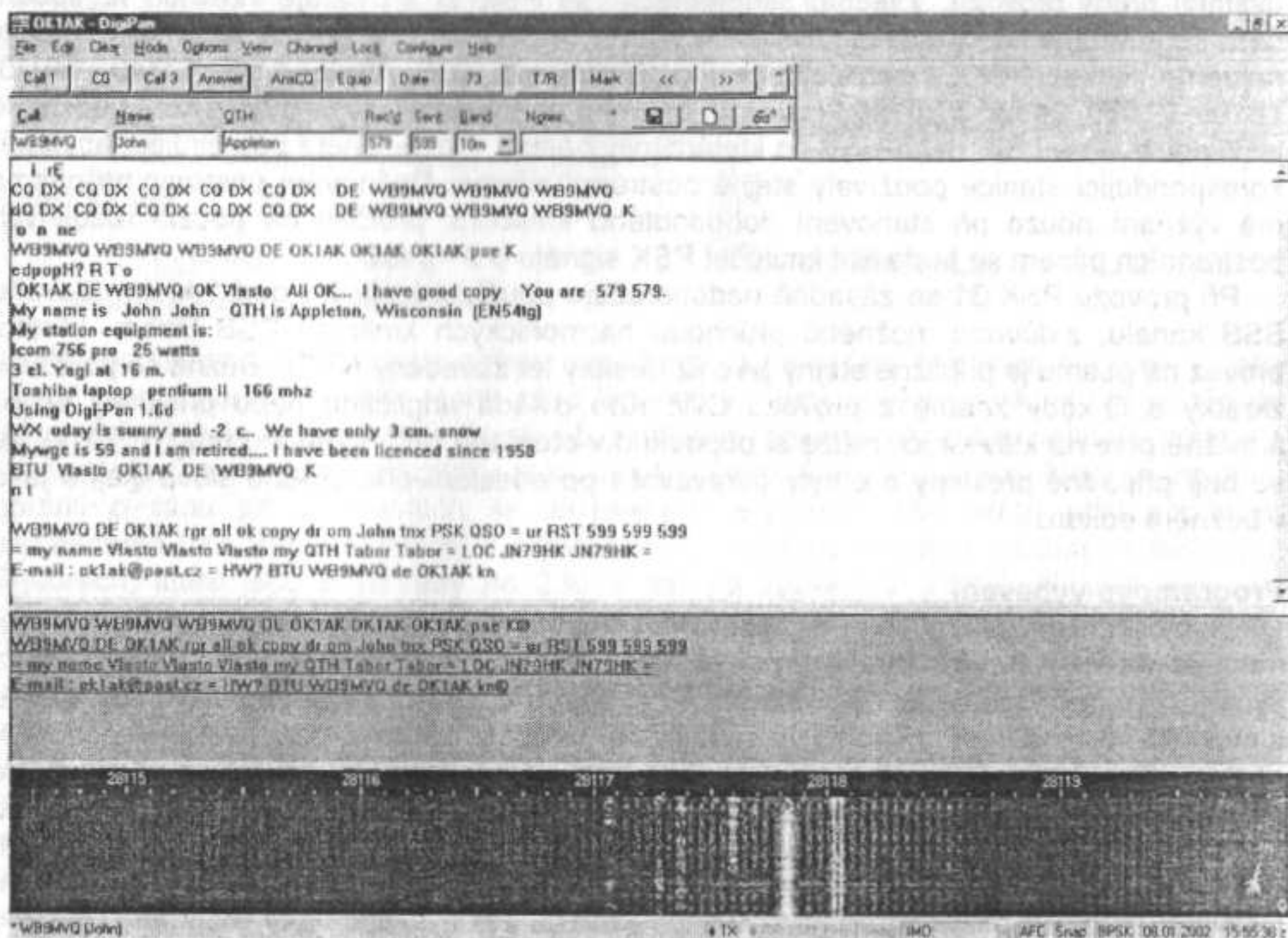
Programové vybavení

Úplný přehled dostupných programů pro všechny digi módy najdete díky OK2PYA na adrese: www.qsl.net/ok2pya/digimodes. Je to tak zvaný rozcestník, kde se kliknutím na vybraný program dostanete na stránky autora, odkud si jej můžete stáhnout. Pokud budete s nějakým programem začínat, nesnažte se hned příliš měnit základní a optimální nastavení parametrů od autora. Bez hlubších znalostí a praktických zkušeností se dopracujete opačných účinků než by jste si přáli. Ve většině programů stačí po nainstalování v jeho konfiguraci nastavit vaši volací značku a definovat COM port, kterým budete ovládat PTT transceiveru. Dále pak si nastavit odpovídající úroveň pro příjem i vysílání a upravit přednastavené sekvence (makra) pro vysílání. Jaký program bude kdo používat je do jisté míry otázka zvyku, vkusu a u někoho třeba technických možností. V příštím čísle uvedu pořadí a stručnou anotaci nejpoužívanějších programů.

Nejen pro první pokusy, ale i jako jakýsi standard v programech pro PSK-31 doporučuji DigiPan 1.6d. Program není rozsáhlý, má pouze 587 kB, snadno se instaluje, obsluha je jednoduchá a účelná, nemá přehnané nároky na počítač (od 486/100 MHz) a při tom splňuje velmi kvalitně všechny provozní požadavky. Program není zazipován, ale jedná se o tzv. „samorozbalovací“ .exe soubor, který se snadno vejde na jednu disketu, ze které jej můžete přímo instalovat dvojklikem na ikonu. Pokud nedefinujete jiný adresář rozbalí se implicitně do adresáře C:\Program files\DigiPan. Součástí programu je dobře srozumitelný manuál v anglickém jazyce, který si samozřejmě můžete standardním způsobem vytisknout. Tento program jsem podrobně popsal ve slovenském Radiožurnálu č. 6/01 a 1/02.

První QSO provozem PSK31

Vydeme z předpokladu, že máte propojen správně počítač s transceiverem. Toto propojení lze jednoduše a spolehlivě kontrolovat obyčejnými sluchátky. Na vstupním konektoru do zvukové karty musíme slyšet NF výstup z přijímače a na konektoru pro modulaci transceiveru musíme slyšet výstupní signál ze zvukové karty při přepnutí na vysílání v programu. Dále máte nainstalován program DigiPan 1.6d, který spustíte kliknutím na ikonu DigiPan.exe. Objeví se vám hlavní pracovní obrazovka (viz obr. 3). Na horní liště kliknete na „Configure“ a postupně nastavíte základní údaje. V rubrice „Personal Data“ vyplníte váš volací znak, jméno a QTH, které při spojení udáváte. V rubrice „Fn macros“ si můžete upravit makra pro vysílání dle svých představ, implicitně tam jsou makra od autorů. Pokud bude mít někdo zájem a pošle mi svoji e-mailovou adresu, mohu mu poslat moje makra, které si příkazem „Load macros“ nahrajete do programu.

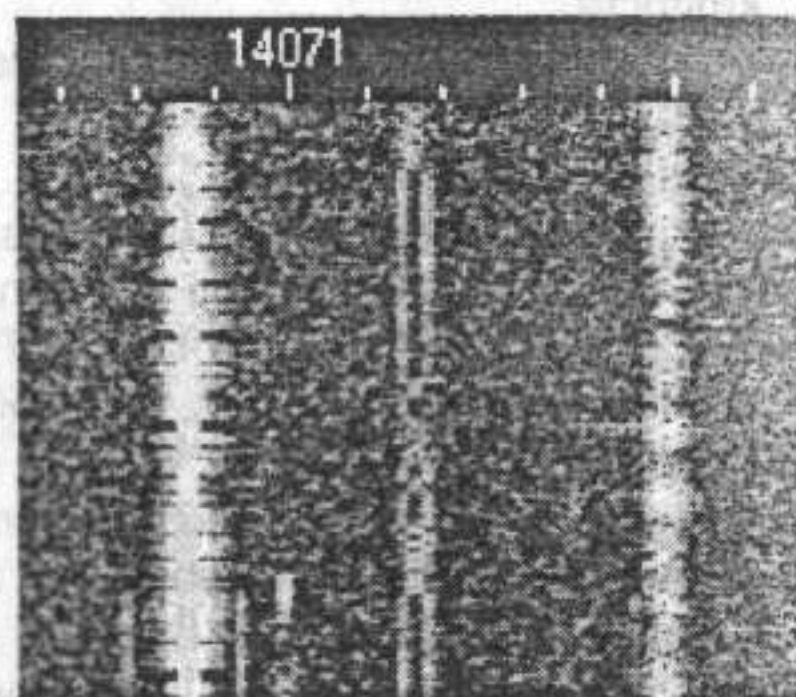


Pod „Waterfall drive“ aktivujete okno „Recording control“ kde si nastavíte úroveň příjmu z transceiveru. Zatřením označíme příslušný vstup do zvukové karty a posuvným regulátorem nastavíme optimální úroveň. Tu sledujeme na spodním okně hlavní obrazovky, kde se nám zobrazuje tzv. „Waterfall“ neboli vodopád. Na něm se žlutými pruhy na modrém podkladu zobrazují signály přijímaných stanic. Při nastavení nízké úrovně se nám již nezobrazí slabé stanice, rovněž při vysoké úrovni naopak zaniknou v rušivých signálech, které se také projevují žlutou barvou. Na obr. 4 můžeme vidět optimální úroveň, kde silná žlutá čára představuje silnou stanici (S9) a nejslabší, ještě použitelnou stanici, kde již S-metr neukazuje nic.

Dále je nutno pečlivě nastavit úroveň modulace pro vysílání. Kliknutím na symbol T/R na druhé liště přepnete na vysílání. Je-li v pořádku ovládání PTT musí i transceiver přepnout na vysílání. Za tohoto stavu opět aktivujete „Configure“ a dále „Transmitter drive“. Tam nastavíte regulátorem „Volume control“ potřebnou úroveň modulace. Druhou variantou jak tuto úroveň nastavit je kliknutí na symbol „Mode“ (na 1. liště) a dále na „Tune“. Tím vysíláme trvale jeden tón. Kliknutím na symbol reproduktoru (je na spodní systémové liště Windows) vyvoláte rovněž regulátor „Volume“, kterým můžete úroveň modulace nastavovat.

Kliknutím na OK v okénku „Tune TX“ nastavování ukončíte a dojde k přepnutí na příjem. Současně je možno použít i ruční regulátory úrovně zejména u notebooků. Aby nedošlo k přemodulování vysílače je nutno dodržet následující postup. Při provozu SSB stáhneme úroveň modulace ze zvukové karty na minimum, potom postupně přidáváme, pokud se zvyšuje výkon vysílače, jakmile se přestane zvyšovat, vrátíme regulátor poněkud zpět. Toto nastavení si potom pro jistotu necháte posoudit některou OK stanicí v praktickém provozu. Poslední důležité nastavení je příkazem „Serial port“ zvolit COM port, na který máte připojeno ovládání PTT. Dále je nutno zatrhnout okénko DTR nebo RTS, podle toho na který pin je ovládání připojeno. Je možno bez problémů zatrhnout obě možnosti současně. Pokud budete používat VOX zatrhnete „NONE“. Po tomto základním nastavení již můžete zahájit zkušební provoz.

Na závěr si ještě stručně popíšeme průběh prvního fiktivního spojení. Předpokládám, že si každý nejdříve osvojí techniku příjmu a nebude hned po aktivaci programu dávat zuřivě CQ. Tedy šipkou na vodopádu, kterou ovládáme myší, umístíme kliknutím malou značku ve tvaru kosočtverce do středu některé silnější žluté čáry na vodopádu. Tím jsme přesně naladěni na protější stanici a v přijímacím okně čteme její vysílaný text. Najdeme si takovou stanici, která dává CQ, nebo právě ukončila provoz. Její značku přeneseme dvojklikem z obrazovky nebo zapíšeme do okénka „Call“. Do okénka „Sent“ zapíšeme report (599) a



spustíme makro označené třeba „2x3“ což znamená, že jsme začali volat tuto stanici 2x její znak de 3x můj znak a přejdeme na příjem. Když v makru máme na začátku <TX> a na konci <RX> přepínání vysílání - příjem proběhne automaticky. Jinak musíme použít F9, nebo symbol T/R. Stanice nám odpovídá, sděluje základní údaje. My si dvojklikem přeneseme jméno do okénka „Name“ a RST do „Rec'd“, zapíšeme si i QTH, případně libovolné údaje do okénka „Notes“. Pokračujeme ve vzájemné komunikaci použitím připravených maker, nebo psaním do vysílacího okna. Po ukončení spojení klikneme na ikonu diskety a spojení přeneseme do deníku. Poté klikneme na ikonu listu papíru a uvolníme okna pro další spojení.

