



OK QRP INFO

ČÍSLO
NUMBER

59

ŘÍJEN
OCTOBER

2005

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



FT-817 Compact, obsahuje anténní T-člen a spínaný zdroj MFJ-1317

FT-817 Compact, including T-Tuner and MFJ-1317 Switching Power Supply

Radioamatérská cykloexpedice Krušné Hory 2005

(k článku na str. 12)



Start Cykloexpedice - úvodní briefing před chatou
OK1KDC, kóta Děčínský Sněžník



OK1DXD navazuje díky absenci rušení
od Cukráku své první historické QSO na
50 MHz s Albánií (zleva OK1FJW,
OK1XVZ a OK1DXD)



Bohouš OK1FJW a jeho nepostradatelná
FT817 při provozu na Klínovci 1244 m n. m.



Labské Pískovce u Děčína se skvělým výhledem
na Krušné Hory (zleva OK1FCS, OK1DX,
OK1FJW, OK1XVZ a OK1HPX - 2005 team leader)



Vašek OK1FCS udržuje na kmitočtu
145,550 MHz spojení s vrcholovým
družstvem expedice



Téměř kompletní cykloexpedice
- kóta Blatenský vrch před chatou OK1KVK

Obsah / Index of pages

Užitečné informace / Helpful information	2
Co nového v OK QRP klubu / Club News	3
QRP závody ve 4. čtvrtletí 2005 / QRP Contests in 4-th Q. 2005	4
QRP závod 144 MHz	6
6-th QRP Minimal Art Session	8
ČAV: Petice proti PLC/BPL	10
Silent Key: OK1FB, OK1FVD, OK1HR	11
Radioamatérská cykloexpedice Krušné Hory 2005 v cíli	12
OK1IKE: Jak jsem dvakrát začínal	13
Kdo je OK2TEJ?	14
OK2TEJ: Historie a výuka telegrafní abecedy	15
OK2TEJ: Čítač s telegrafním audio-výstupem	16
OK2TEJ: Konvertor pro poslech 136 kHz	18
OK2TEJ: Tavná lepicí pistole	20
OK2TEJ: Jednoduchá výroba plošných spojů	21
OK2TEJ: Dvoupásmová anténa - Invertované V	22
OK2TEJ: Linuxové minimum	23
OK2BRZ: CW vysílač pro 80 m 2x RV12P2000	24
OK2BK: Úprava přijímače R4 pro poslech SSB	26
OK1DLY: Slunce, rádio, erotika!	28
OK1DLY: "Plážový" transceiver PT-40	30
Tiskli jsme před léty: Elektronkový přijímač s přímým směřováním	32
OK1RP: Invertované L pro 160 m	33
OK1ICJ: Antény LW zavěšené na draku	34
OK1DPX: FT-817 Compact	38
Uncle Quido: SP-12, bateriový zdroj, aktivní reprobox a zkoušečka	40

OK QRP INFO (OQI) je zpravodaj OK QRP klubu, vychází 4x ročně, Q-klub AMAVET Příbram jej vydává pro OK QRP klub. Za obsah 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. Authors are responsible for the contents of their article.

Redakce a vydavatel / Editor & Publisher:

Redakce OK QRP INFO, Q-klub, Březnická 135, 261 01 Příbram III

☎ 318 627 175, info@quido.cz, q-klub@seznam.cz, http://www.quido.cz/qrp

č. účtu u Komerční banky Příbram: 7034 211/0100

Součástí redakce je dětský QRP radioklub OK5PQK

Šéfredaktor / Editor-in-chief: Petr Prause, OK1DPX **Redaktor / Editor (Q-klub):** Ladislav Černý

Redaktor / Editor (články do OQI v rámci OK QRP klubu / Articles to OQI with regard to OK QRP Club): Jiří Klíma, OK1DXK, Na výsluní 112, 370 10 České Budějovice, jiriki@post.cz

Překlad / Translation: AGENTURA FS, Sedlčany, ☎ 605 907 967, agentura.fs@volny.cz

Předtisková příprava a tisk / Preprint procedures and print: Příbramská tiskárna, Příbram,

☎ 318 620 820

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.

Dárcům součástek a přístrojů články kopírujeme a zasíláme zdarma!