Do začátku přeji všem ať se daří, pokud ne, pište mi na moji e-mailovou adresu a rád každému odpovím.

Vlasta, OK1AK

The article describes the principles of the PSK-31 mode. The diagrams show ways of coupling the tcvr with the PC. All you need regarding PSK-31 can be found at www.qsl.net/wm2u and www.w5bbr.com/

Vysílač Datel ETX1

František Hruška, OK1DCP, ok1dcp@qsl.net

DATEL ETX1 je jednoduchý QRP vysílač určený pro provoz CW v pásmu 80 m, po úpravách laděných obvodů je možné jej použít i na dalších pásmech. Podobný typ vysílače pracuje i v majáku OK0EU. Vysílač má koncový stupeň ve třídě E, což přináší oproti klasickým zapojením některé zajímavé výhody, jako jsou např.:

- vysoká účinnost (přes 80%),
- nízké napájecí napětí výhodné pro provoz z akumulátorů, QRP výkonu 5 W lze dosáhnout již při napětí menším než 9 V,
- jednoduchost, k dosažení výkonu až několika desítek W stačí jediný tranzistor buzený logickými hradly,
- snadná regulace výstupního výkonu jen změnou napájecího napětí,
- odolnost proti přetížení koncového tranzistoru při odpojení antény.

K nevýhodám patří:

- složitější výstupní obvody a jejich pracnější nastavení, při špatném naladění může být zdrojem rušení,
- nastavení výstupních obvodů je úzkopásmové s šířkou pásma 1 – 3 % pracovního kmitočtu,
- nelinearita pro modulace amplitudového typu, vhodný jen pro provoz CW, popř. FM.

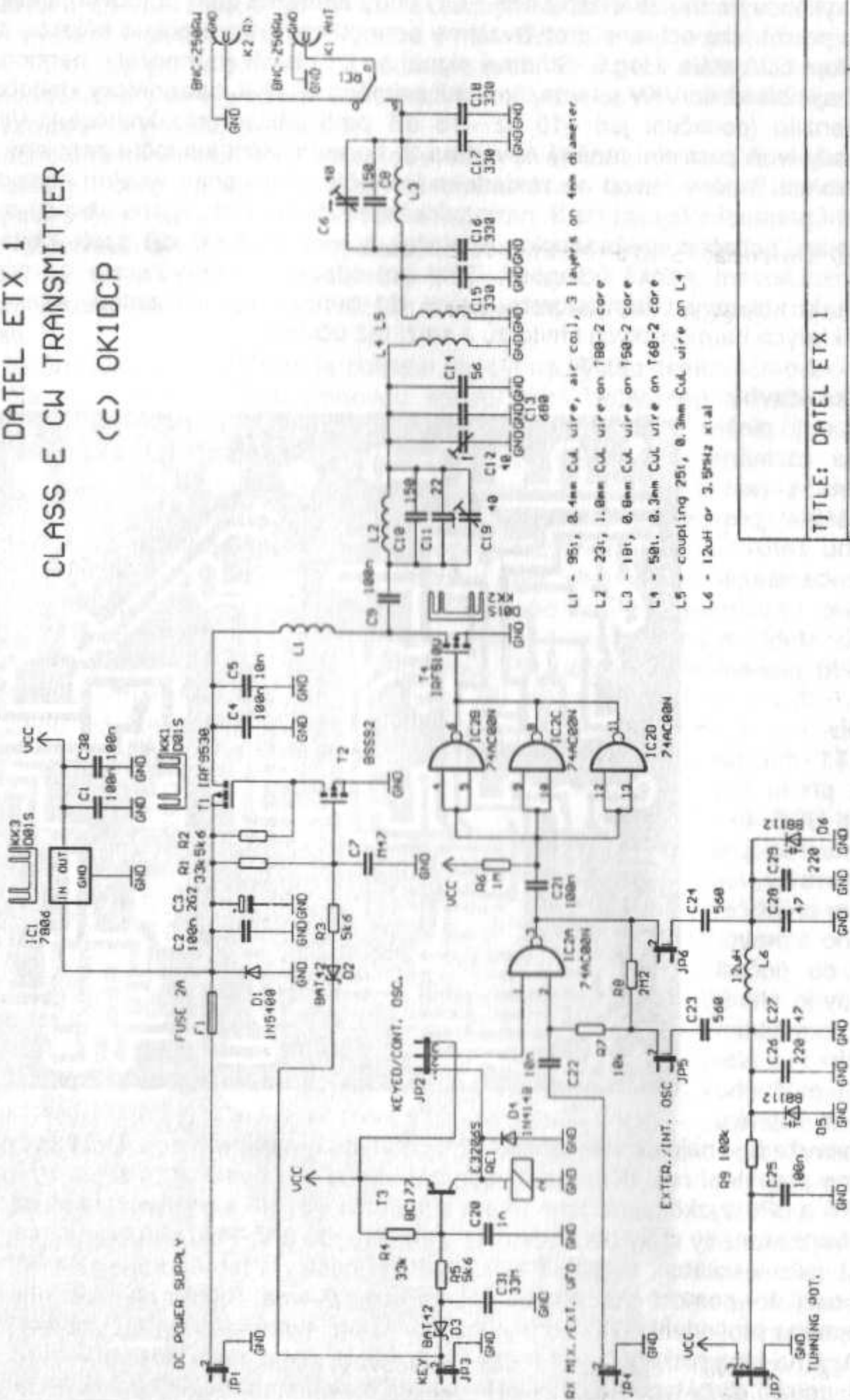
Popis zapojení

Napětí ze zdroje se přivádí přes pojistku F1 na ochrannou diodu D1a na tranzistor T1, který spíná napájecí napětí pro koncový stupeň. Tvar značky se dá nastavit změnou časové konstanty součástek v hradle T2 (R1, R3, C7). Podobně součástky v bázi T3 určují zpoždění odpadu relé Re1, které přepíná anténu z konektoru pro externí přijímač (K2) na výstup koncového stupně. Relé je možné nahradit ručním mechanickým přepínačem, dá se tak ušetřit, za cenu menšího komfortu při provozu, až 1 W příkonu, což se může hodit zejména při napájení z chemických zdrojů.

Stabilizátor IC1 vytváří napájecí napětí pro budič a oscilátor s hradly IC2. Vhodné jsou levné obvody typu 74HC00 nebo rychlejší 74AC00. Pro jejich napájení se používá napětí 6 V, které vyžaduje výstupní výkonový FET pro dosažení malého odporu v sepnutém stavu. Pro získání ještě vyšší účinnosti se může napájecí napětí budiče dále zvýšit, maximální dovolené napětí podle katalogu je 7 V, i když některé typy obvodů (např. 54HC00) pracují spolehlivě i při 8 V.

Hradlo IC2A je možno použít v několika funkcích. Při rozpojených spojkách JP5 a JP6 pracuje jako tvarovač vnějšího signálu přiváděného na JP4. Úroveň vstupního signálu by měla být alespoň 2 V šš. Vstup má vysokou impedanci, bez připojení signálu může tvarovač zakmitávat. Zapojením spojek JP5 a JP6 bude hradlo IC2A pracovat jako oscilátor, jehož kmitočet je určen L6 a k ní připojenými kapacitami. Svorky JP4 v tomto případě slouží pro vyvedení signálu oscilátoru pro směšovač přijímače nebo pro čítač, hodnota C22 se v tomto případě může zmenšit podle připojeného zařízení až na několik pikofaradů. Oscilátor je možné rozladovat pomocí varikapů D5 a D6, napětí na nich se řídí potenciometrem připojeným na svorky JP7. Při provozu pouze na jednom kmitočtu se může místo cívky L6 zapojit krystal. Propojky JP2 určují zda tvarovač nebo oscilátor budou pracovat trvale nebo v závislosti na klíčování T3. Trvalý chod oscilátoru bez zaklíčování se může použít např. pro naladění vysílače do nulového zázněje protistanice, v tom případě je vhodné vyvést signály z JP2 na samostatný přepínač.

(c) OK1DCP



- L1 - 95t, 2.4mm CuL wire, air coil, 3 layers on 4mm diameter
- L2 - 23t, 1.8mm CuL wire on T88-2 core
- L3 - 18t, 0.8mm CuL wire on T58-2 core
- L4 - 58t, 0.3mm CuL wire on T68-2 core
- L5 - coupling 25t, 0.3mm CuL wire on L4
- L6 - 12uH or 3.5mHxial

TITLE: DATEL ETX I

Document Number:

Date: 16.06.2003 12:07:21

Sheet: 1/1

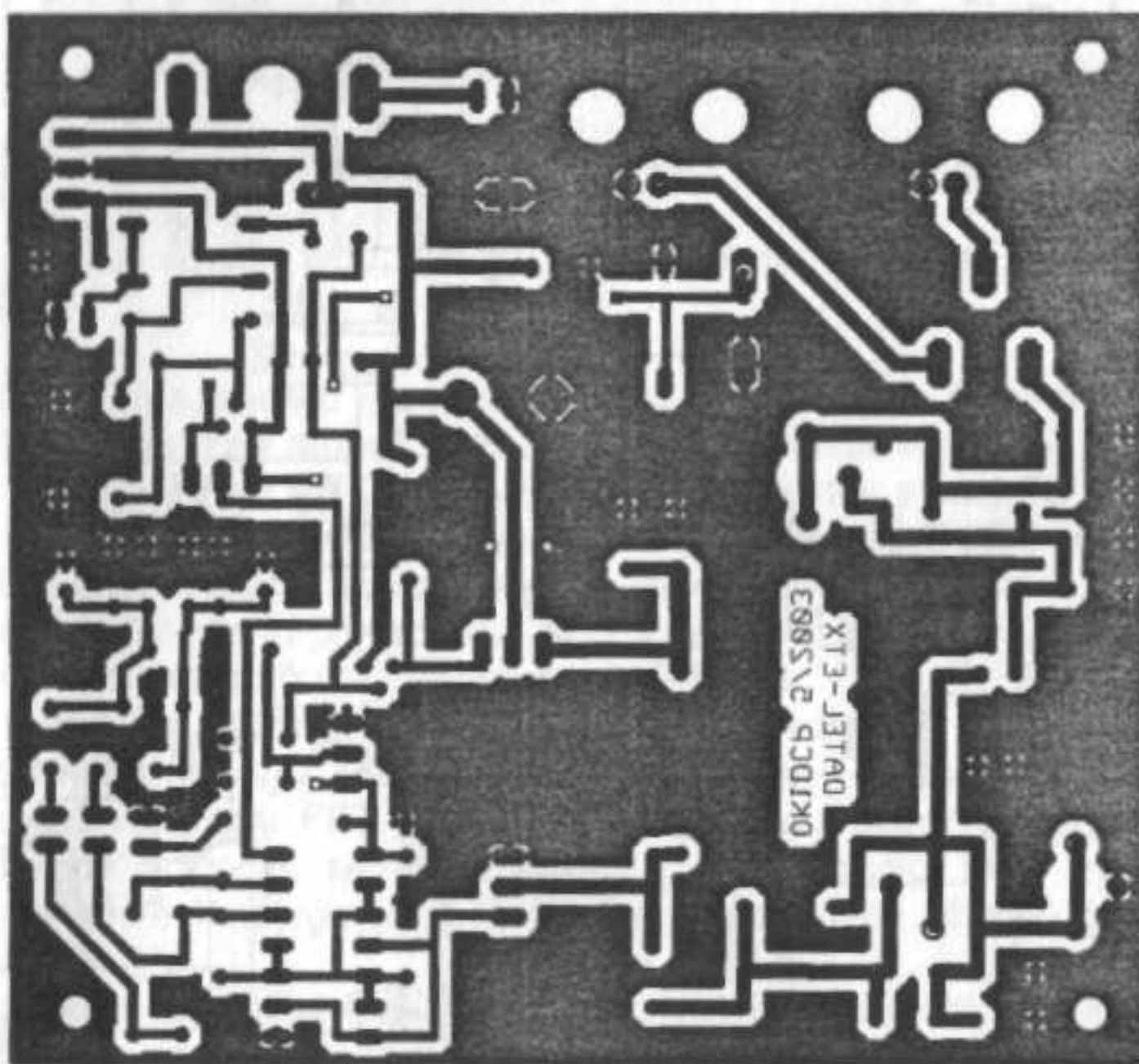
Hradla IC2B, IC2C a IC2D pracují paralelně a budí obdélníkovým signálem koncový zesilovač s výkonovým tranzistorem MOS FET, který spíná na zem pracovní tlumivku L1. Odpor R6 je použit jako ochrana proti trvalému sepnutí tranzistoru pokud nějakou chybou zůstane výstup IC2A stále v log.0. Střídavý signál na L1 obsahuje množství harmonických kmitočtů sahajících až do VKV pásma, z nichž zejména 2. až 4. harmonický kmitočet mají značnou intenzitu (potlačení jen -10 až -16 dB proti základnímu kmitočtu). Výstupní filtrační obvody tvoří paralelní laděný obvod na 2. harmonickém kmitočtu zapojený v sérii a za ním paralelní laděný obvod na základním kmitočtu s vazebním vinutím následovaný výstupní dolní propustí s rejekcí na 3. harmonickém kmitočtu. Pokud jsou obvody správně naladěny zajistí potlačení nežádoucích kmitočtů o více než 60 dB proti základnímu kmitočtu při zachování vysoké účinnosti. Zkrat ani odpojení antény nemají za následek zvýšení proudu koncovým tranzistorem, práce do nepřizpůsobené antény však zhorší potlačení některých harmonických kmitočtů a sníží též účinnost.

Poznámky ke stavbě

Jednostranný plošný spoj má rozměry 95 x 89 mm a obsahuje 4 drátové propojky. Stavbu zařízení je nejlépe začít osazením propojek, napájecích obvodů, stabilizátoru a obvodů pro klíčování.

Upozornění:

Tranzistor T1 má při pohledu ze předu pořadí elektrod GDS, pro uvedený plošný spoj je třeba vytvarovat vývody tranzistoru překřížením středního a pravého vývodu do pořadí GSD. Vývody je vhodné před zapájením opatřit bužírkou. Novou verzi plošného spoje, která úpravu



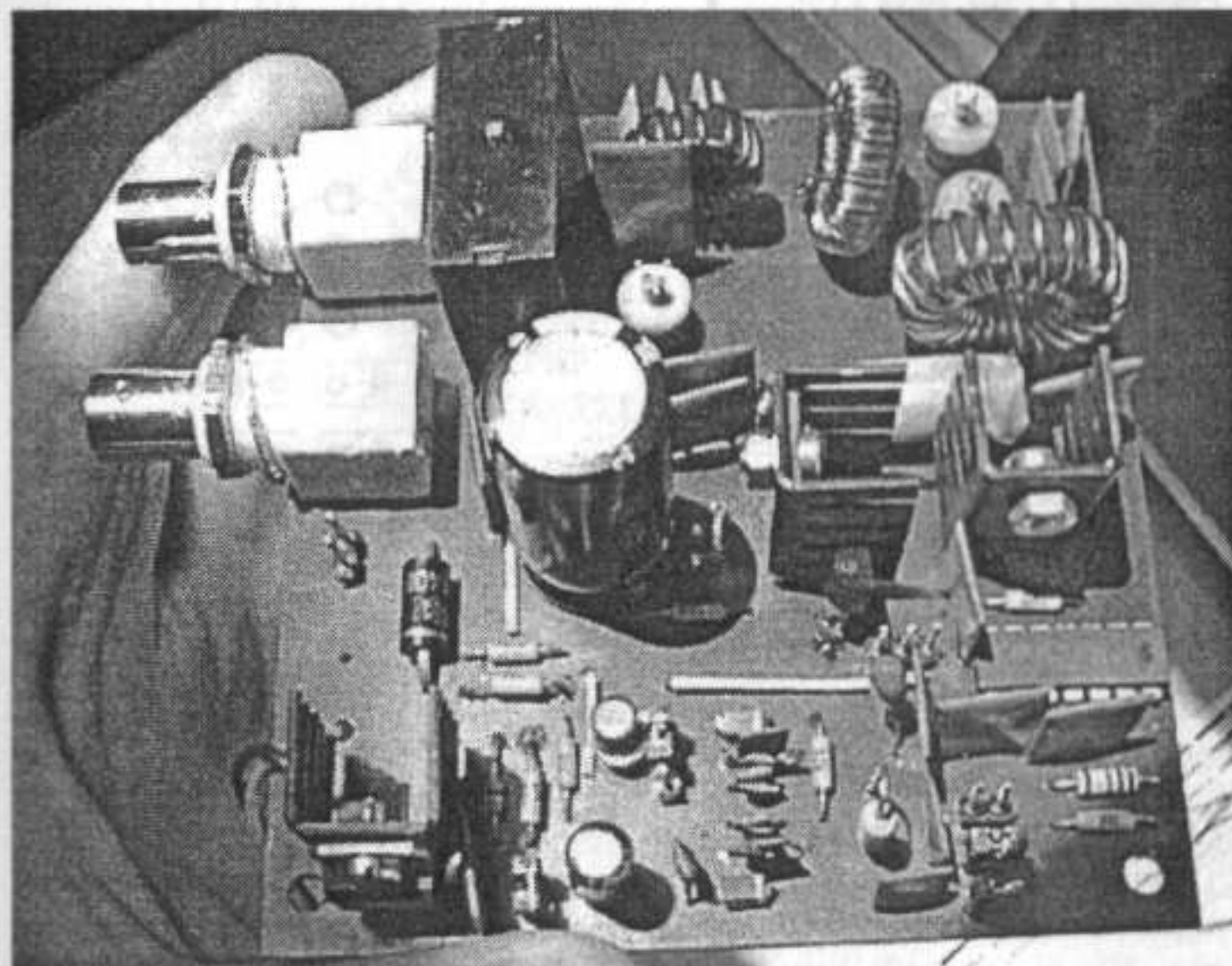
vývodů T1 nevyžaduje najdete na webové stránce www.qsl.net/ok1dcp. Dále osadíme T3 a vyzkoušíme přepínání relé. Následně osadíme obvod pro budič (IC2) a při rozpojených svorkách JP5 a JP6 vyzkoušíme jeho funkci s libovolným i NF signálem. Na místě hradla koncového tranzistoru by měly být obdélníky s amplitudou 6 V. Pokud budeme chtít hradlo IC2A použít jako oscilátor, osadíme příslušné součástky včetně propojek JP6 a JP7 a naladíme oscilátor pomocí čítače nebo přijímače do pásma. Stabilitu kmitočtu oscilátoru ovlivňuje zejména provedení cívky L6 a je zde místo pro experimentování. Vhodná je např. cívka navinutá na keramické tyčince a zalitá epoxidem, nebo cívka navinutá na toroidním jádře T37-2, použití cívky typu FASTRON je pro její malou stabilitu jen nouzovým řešením.

Dalším krokem je navinutí zbývajících cívek a jejich osazení společně s tranzistorem T4. Tlumivka L1 má zhruba 95 závitů lakovaným drátem o průměru alespoň 0,4 mm vinutým ve třech vrstvách na trn o průměru 4 mm. Ostatní cívky jsou na toroidních jádrech Amidon. Vinou se po celém obvodu jádra, vazební vinutí L5 zhruba do jedné poloviny jádra. Kondenzátory ve výstupních obvodech by měly být co nejkvalitnější a na dostatečné napětí vzhledem k použitému výkonu.

Nejvíce namáhané součástky jsou v obvodech cívek L2 a L4, tam se mohou nekvalitní kondenzátory i cívky na příliš malých jádrech zahřívát. Jako nejlepší kondenzátory se ukázaly staré typy Tesla TK754 nebo 755 a též trimry WN70425. Pro pásma 7 MHz a vyšší se jako L2 osvědčila vzduchová samonosná cívka. Velikost indukčnosti L2 je zvolena tak, aby zesilovač dával výstupní výkon zhruba 5 W při napětí 12 V, jejím zmenšením můžeme stejného výkonu dosáhnout i při nižším napájecím napětí, za cenu mírného snížení účinnosti.

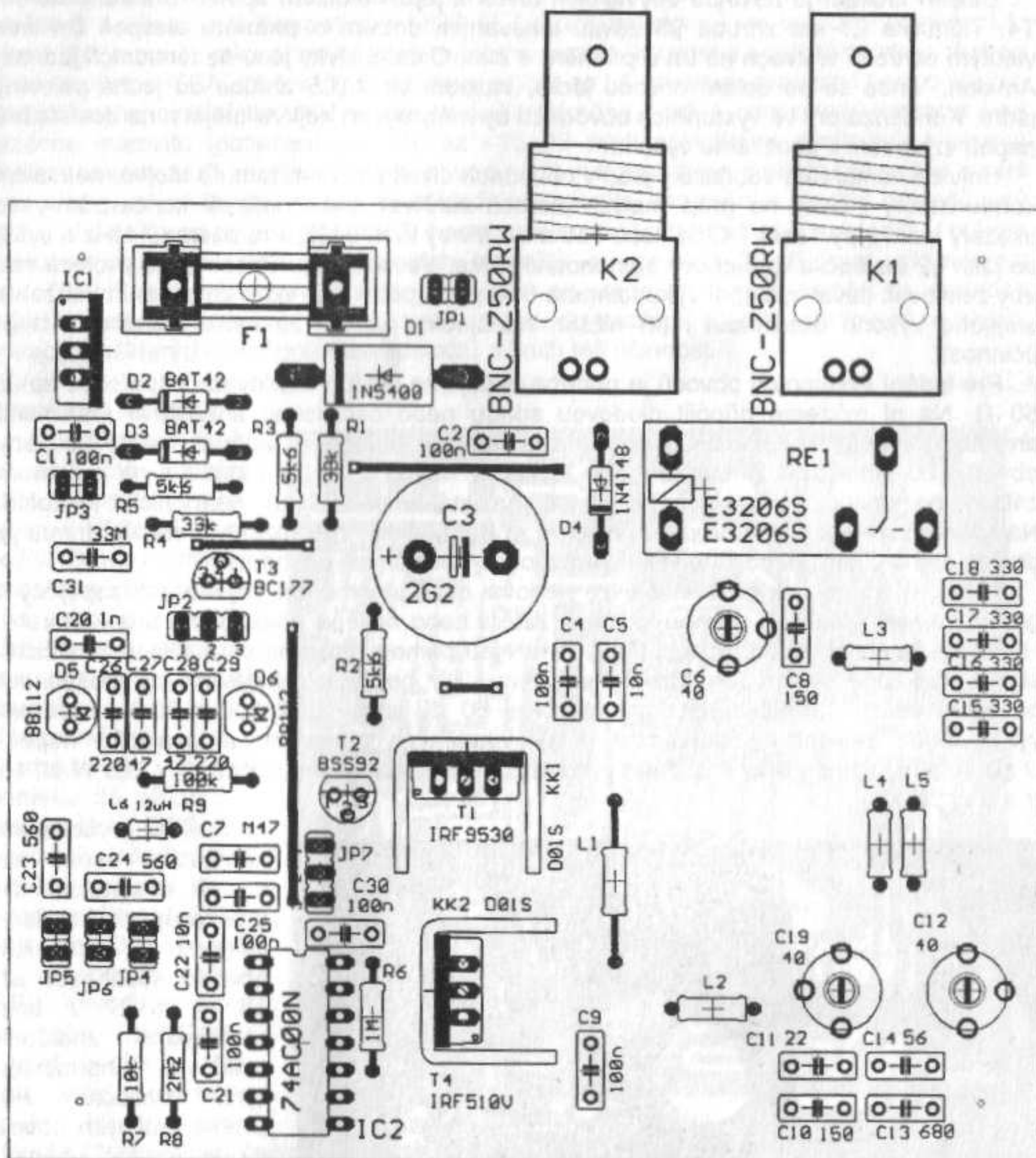
Pro ladění výstupních obvodů je potřeba zapojit na výstup zesilovače odporovou zátěž 50 Ω . Na ní můžeme připojit diodovou sondu nebo osciloskop a nastavit maximální amplitudu výstupního signálu. Pak je třeba nastavit jednotlivé laděné obvody tak, aby obvod s L2 potlačoval 2. harmonickou kmitočtu, obvod s L4 byl nastaven na maximum základního kmitočtu a nastavením C6 se maximálně potlačila 3. harmonická kmitočtu. Naladění může být poměrně ostré, nejprve je třeba zjistit, zda rozsah přeladění trimru je dostatečný a doplnit nebo změnit kondenzátory v příslušných obvodech.

Potlačení harmonických kmitočtů lze sledovat např. vlnoměrem, přijímačem zapojeným přes útlumový článek či mírnou vazbu k zátěži nebo nejlépe spektrálním analyzátozem. Hrubě se dá potlačení odhadnout též z tvaru výstupního signálu na osciloskopu, čím čistší signál, tím více se průběh blíží sinusovému. Při pečlivém nastavení lze dosáhnout potlačení všech harmonických kmitočtů přes 60 dB a účinnosti kolem 80 %. Výstupní výkon bude záviset na provedení cívek v laděných obvodech a napájecím napětí. U zkušební vzorku bylo dosaženo výkonu 2,1 W při napájecím napětí 8 V, 3,5 W při 10 V a 5 W při 12 V.