Představitelé OK QRP klubu / OK QRP Club officials:

Předseda/Chairman: OK1CZ

Sekretář/Secretary: OK1AIJ

Pokladník/Treasurer: OK1DCP

Výbor/Committee: OK1DPX, OK1DXK, OK1DZD, OK2BMA, OK2FB, OK2HWP, OM3TY

Klubové záležitosti / Membership and general correspondence

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

Bankovní spojení na OK QRP klub (použijte pro placení členských příspěvků)

ČSOB, č.ú. 3076254/0300

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

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@yahoogroups.com

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

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

Karel Běhouněk, OK1AIJ, Na šancích 1181, 537 05 Chrudim IV, ☎ 603 790 415,

karel.line@seznam.cz

Evropský CW komunikační manažer OK QRP klubu / ECM of OK QRP Club

Pavel Cunderla, OK2BMA, Slunečná 4558, 760 05 Zlín

☎ 577 141 441, p.cunderla@sendme.cz

Diplomový manažer pro OK/OM

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

Starší čísla OK QRP INFO

K dispozici jsou čísla 37, 38, 39/40, 41/42, 43/44 za **20 Kč**.

Čísla 45/46, 47, 48, 49, 50, 51 za **30 Kč**.

Čísla 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 za **50 Kč**.

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

DD-AMTEK U Výstaviště 3, 170 00 Praha 7, ☎ 220 878 756, info@ddamtek.cz,

<http://www.ddamtek.cz>

OQI si můžete též zakoupit **v redakci OQI**, adresa je na 1. stránce

Co nového v OK QRP klubu / *Club news*

Třetí Podzimní QRP Setkání

se bude konat 18. a 19. listopadu 2005 v Q-klubu v Příbrami. Příjezd v pátek odpoledne, odjezd v sobotu večer. Zveme všechny příznivce QRP, kteří si chtějí s přáteli pobesedovat o svých přinesených přístrojích. Kopírování z QRP databanky a součástky zdarma. Ubytování zdarma, spacák s sebou. Levné stravování zajištěno. Uvítáme, když nám záměr přijet oznámíte e-mailem, nebo telefonem na adresu redakce OQI.

Těší se na vás pořadatelé: Milan OK2HWP a Petr OK1DPX

The Third Autumn QRP Meeting will be held from 18th till 19th November 2005 at the Q-klub in Příbram. Where you can find Q-klub? See at <http://www.quido.cz/01.htm>

Přispějte na vydávání OK QRP INFO a na QRP činnost s dětmi

Vážení přátelé, milí čtenáři, příznivci, podnikatelé, sponzoři: Díky vaší finanční podpoře jsme letos vydali již tři čísla zpravodaje OK QRP INFO, a to i když jsme grant na jeho vydávání nedostali. Peníze na tisk a poštovné však již docházejí a vydání dalších čísel OQI je ohroženo. Chybí i prostředky na činnost s dětmi v oblasti QRP. Dostali jsme sice od vás mnoho součástek a přístrojů, nemáme však finance na dopravu, stravování a na další nutné náklady při pořádání dětských QRP víkendů a letních táborů. Proto vás opět žádáme: přispějte dle svých možností. Podnikatelé mohou s výhodou zveřejnit svůj inzerát na III. straně obálky OQI.

Číslo účtu Q-klubu u Komerční banky Příbram je **7034 211/0100**.

Volejte tel. **318 627 175**, e-mailujte **info@quido.cz**.

Děkujeme! Petr OK1DPX

Noví členové / *New members*

520 OK1DHV Milan Poustecký, Praha 4

521 OK2BRZ Pavel Lorenz, Šternberk

522 OK2TCU Stanislav Korčán, Brno

523 OK1DXD Tomáš Krejča, Praha 4

524 OK4RM Jindřich Vavruška, Praha 9

Silent Key

040 OK1FVD Vladimír Dvořák, Lovosice

259 OK1FB Arnošt Hruška, Praha 4

Členství si obnovili / *Membership restored*

349 OK1SRD Josef Šroll, Pardubice

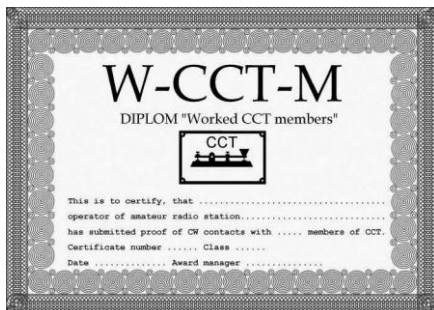
Změna značky / *Call changed*

515 OK1UQS > OK5KM Viktor Machek, Praha 3

Diplom W-CCT-M lze získat za spojení se členy Klubu certifikovaných telegrafistů, CCT.