Osazená deska ETX1

Dalším zvyšováním napájecího napětí se dá při dostatečně dimenzovaných kondenzátorech výstupních obvodů dosáhnout až 30 W při 27 V, bez znatelného zhoršení potlačení harmonických kmitočtů. Po změně laděných obvodů je vysilač vhodný i pro pásma 160, 40 a 30 m. Na vyšších pásmech je už výstupní tranzistor pomalý, rychle klesá výkon i účinnost a na 28 MHz tak lze získat jen kolem 2 W výstupního výkonu.



Rozložení součástek vysílače ETX1

Seznam součástek

C1,2,4,9,21,25,30	100n	TK783 nebo podobný
C3	2G2/35V	radiální Ø16x32 mm
C5,22	10n	TK744
C6,12,19	40	CKT 3-40pF trimr
C7	M47/35V	radiální nebo Ta kapka
C8,10	150	TK754
C11	22	TK754
C13	680	TK754
C14	56	TK754
C15,16,17,18	330	TK754
C20	1n	TK744
C23,24	560	TK754
C26,29	220	TK754
C27,28	47	TK754
C31	33M/35V	radiální
D1	1N5400	dioda
D2,3	BAT42	Schottky dioda
D4	1N4148	dioda
D5,6	BB112	nebo podobný typ, varikap
F1	FUSE 2A	pojistkové pouzdro s pojistkou 2A
IC1	7806	stabilizátor 6V TO220
IC2	74AC00N	DIL14 (příp. typ 74HC00)
JP1-7	S1GXX	konektorové kolíky lámací, jumper
Rel	MZPA91	relé 5V, 1x přep. kontakt (příp. Takamisawa JS-5-K)
K1,2	BNC-Z50RW	BNC konektor do pl. spojů
L1	95 záv.	0,4 mm CuL, vzduchová, 3 vrstvy na Ø 4mm
L2	32 záv.	1,0 mm CuL, na toroid T80-2
L3	18 záv.	0,8 mm CuL, na toroid T50-2
L4	50 záv.	0,3 mm CuL, na toroid T68-2
L5	vazební	25 záv. 0,3 mm CuL na L4
L6	12µH	na toroidu, nebo axiální FASTRON, popř. xtal 3,5MHz
R1,4	33k	RR
R2,3,5	5k6	RR
R6	1M	RR
R7	10k	RR
R8	2M2	RR
R9	100k	RR
T1	IRF9530	P-FET, nebo podobný typ, TO220
T2	BSS92	P-FET, příp. BS250, TO92
T3	BC177	PNP, nebo podobný typ, TO92, příp. P-FET
T4	IRF510	N-FET, příp. IRF520, TO-220

Datel ETX1 is a simple 80 m transmitter with class E power amplifier. The output power depends on the supply voltage and is about 5 W at 12 V. The efficiency can be more than 80 % and is a benefit of this PA. Changing output LC circuits the transmitter is capable to work on 1.8, 7 or 10 MHz band. For external VFO signal disconnect jumpers JP5 and JP6, the minimum input voltage is approx. 2 V pp. Gate IC2A can be used as an oscillator too. In this case connect jumpers JP5 and JP6. On JP4 is then signal for counter or RX mixer. The alignment of output circuit is quit hard, but it allows obtain more than 60 dB suppression of all unwanted harmonics without degradation of the efficiency. With capacitance trimmer C19 tune the 2nd harmonic suppression, with C12 maximum of the 1st harmonic and C6 rejection of the 3rd harmonic. To avoid efficiency deterioration use good low loss capacitors for at least 50 V and rated torodial core. For 7 MHz and above, air coil for L2 is recommended.

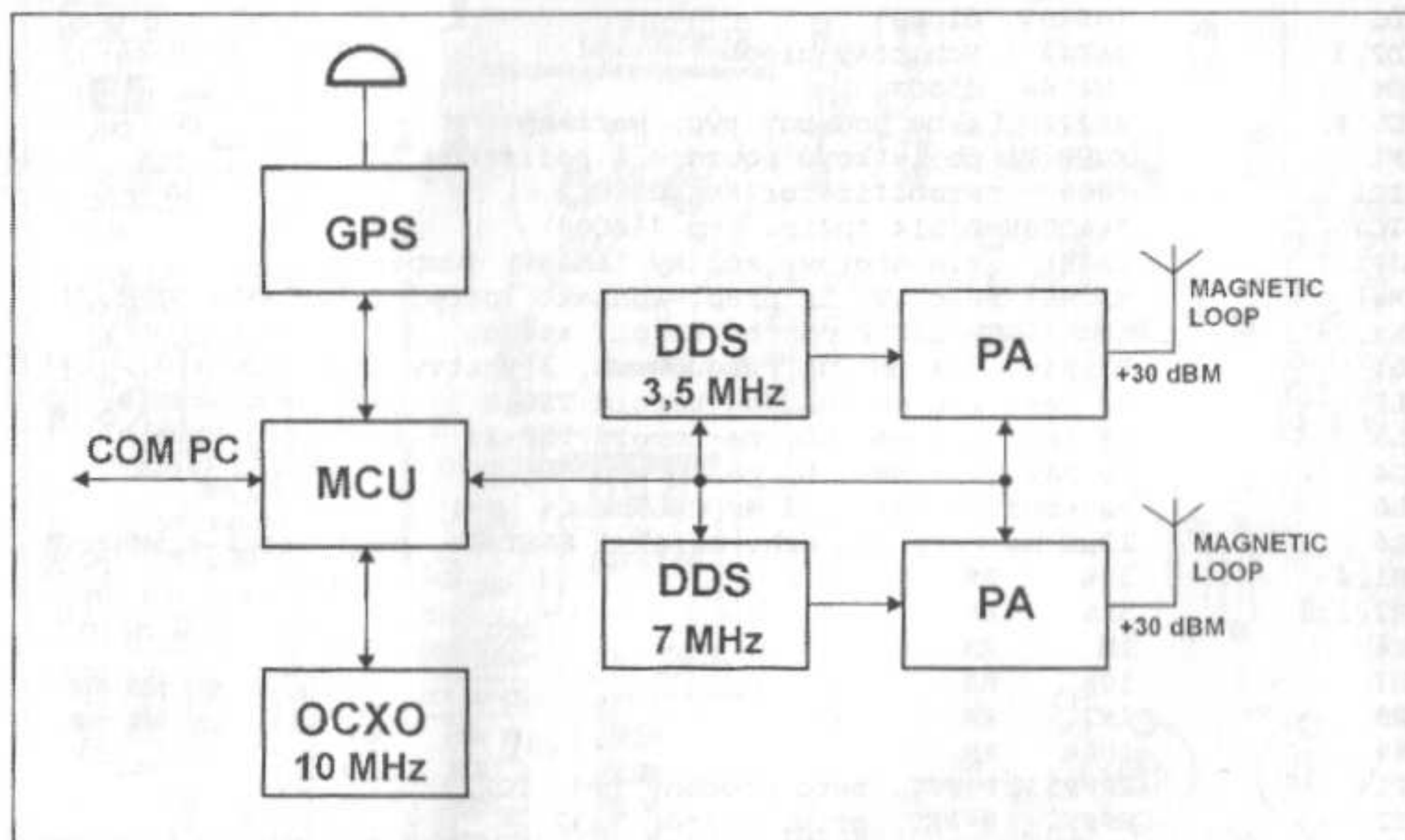
Note: For mentioned PCB is necessary to form pinout of T1 from GDS order to GSD. Revised version of PCB where path for Drain and Source of T1 are reverted you can find on www.qsl.net/ok1dcp.

QRP maják OK0EU na 3594,5 a 7038,5 kHz

QRP beacon OK0EU on 3594,5 and 7038,5 kHz

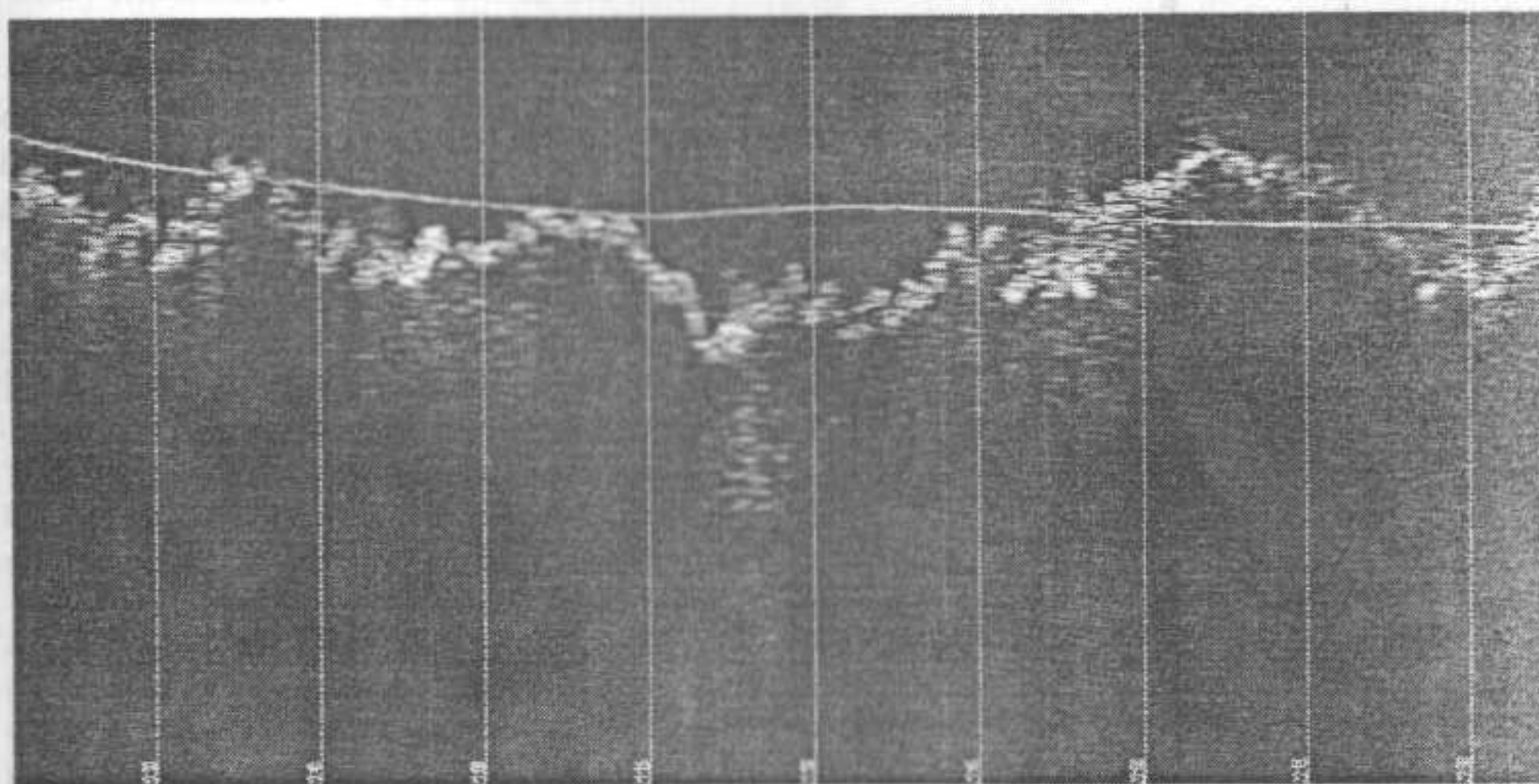
František Hruška, OK1DCP, ok1dcp@qsl.net

QRP maják OK0EU můžete od 18. února 2003 zachytit na kmitočtech 3594,5 kHz a 7038,5 kHz. Maják pracuje provozem CW s výkonem 1 W (+30 dBm) do magnetické smyčkové antény. Malým vyzářeným výkonem a použitou anténou tak imituje možnosti práce s omezením na QRPP a ve stísněných prostorových podmínkách. Vysílač je umístěn na ionosférické observatoři Ústavu fyziky atmosféry AVČR v Průhonicích u Prahy (JN79GX) a je součástí projektu INFRA, který je zaměřen na výzkum gravitačních a infrazvukových vln v ionosféře. Provozem majáku se na tomto vědeckém projektu účastní i OK QRP klub.



Blokové schéma vysílače je na 1. obrázku. Oba kmitočty, na kterých maják pracuje jsou odvozeny od 10 MHz OCXO (termostatovaný krystalový oscilátor) s krátkodobou stabilitou $2 \cdot 10^{-10}$. Dlouhodobé změny kmitočtu způsobené stárnutím krystalu se kompenzují doladováním na signál družic GPS. Vlastní vysílací kmitočty jsou generovány obvodem pro přímou digitální syntézu (DDS) typu AD9854. Koncové stupně pracují ve třídě E a mohou v případě potřeby dávat až 15 W výkonu. Anténu pro 7 MHz tvoří smyčka průměru 3 m stočená z měděné trubky s průměrem 12 mm. K napájení antény se používá přizpůsobení gamma. Anténa je umístěná na půdě jednopatrového domu observatoře. Anténa pro 3,5 MHz má tvar obdélníka 2,8 x 5,6 m z měděné trubky o průměru 22 mm, který je připevněn na štítové stěně domu ve výšce zhruba 2,5 m nad zemí. Signál vysílače se přijímá na observatoři Panská Ves na Českolipsku. Antény přijímače jsou totožné s vysílacími. Přijímač pracuje na principu přímého směšování s následnou digitalizací a FFT analýzou přijímaného signálu.

Ionosféra, od níž se radiové vlny odráží je velmi živé prostředí, které je ovlivňováno procesy na Slunci i na Zemi včetně činnosti člověka. Zjednodušeně se dá přirovnat k větrem zčeřené vodní hladině od níž se odráží sluneční svit. Ve skutečnosti je to ještě komplikovanější, neboť vrstev je několik a jsou pro různé kmitočty radiových vln různě průhledné a odrazivé. Radiové vlny odražené od ionosféry proto neustále mění svou amplitudu a vlivem Dopplerova posuvu i kmitočet. Malé změny při běžném příjmu nezaznamenáme, ale je možné si je zviditelnit i v amatérských podmínkách pomocí počítače se zvukovou kartou a vhodným software. Velmi se mi osvědčil program Spectrum Lab od DL4YHF (k dispozici na www.qsl.net/dl4yhf). Na 2. obrázku je např. příjem OK0EU na 3,5 MHz v Praze 8. května 2003 v době západu slunce. Jako přijímač sloužil tcvr FT817, anténa byla drát 20 m dlouhý. Tenká linka patří pozemní vlně přijímané přímo, odražená vlna mění kmitočet i intenzitu a přechází ze záporných odchylek po západu slunce do kladných. Ze zvlnění linky pozemní vlny je patrná kmitočtová nestabilita tcvru. Změny kmitočtu dosahují přibližně $\pm 0,5$ Hz.



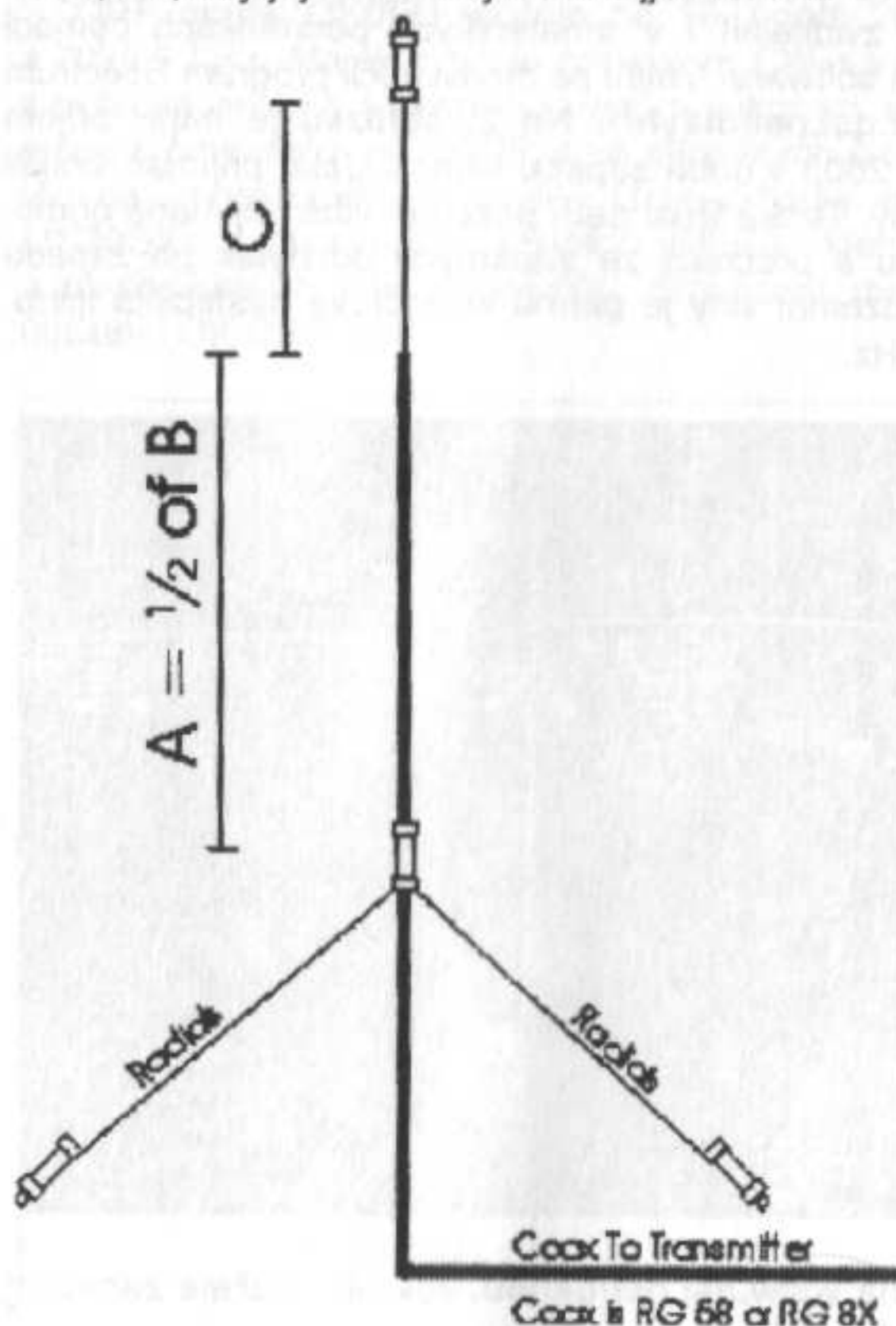
Webová stránka majáku OK0EU je na www.qsl.net/ok0eu, kde též můžete zanechat svůj poslechový report a získat za něj online QSL listek.

QRP beacon OK0EU has been on the air since February 18, 2003 as a part of scientific project INFRA carried out by the Institute of Atmospheric Physics, Prague. The beacon is located near Prague at loc. JN79GX at the premises of the Institute ionospheric observatory. It uses two frequencies 3594.5 kHz and 7038.5 kHz with 1 W RF power to the magnetic loop antenna. The beacon frequency is derived from a high stability OCXO 10 MHz normal. Fig. 1 is the block diagram of the beacon, the graph in Fig. 2 shows the beacon signal recorded by the DL4YHF Spectrum Lab Sound Card software. Note the ground wave thin line (unstable due the receiver instability), and the sky wave frequency varying from the negative to the positive Doppler shift during the sunset. The frequency changes are approx. ± 0.5 Hz. The beacon web page is on www.qsl.net/ok0eu where you can leave your listening report and get on-line QSL card.

Anténa / Antenna Bazooka Vertical

Craig McVey, AB8DY, ab8dy@hotmail.com

Anténa vznikla úpravou antény Double Bazooka, pro potřeby práce z přechodného QTH, tak, aby její stavba byla co nejjednodušší.



Vertikální část je dlouhá 1/4 vlnové délky a její délka od středu napájecího bodu po vrchol se vypočítá podle jednoduchého a známého vzorce 1:

(Formula 1) $460/\text{frequency in MHz}/2$

Tímto získáte celkovou délku vertikálního prvku. Všechny rozměry jsou ve stopách (foot) a palcích (inch). Vertikální část „A“ z koaxiálního kabelu se vypočítá podle vzorce 2:

(Formula 2) $325/\text{frequency in MHz}/2$

Směrem dolů od napájecího konektoru přidejte koaxiální kabel v délce 4" (asi 10 cm). Tato část má na všech pásmech stejnou délku. Na spodním konci této části se spojí střední vodič se stíněním a připojí se radiály. Napájecí konektor se připojí tak, že střední vodič napájecího kabelu bude připojen na stínění části „A“ a jeho stínění se připojí na stínění spodní části, k jejíž dolní části se připojí radiály.

V praxi je dobré vzít koaxiální kabel v délce podle vzorce 2 plus asi 10 cm kabelu. Napájecí konektor potom připojíte asi těchto 10 cm od spodu. Vrcholová část „C“ je vlastně rozdíl mezi celkovou délkou (vzorec 1) a délkou prvku „A“ (vzorec 2):

$$(460/\text{Frequency in MHz}) - (325/\text{Frequency in MHz})/2$$

Tak dostanete délku drátu, který tvoří vrchní část antény.

Při prvních testech antény v pásmu 14 MHz bylo potřeba upravit horní drátovou část asi o 1 palec (asi 2,5 cm) a tak dosáhnout PSV 1,0:1 v rozsahu 14,050 - 14,150 MHz. PSV v celém pásmu je lepší než 1,3 :1 a není tak třeba anténu v pásmu nějak doladovat.

Poznámka: Část „A“ je tvořena koaxiálním kabelem RG-58 nebo RG-8x. Část „C“ a radiály jsou z měděného izolovaného drátu č.12 nebo 14 (průměr asi 1,5 až 2 mm). Jako izolátory a upevnění napájecího konektoru může být použita např. 1/2" PVC trubka. Anténa je jednopásmová, ale pro portable použití není problém mít v batohu několik antén, pro pásma, která chcete používat.

Délka radiálů se vypočítá podle vzorce 1 a potom se vynásobí 1,05.

$$460/\text{Frequency in MHz}/2 \times 1,05$$

Autor AB8DY použil 4 radiály, aby anténa dobře fungovala je nutné použít alespoň dva.

Anténa je popsána na webu:

www.natworld.com/ars/pages/back_issues/2002_text/0102_text/bazooka.html

Zde jsou také uvedeny rozměry pro pásma 40, 20, 15, 10, 6 a 2 m. Pro příklad zde uvádíme jen výpočet pro 20 m, ostatní pásma si můžete vypočítat, nebo použít uvedenou adresu.

Podle článku AB8DY, který byl uveřejněn na webové stránce Adventure Radio Society (ARS), s laskavým svolením autora přeložil a volně upravil

Pavel, OK2BMA

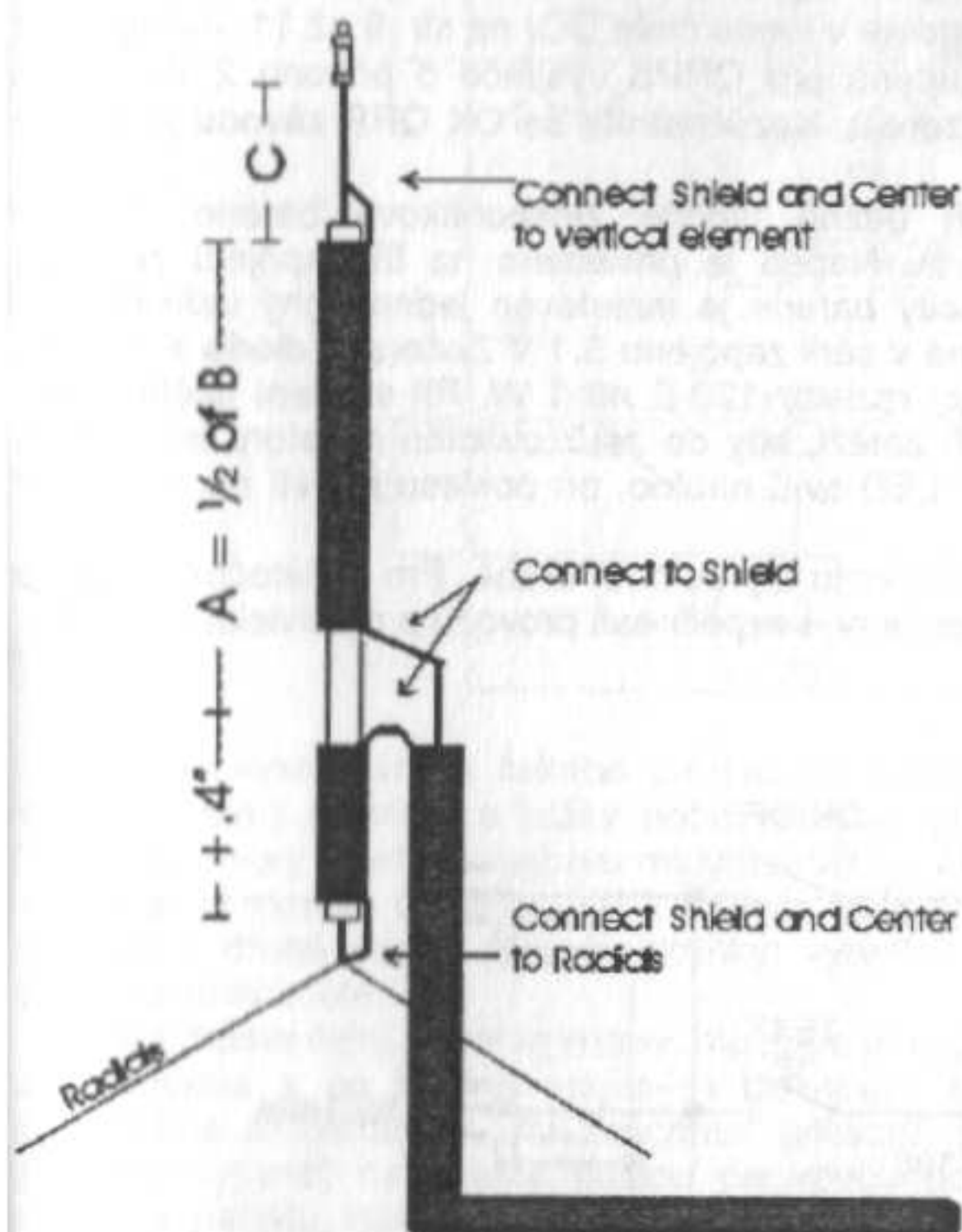
EXAMPLE for 20 m:

$$A = 325/14.1 = 23.04 \times 0.5 = 11.52 + 0.4 = 11' 9" \quad (\text{abt } 352.5 \text{ cm})$$

$$B = 325/14.1 = 23' 1" \quad (\text{abt } 692.5 \text{ cm})$$

$$C = 460/14.1 = 32.60 - 23.04 = 9.56 \times 0.5 = 4' 8" \quad (\text{abt } 140 \text{ cm})$$

$$\text{Radials} = 460/14.1 \times 0.5 \times 1.05 = 17' 1" \quad (\text{abt } 512.5 \text{ cm})$$



This antenna article was translated and modified from the website of the Advantage Radio Society (ARS) with the kind permission of the author AB8DY.

The vertical element is 1/4 wave, the length is found by formula 1 (above). For the vertical coax part „A” use formula 2 (above). Then add about 4 inches to tie in the Radials. This part is always 4 inches long regardless of frequency.

The top portion „C” is found by subtracting these two formulas. Thus you will get the length of the wire added to the top section of the antenna.

For the radials use the formula 1 and multiply it by 1.05. Use 4 radials if you can, the minimum is 2.

At the first tests of the antenna in the 20 m band the top wire section had to be trimmed about one inch off the top to get the 1.0:1 SWR from 14.050 up to 14.150 MHz. The SWR across the rest of the band is better

than 1.3:1 so there will be no tuner needed for this one.

Note: „A” is Coax RG-58 or RG-8x. „C” and Radials are 12 or 14 gauge Copper insulated wire (1.5 to 2 mm dia). A 1/2 inch PVC pipe can be used for insulators and the center feed point.

Dimensions for the 20 m band are given above, see example for 20 m. The full description of this antenna can be found on the web address as given above.



QRP pro mladé / QRP for youth

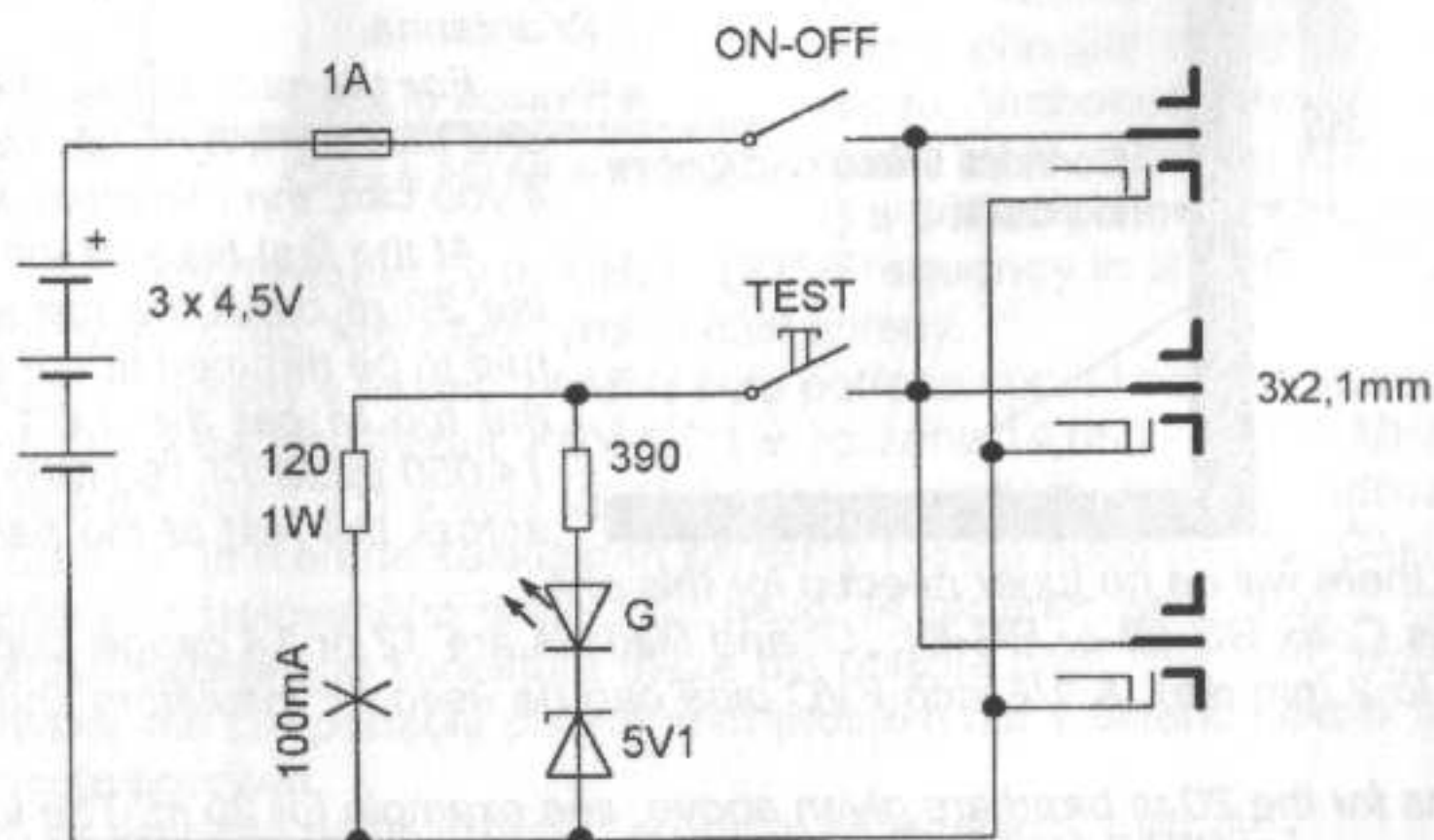
Uncle Quido se hlásí potřeť

Ahoj holky a kluci! Dnes si ukážeme, jak lze zhotovit velmi jednoduchý zdroj pro napájení našich malých přístrojů. Náš zdroj BZ-3 bude naprázdno dodávat 13,5 V, při běžném zatížení asi 12 V. Odebíraný proud bude v desítkách mA, připojíme-li k němu jednoduchý přijímač, případně elbug. Asi o 170 mA odběr stoupne, připojíme-li ještě QRPp vysílač o výkonu 1 W.

Zdroj BZ-3 se nám bude hodit pro QRP provoz v přírodě, a taky pro známý OK QRP závod, který se koná vždy poslední neděli v únoru. Jeho propozice byly otištěny v OQI 48 na str. 9. Výsledky letošního ročníku najdete v tomto čísle OQI na str. 9 až 11. Kategorie B tohoto velmi populárního závodu je určena pro QRPp vysílače o příkonu 2 W (neboli výkonu 1 W), napájené z chemických zdrojů. Nežúčastníte se OK QRP závodu již v roce 2004? Záleží to jenom na vás...

Bateriový zdroj BZ-3 používá tři běžné ploché zinkouhlíkové baterie. V sérii s vypínačem je trubičková pojistka 1 A. Napětí je přivedeno na tři napájecí zásuvky, s kolíkem 2,1 mm. Pro kontrolu kapacity baterie je instalován jednoduchý indikátor. Je tvořen zelenou svítivou diodou, která má v sérii zapojenu 5,1 V Zenerovu diodu a rezistor 390 Ω . Paralelně je připojen zatěžovací rezistor 120 Ω na 1 W. Při stlačení tlačítka Test tento indikátor „měří“ napětí baterie při zátěži, kdy do zatěžovacího rezistoru teče proud kolem 100 mA. Jsou-li baterie čerstvé, LED svítí naplno, při poklesu napětí na cca 8,5 V LED zhasne.

Ploché baterie nemají příliš velkou kapacitu a jsou dost drahé. Pro začátečníka má ale jejich použití výhodu v jednoduchosti zapojení, bezpečnosti provozu a nezávislosti na síti.



Krabička pro zdroj BZ-3 je vytvořena velmi jednoduše, spájením z destiček cuprexitu. Pokud si krabičku budete dělat sami, tady jsou jejich rozměry:

Základní deska 70 x 105 mm

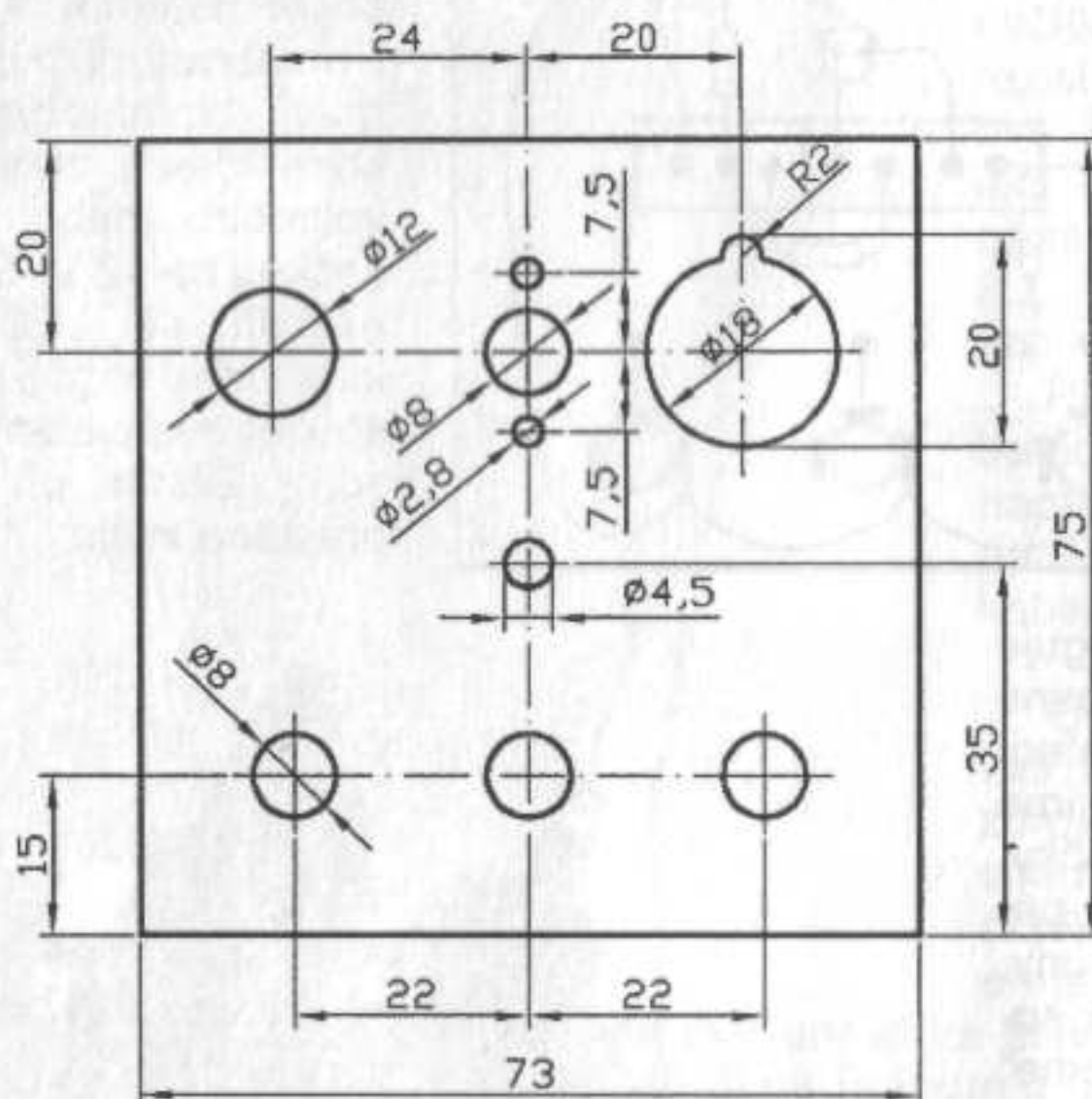
Čelní a zadní panel 73 x 75 mm

Dvě bočnice 105 x 75 mm

Montážní destička 7 x 30 mm

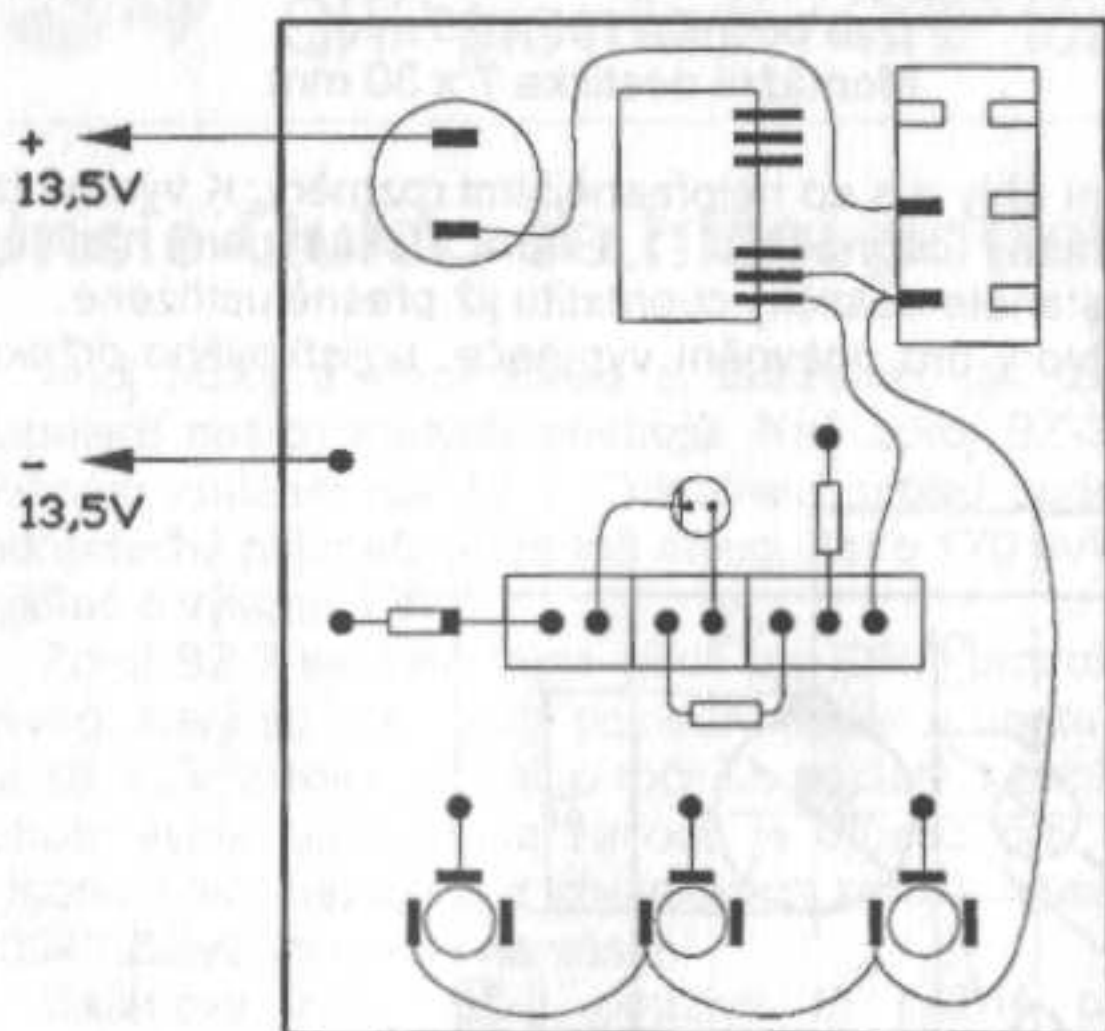
Snažte se zhotovit destičky s pravými úhly a s co nejpřesnějšími rozměry. K výrobě lze použít jak jednostranný, tak i oboustranný cuprexit tl. 1,5 mm. Pokud nám napíšete o soubor součástek na stavbu BZ-3, dostanete destičky cuprexitu již přesně ustřižené.

V čelním panelu je třeba zhotovit otvory pro upevnění vypínače, pojistkového držáku, tlačítka, ledky a konektorů.



Toto je výkres vrtání čelního panelu, při pohledu zepředu. Rozměry si přeneste na desku pomocí pravítka a tužky nebo rýsovací jehly, středy otvorů vyznačte důlčíkem. Všechny otvory vyvrtejte nejprve malým vrtákem Ø 2,8 mm, pak je postupně zvětšujte až na konečný rozměr. Otvor pro LED udělejte vrtákem Ø 4,2 mm a kulatým pilníkem Ø 6 mm opatrně z druhé strany (zevnitř skřínky) vytvořte kuželovou díru, do níž nakonec LED zevnitř zamáčknete.

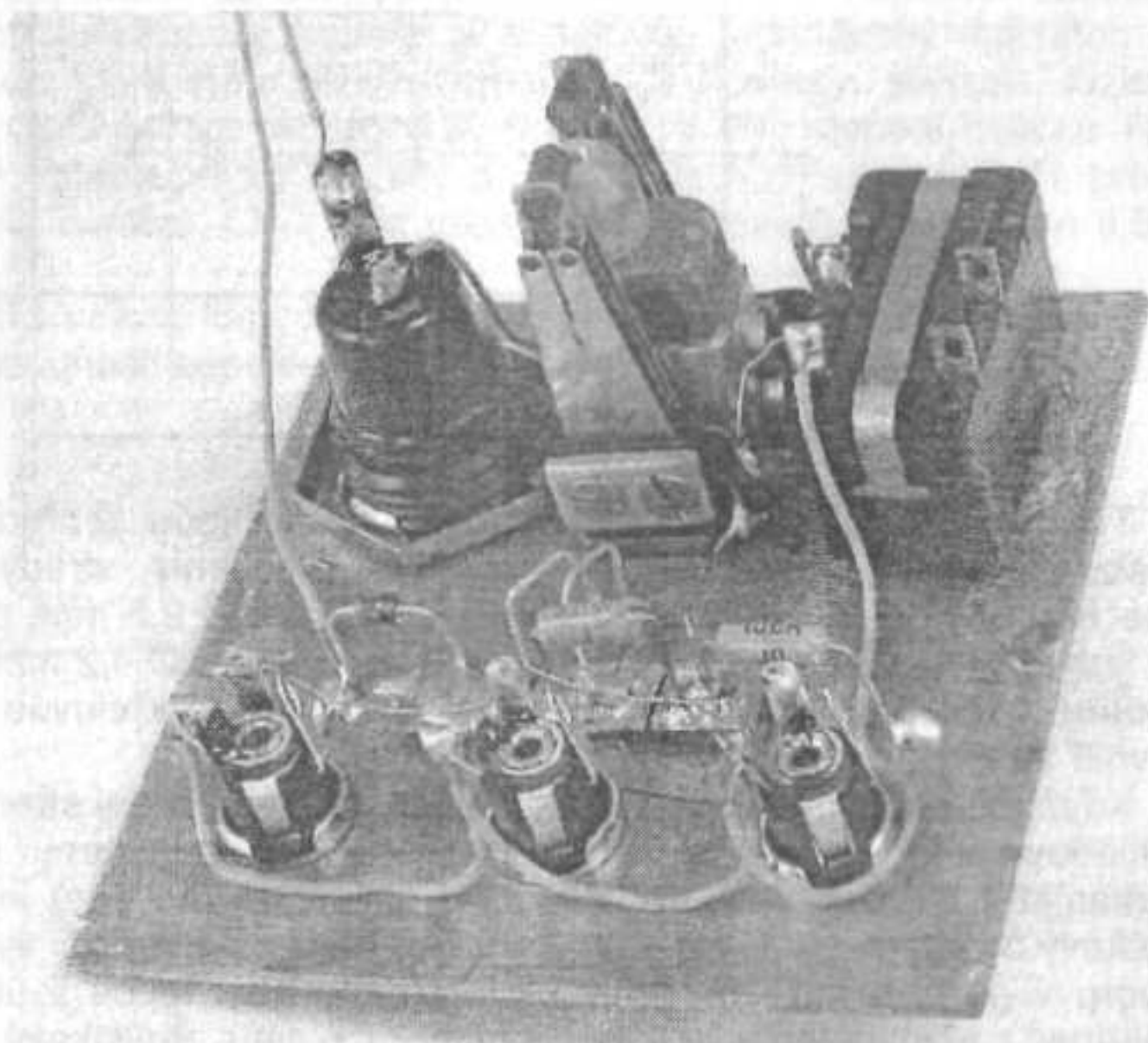
Když máme čelní panel vyvrtaný, můžeme jeho přední stranu nastříkat sprejem, nejprve základovkou a po hodině vhodným barevným odstínem. Před stříkáním čelní panel odmastíme nitroředidlem. Po zaschnutí (alespoň půl dne) jej osadíme součástkami. Na páčkový vypínač nasuneme tlustou papírovou podložku, vypínač vsuneme zezadu do otvoru v panelu, našroubujeme kovovou matici a lehce ji utáhneme plochými kleštěmi. Nakonec našroubujeme ozdobnou matici z plastu. Pojistkový držák vsuneme zepředu do otvoru, tak aby jeho výstupek zapadl do vypilované drážky. Tlačítko vsuneme zezadu, tak, aby pájecí vývody směřovaly k páčkovému vypínači a připevníme jej dvěma šroubky M2,5. Do otvoru uprostřed panelu zezadu vmáčkne LED. Do tří otvorů ve spodní části panelu vsuneme zezadu tři konektory, nasadíme pružné podložky a matice utáhneme. Vývody konektorů orientujeme podle zapojovacího plánu. Pod LED přilepíme vteřinovým lepidlem montážní destičku 7 x 30 mm, na níž jsme předtím jehlovým pilníčkem nebo pilovým listem vytvořili dva zářezy, abychom dostali tři přibližně stejně velké odizolované pájecí plošky.



Nyní můžeme dle tohoto zapojovacího plánu navzájem pospojovat všechny součástky a připájet rezistory a Zenerovu diodu. Pozor na polaritu Zenerovy diody a LED, jejich katody musí směřovat k sobě.