Klub založil a diplom vydává Josef Šroll, OK1SRD, na podporu zachování radioamatérství a telegrafie. Členy se mohou stát všichni, kdo mají doklad o složení telegrafní zkoušky.

Další informace na <http://www.hrnek.cz/cct>



Závody / Contests

Říjen / October

Date	UTC	Contest	Mode
1.10.	0000 - 2400	The PSK 31 Rumble	PSK
1.10.	0400 - 0600	SSB liga, 80 m	SSB
2.10.	0400 - 0600	KV Provozní aktiv, 80 m	CW
2.10.	0700 - 1900	RSGB 21/28 MHz Contest	SSB
3.10.	0700 - 1000	German Telegraphy Contest	CW
3.10.	0200 - 0400	ARS Spartan Sprint	CW
8.10.	0400 - 0600	OM Activity Contest	CW/SSB
8.10.	1000 - 1200*	FM Contest 145, 432 MHz (* místní čas)	FM
8.10.	1700 - 2100	FISTS Fall Sprint	CW
8.-9.10.	1600 - 0500	Pennsylvania QSO Party (1)	CW/SSB
9.10.	1300 - 2200	Pennsylvania QSO Party (2)	CW/SSB
9.10.	0000 - 0400	North American Sprint Contest	RTTY
10.10.	0001 - 2400	10 – 10 International Day Sprint	ALL
10.10.	1900 - 2100	Aktivita 160 m	CW
15.-16.10.	1500 - 1459	Worked All Germany Contest	CW/SSB
16.10.	0700 - 1900	RSGB 21/28 MHz Contest	CW
22.-23.10.	1200 - 2400	QRP ARCI Fall CW QSO Party	CW
29.-30.10.	0000 - 2400	CQ WW DX Contest	SSB
29.-30.10.	0001 - 2400	10 – 10 International Fall QSO Party	CW/RTTY

Listopad / November

Date	UTC	Contest	Mode
1. – 7.11.	0000 - 2400	HA – QRP Contest	CW
5.11.	0500 - 0700	SSB liga, 80 m	SSB
5. – 6.11.	1200 - 1200	Ukrainian DX Contest	ALL
5. – 6.11.	1400 - 1400	A1 Contest – MMC 144 MHz	CW
6.11.	0500 - 0700	KV Provozní aktiv, 80 m	CW
6.11.	0900 - 1100	High Speed Club CW Contest (1)	CW
6.11.	1500 - 1700	High Speed Club CW Contest (2)	CW
7.11.	0200 - 0400	ARS Spartan Sprint	CW
12.11.	0500 - 0700	OM Activity Contest	CW/SSB
12.11.	1000 - 1200*	FM Contest 145, 432 MHz (* místní čas)	FM
12.-13.11.	1200 - 1200	OK/OM DX Contest	CW
14.11.	2000 - 2200	Aktivita 160 m	CW
19.11.	1500 - 1700	EUCW CW QSO Party (1)	CW
19.11.	1800 - 2000	EUCW CW QSO Party (2)	CW
20.11.	0700 - 0900	EUCW CW QSO Party (3)	CW
20.11.	1000 - 1200	EUCW CW QSO Party (4)	CW
20.11.	1300 - 1500	HOT Party 1.etapa	CW
20.11.	1500 - 1700	HOT Party 2.etapa	CW
26.-27.11.	0000 - 2400	CQ WW DX Contest	CW