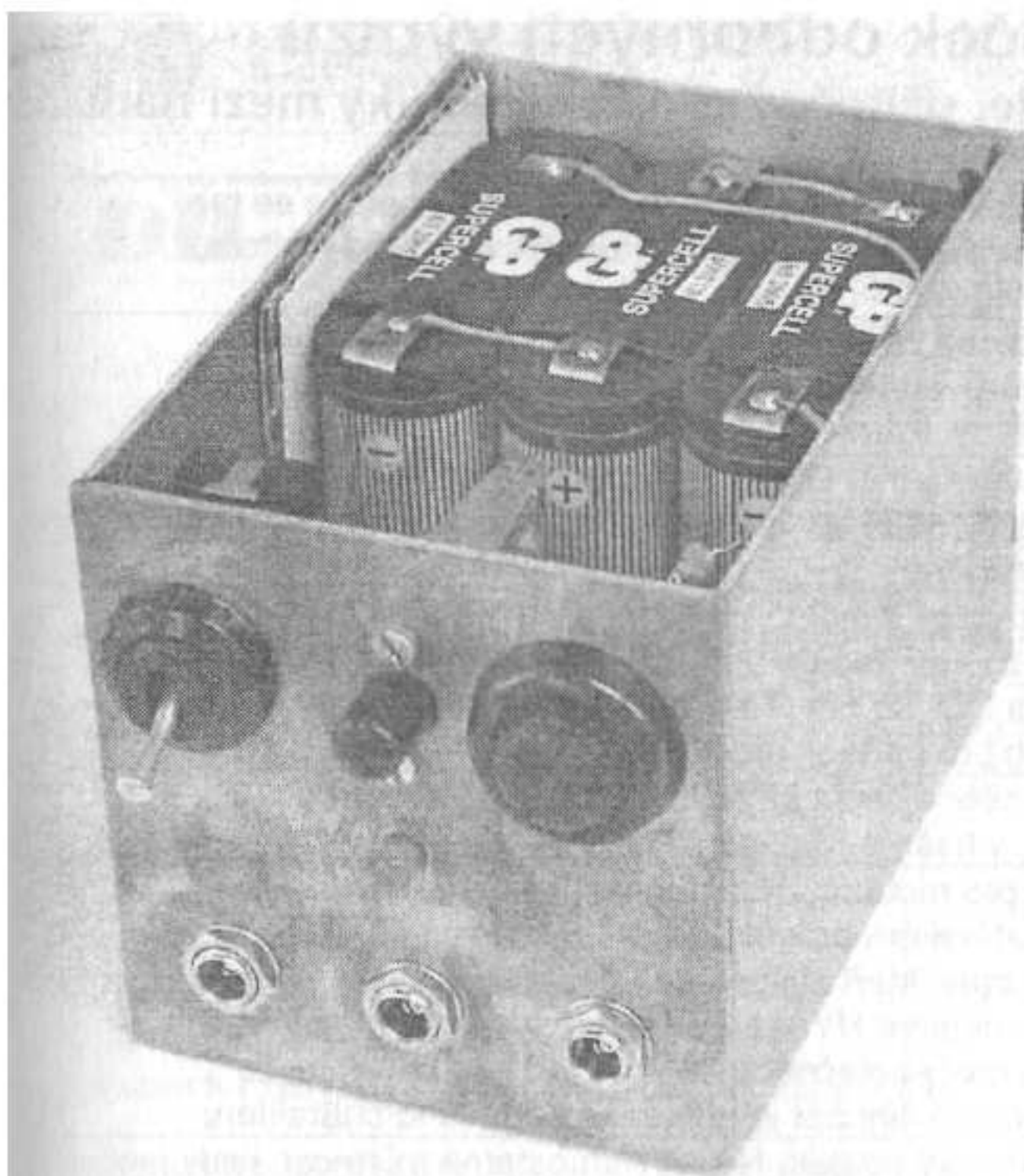
Máme-li čelní panel osazený součástkami, připojíme jej k plochým bateriím a vše vyzkoušíme. Po zapnutí páčkového vypínače se musí napětí objevit na výstupních konektorech, zkontrolujte to pomocí voltmetru, nebo žárovkovou zkoušečkou na 12 V. Stisknete-li tlačítko, rozsvítí se LED naplno. Funkci indikátoru napětí můžete taky vyzkoušet připojením k regulovanému zdroji. Zjistíte, při jakém napětí LED přestane svítit.

Pokud nám vše funguje jak má, odpojíme dočasně vodiče od plochých baterií a čelní panel připájíme k ostatním dílům skřínky. Použijeme pistolovou páječku a hodně kalafuny. Stačí, když destičky k sobě jen „přistehujeme“ v několika bodech. Do hotové skřínky vložíme ploché baterie a utěsníme je silnějším papírem. K plochým bateriím připájíme (nyní již načisto) vodiče od čelního panelu. Pro spojení mezi kladným pólem baterie a pojistkovým držákem použijte vodič s červenou izolací. Tím je náš bateriový zdroj BZ-3 hotov.



Až budete bateriový zdroj používat a přepálí se vám poprvé pojistka, nepodlehnete pokušení „opravit“ si ji silnějším drátkem. Nejprve zjistěte, kde je závada a odstraňte ji. Pojistka zabrání zničení vašich baterií v případě zkratu. Zjistěte si, jaký je rozdíl mezi cenou pojistky a cenou tří plochých baterií. A kupte si pár pojistek 1 A do zásoby.

Později, až budete zkušenější, možná si náš zdroj vylepšíte elektronickou pojistkou, kde se nic nepřepaluje. Takové jištění je ovšem trochu dražší a je na něm též určitý úbytek napětí.



Prvním padesáti mladým čtenářům, kteří si napíší do redakce OQI o součástky na zhotovení zdroje BZ-3, pošleme zdarma:

Nařezané destičky z cuprexitu, vypínač, pojistkový držák, dvě pojistky, tlačítko, zelenou LED, dva rezistory, Zenerovu diodu, dva šroubky, jeden napájecí konektor 2,1 mm do panelu a jednu zásuvku 2,1 mm na kabel, spojovací vodič.

Přikoupíte si tři ploché baterie, případně další dva napájecí konektory do panelu a dvě zásuvky na kabel.

Co za to budeme od vás chtít? Až budete mít zdroj hotový, nechte se s ním vyfotografovat a obrázek nám pošlete, nejlépe e-mailem. Můžete taky

připsat něco o sobě, zajímají nás zejména vaše zkušenosti ze stavby zdroje BZ-3, nebo i jiných přístrojů. To bude vaše vstupenka k účasti na jednom z QRP táborů, které na vás čekají letos v létě v Malé Hrašticí u Dobříše a na podzim v Příbrami. Ubytování, strava, součástky a možná i doprava budou pro vás zdarma! V případě většího zájmu dáme přednost tomu, kdo bude mít zhotoveny též některé z dříve popsanych přístrojů (BFO, klíč MPK-2), případně jiné vlastnoručně zhotovené výrobky z radiotechniky.

Na táborech je pro vás připravena stavba QRP přístrojů, besedy se zkušenými QRP operátory, sledování radiového provozu na špičkových přístrojích, radiový orientační běh, různé sportovní a vodácké činnosti a taky výlety za turistickými pamětihodnostmi Středních Čech.

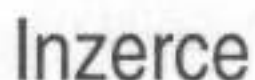
Termíny QRP táborů v Malé Hrašticí jsou: 7. až 11. července, 25. až 29. srpna 2003. Podzimní QRP tábor se uskuteční 10. až 17. listopadu 2003 v Q-klubu v Příbrami. Navazovat na něj bude 1. Podzimní setkání (dospělých) členů OK QRP klubu, které se uskuteční též v Q-klubu. Nashledanou se s vámi těší

Váš Uncle Quido

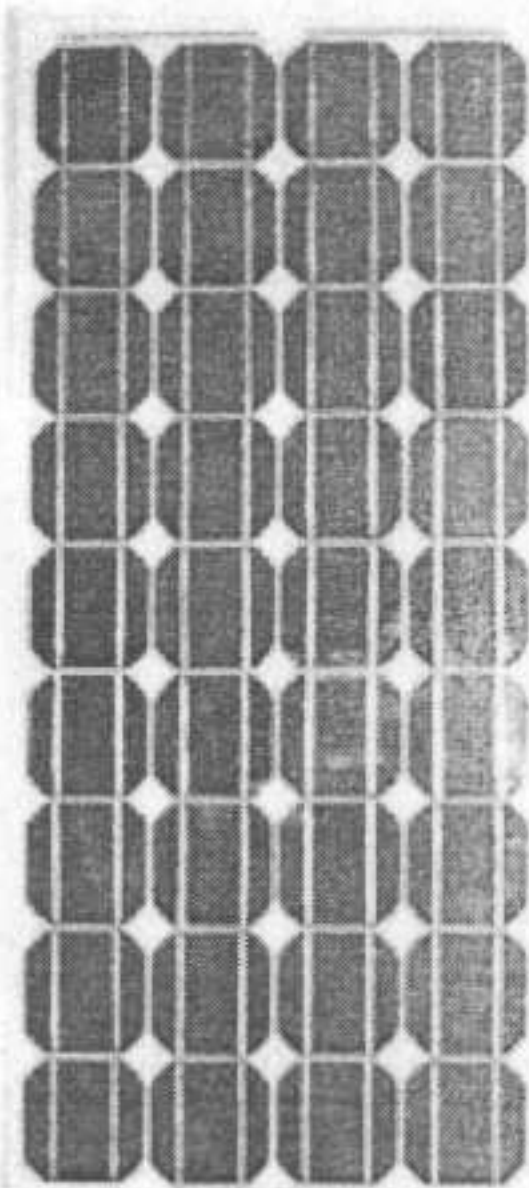
This article aimed at youngsters, describes the construction of a very simple battery power supply for QRP equipment. The children who will build this unit, can take part in the summer QRP camp organized by Q-klub, under advantageous conditions. At the camp the youngsters will build and operate QRP equipment as well as participate in sports and tourist activities.

Minislovníček odborných výrazů použitých v tomto čísle, užitečný pro začátečníky mezi námi

CW	Continuous Wave, doslova: Plynulá vlna. Označuje se tak přenos informací klíčováním vysokofrekvenčního kmitočtu v rytmu telegrafní abecedy.
CZEBRIS	Třídenní závod českých, britských a slovenských QRP radioamatérů, od roku 1995 se koná vždy koncem února. Iniciátorem byl Petr, OK1CZ.
DX	Doslovný význam je Dálkové spojení. Označují se tak též stanice vzdálenější jak 3000 km, nebo nacházející se mimo vlastní kontinent.
DXCC, DX Century Club	Radioamatérský diplom vydávaný v USA, za navázání spojení se 100 nebo více radioamatérskými zeměmi. DXCC řebříček v tomto čísle OQI se odvolává na seznam zemí, který je podkladem pro podání žádosti o diplom DXCC.
Frekvence, frq	Kmitočet, neboli počet kmitů za sekundu, které produkuje generátor, v našem případě radiový vysílač.
Ham	Označení pro radioamatéra, jeden z výkladů zní tak, že v radioamatérském pravěku žili v USA tři radioamatéři, Hyman, Alwin a Murçay, kteří si společně postavili vysílací stanici a nazvali ji nejprve HYALMU, později to zkrátili na HAM. Druhý výklad má cosi společného se šunkou, možná proto, že radioamatérská činnost je převážně sedavého charakteru.
Ham-shack	Radioamatérský koutek. Někdy samostatná místnost, jindy jen noční stolek u postele. Pokaždé zdroj radosti z konstruování a provozu.
Koncesionář	Majitel tzv. koncese, neboli úředního povolení vlastnit a provozovat vysílací stanici.
Krátké vlny	Rozsah frekvencí od 1,5 do 30 MHz. Nachází se zde devět radioamatérských pásem, na všech najdete i QRP provoz.
PWR	Power - elektrický výkon: Součin napětí a proudu.
QRO	Doslovný význam je Zvyšte výkon. Označovány jsou tak také stanice s výkonem výrazně větším, než je QRP.
QRP	Doslovný význam je Snižte výkon. Označováno je tak též vysílání s malým výkonem, do 5 W. Protože účinnost koncového stupně vysílače bývá okolo 50 %, uvádí se někdy maximální příkon 10 W.
QRPP, QRPP	Vysílání s velmi malým výkonem, do 1 W. Stejně jako u QRP se někdy uvádí maximální příkon 2 W.
QTH	Bydliště, stanoviště radiové vysílací stanice. Přejížděné stanoviště se označuje jako Portable QTH, pohyblivé stanoviště (v autě) je Mobile QTH.
Rig	Radioamatérské zařízení: přijímač, vysílač a příslušenství: telegrafní klíče, měřidla, dnes i počítač.
Transceiver, TCVR	Zařízení, které v sobě slučuje přijímač i vysílač, vzniklo ze slov transmitter (vysílač) a receiver (přijímač).



Kompletní sortiment pro radioamatéry



Jaké bylo QRP na Bambiriádě v Příbrami



Jakub, který přijel z malé obce Sázava, na Bambiriádě začal stavět telegrafní klíče MPK-2. Z domova nám pak poslal obrázek klíče jednoho již hotového a jednoho rozpracovaného. „Stavba je docela snadná“ píše, „všechno je ve Stavebním návodu“.



Ve stánku u Mirka, OK1DII kluci a holky vyráběli cívky pro své krystalové přijímače. Cívku pohodlně navinuli na láhev od Coca Coly. Třicet závitů, germaniová dioda a je hotovo. Pak připojili kus drátu jako anténu a poslechem přes aktivní reprobedny zjistili, že jejich prvá rádia opravdu fungují.



Petr, OK1FAQ se věnoval předvádění provozu na krátkých vlnách. Přivezl transceiver FT-817 i svůj nový QRP vysílač pro 7 MHz. Děti obdivovaly fonický ale i telegrafický provoz. Jako anténa posloužil log-periodický dipólový šíp na střeše Q-klubu.



Mladí muzikanti z Křesťanského sdružení víry ARCHA s chutí hráli třem tisícovkám návštěvníků a taky všem sponzorům. Mezi nimi nechyběla všem QRP radioamatérům dobře známá **Nadace Eurotel**.