Prosinec / December

Date	UTC	Contest	Mode
1.12.	0000 - 0600	QRP ARCI Top band Sprint	CW/SSB
2. – 4.12.	2200 - 1600	ARRL 160-Meter Contest	CW
3.12.	0500 - 0700	SSB liga, 80 m	SSB
3. – 4.12.	1800 - 1800	TOPS Activity Contest 80 m	CW
4.12.	0500 - 0700	KV Provozní aktiv, 80 m	CW
5.12.	0200 - 0400	ARS Spartan Sprint	CW
10.12.	0400 - 0600	OM Activity Contest	CW/SSB
10.12.	1000 - 1200*	FM Contest 145, 432 MHz (* místní čas)	FM
10.-11.12.	0000 - 2400	ARRL 10-Meter Contest	CW/SSB
12.12.	2000 - 2200	Aktivita 160 m	CW
17.12.	0000 - 2359	RAC Canada Winter Contest	CW/SSB
17.-18.12.	1400 - 1400	Croatian CW Contest	CW
18.12.	2000 - 2400	QRP ARCI Holiday Sprint	CW
26.12.-1.1.	0000 - 0000	QRP Winter Sports	CW/SSB
31.12.-1.1.	1500 - 1500	Original QRP Contest Winter	CW

Přehled RTTY závodů - podmínky, výsledky:

<http://home.online.no/~janalme/RTTY.html>

<http://home.online.no/~janalme/RTTY.html>

FM Contest, každou druhou sobotu v měsíci, FM, 10-12 místního času, OK1OAB

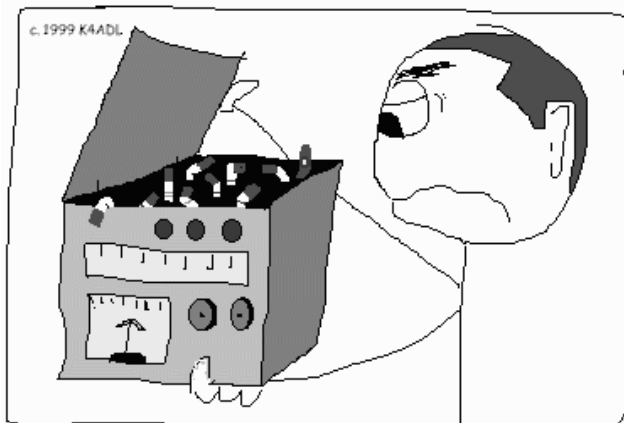
Podmínky závodů: <http://www.sk3bg.se/contest/>

<http://www.hamradio.sk/>

<http://www.yccc.org/links/rules.htm>

<http://www.yccc.org/links/rules.htm>

Pavel, OK2BMA



WHY HAMS PREFER TO BUY USED GEAR FROM NON-SMOKERS.

Proč hamové raději kupují použitá zařízení od nekuřáků

QRP závod, 7. 8. 2005

Kategorie 144 MHz - SINGLE OP:

Call	LOC	QSO	Pts.	Avg.	%	POW	Ant.	Asl.	ODX	QRB
1	OK1ZAD	JN69VN	155	34119	220.1	1.8	10W 13el.DL6WU	827	YU7ACO	755
2	OK1PGS	JN69JW	125	31528	252.2	0.7	10W 2x10el.PA0MS	760	IK5ZWU/6	708
3	OK1FUX	JO70PU	149	28667	192.4	3.3	10W 2x6el.CHE	1122	IK5ZWU/6	836
4	OK1XXT	JO70TQ	157	25880	164.8	3.7	10W 13el.DL6WU	1220	ON4PS/P	756
5	OK1JFH	JN69WR	155	24958	161.0	1.1	10W 11el.ZZ2	865	YU1EV	747
6	OK2CMZ	JO80NB	150	23162	154.4	2.7	10W 9el.Yagi	1400	DG3EA	623
7	OK1TGI	JO80KE	141	21493	152.4	5.4	5W 11el.F9FT	1424	9A2LX	541
8	OK2BDS	JN79WF	87	21051	242.0	2.8	5W 10el.DK7ZB	400	YU5A	606
9	OK1HMP	JN79FX	106	18103	170.8	1.6	10W 4x KLM16	370	IW0GPN/0	773
10	OK1MCS	JN68TX	89	17693	198.8	0.0	10W 9el.F9FT	1254	IK1WVR/4	576
11	OK1VM	JO60VP	113	15882	140.5	0.0	2.5W M2	9A4VM		576
12	OK2PMS	JN89XX	63	14337	227.6	5.0	5W 4x7el.DK7ZB	294	IW0GPN	856
13	OK1DMP	JO70VQ	78	13752	176.3	1.0	5W F9FT	1100	IK5ZWU/6	829
14	OK1HAB	JO60QA	82	13388	163.3	1.3	10W PA0MS	590	9A3B	612
15	OK1COM	JO70SS	90	12471	138.6	5.9	5W 4el.KRC	1400	S7G	547
16	OK1UDJ	JO70GG	81	12086	149.2	5.6	10W 2x6el.	200	IK5ZWU/6	760
17	OK2BRX	JN89QU	60	10620	177.0	4.0	7W 2x9el.F9FT	709	IK5ZWU/6	790
18	OK1VZL	JO70NE	63	10480	166.3	8.4	10W 13el.Yagi	186	9A3B	558
19	OK1IBB	JN69MJ	83	10188	122.7	14.8	10W 2x M2	783	HA5KQD	481
20	OK1FLM	JO70SP	70	9493	135.6	2.7	10W F9FT	500	9A7D	620
21	OK1DEK	JN79ES	54	9029	167.2	5.3	10W PA0MS	400	T930	648
22	OK2VLT	JN99CS	52	9004	173.2	5.3	10W DL6WU	256	T930	561
23	OK1ZJB	JN69JU	45	8623	191.6	0.0	5W 9el.Yagi	560	F5HLQ/P	608
24	OK1FAN	JO70BD	46	8428	183.2	12.5	10W 5el.Yagi	415	T930	693
25	OK1UVU	JO80IB	75	8285	110.5	1.1	10W 16x F9FT	995	OM0AS	422
26	OK1MJA	JO60OK	57	8034	140.9	0.5	10W 5el.Yagi	875	HA2R	489
27	OK1OHK	JO80BF	67	6931	103.4	10.5	5W 7el.Quad	400	S51FB	389

28	OK1SBP	JN69XP	56	6805	121.5	1.5	5W	9el.Yagi	630	HA5KDQ	434
29	OK2XJC	JN99DR	52	6645	127.8	6.5	10W	DK7ZB	350	DR6A	562
30	OK2TRE	JN88UU	40	6351	158.8	5.4	10W	5el.Yagi	970	DR6A	538
31	OK1DPO	JO70CH	45	5544	123.2	2.9	10W	F9FT	232	9A5KK	485
32	OK2PHB	JN89QU	55	5109	92.9	11.1	7W	2x9el.F9FT	709	HA3W	414
33	OK1DSD	JN79GD	32	4940	154.4	3.8	8W	7el.Yagi	495	9A4M	452
34	OK1DRX	JN79EW	54	4740	87.8	9.0	10W		400	9A2KK	496
35	OK2VGD	JN79UD	28	4102	146.5	15.8	10W	10el.PA0MS	550	9A3B	436
36	OK1TLT	JO70EB	33	3635	110.2	1.2	5W	F9FT	320	HA5KDQ	435
37	OK1ES/P	JO60VA	30	3096	103.2	6.2	5W	MG 5/8	504	S50C	423
38	OK5AA	JN79TX	24	2507	104.5	5.4	5W	7el.Quad	250	9A5KK	422
39	OK1VLG	JN99LA	21	2102	100.1	5.4	10W	14el.Yagi	725	OK1DOZ	249
40	OK1AFA	JO70FI	26	1392	53.5	18.6	10W	6el.Yagi	180	OK1KGT	154
41	OK1DWD	JO70WN	10	756	75.6	2.8	7W	9el.Yagi	400	OK1ZDA	209

Kategorie 144 MHz - MULTI OP:

Call	LOC	QSO	Pts.	Avg.	%	POW	Ant.	Asl.	ODX	QRB
1	OK1OPT	JN69NX	131	30846	235.5	3.1	10W 10el.PA0MS	720	I1AXE	745
2	OK1KEL	JO70OP	95	20083	211.4	1.4	10W 7el.DK7ZB	650	IK5ZWU/6	812
3	OK1KKL	JO70PO	100	16361	163.6	3.3	5W 14el.F9FT	744	IK5ZWU/6	809
4	OK1KGT	JN69PE	101	13551	134.2	7.9	10W F9FT modif.	1214	PA0PVW	615
5	OK1KQH	JN79FM	89	13446	151.1	17.1	10W 14el.Yagi	0	T930	622
6	OK1KRJ	JO70GJ	80	10966	137.1	8.3	10W 9el.Yagi	320	9A4M	585
7	OK1ROZ	JN69VP	71	9278	130.7	2.4	5W 10el.Yagi	860	9A4M	523
8	OK2KLF	JN89SN	66	8192	124.1	5.7	10W 9el.yagi	630	9A4M	485
9	OK1OQH	JN79DP	65	7211	110.9	12.7	10W M2	420	T930	640

Výhodnotil RK OK1KKD

RESULTS of 6th QRP-MINIMAL-ART-SESSION (5-May-2005)

(Pos., call, points x 100, nr. of components, QSOs)

CLASS A

TX+RX or TRX < 100 components

1	DL1ARH	15456	A32	29	Optimized DC-MAS-TCVR; 3,3W (3xKP902A at 24V)
2	DL7FZ	15000	A50	28	12 MHz-IF-TRX; 2-pole xtal filter, Mosfet-PA-TX
3	DL6CGC	13144	A94	38	"MAStEr80"; IF 9,832 MHz; 1.3W
4	OK1DLY	12573	A73	27	"Minitransceiver" OK Radioamater 2/05, p.25
5	DL2BXC	10952	A52	20	VFO-DBL-PA + DC-RX (RV3GM, SPRAT 112)
6	DL1SAN	9405	A35	15	Pixie funk with VRO + PA, 4W, only 1 af-stage
7	DL1JGA	8624	A88	20	VFO-BU-BU/TR-PA; DC-RX (RF-ampl.)
8	DL6KWN	8395	A85	22	VFO-BU-DR-PA, 4.5W; DC-RX (RF-ampl., sel. AF)
9	OK1DZD	7900	A100	22	HB-TRX; "100MAS" (RadCom Oct. 87)
10	OZ9KC	7400	A100	20	TRX (own design), DC-RX; VFO-BU-PA; 1W
11	DL1HTX	6327	A89	15	VFO-BU/DR-PA (2SC2078), 4W; DC-RX (RF-ampl.)
12	DJ2TK	4998	A98	13	VFO-BU-BU-PA (IRF510; 4W); binaural DC-RX
13	DL9GWA	4770	A41	9	VXO (2N2222) - PA (IRF510); <1W
14	F/DL4IW	2032	A73	4	VXO solo (twin triode); DC-RX
15	PA1W	1192	A51	2	Pixie 2

CLASS B

TX < 50 components

1	OK1MKX	18592	B14	34	CO-PA (KSY34); 800mW (OK QRP INFO 27/1996)
2	DJ9IE	16356	B13	28	CO-solo (EL 503); 250V, 5W
3	DL4FO	16046	B29	32	VXO-BU-PA (BD135); 3.5W
4	DJ1ZB	15640	B15	13	VRO-PA (CQ-DL 9/02, p.674; DJ1ZB)
5	DK0LA	12702	B13	22	"Mittelvolt-MAS-TX:" VRO-PA (BC548-BD139); 3W
6	DJ6ZF	11700	B25	21	VXO solo (1 trans.)
7	DL8SAI	10452	B33	21	VFO-BU-DRV-PA; 1.7W
8	DJ2GL	9918	B13	15	ECO (CO) solo (6V6)
9	OK1DXK	9558	B19	17	VXO-PA (BF245-BSY34) (OK QRP INFO 43/44, p10)
10	DK8SX	9234	B19	15	CO-PA (EI9GQ homepage); 1W
11	DG3WB	8904	B16	14	VXO-PA (2N2222A-VN10KLS) 1,5W
12	OK2BTT	7360	B20	13	ECO-solo (EL83) (Amat. Radiotechn. 1954, OK1BMW)
13	DK0SZ	7056	B44	18	TX80/1 (Hari); PA 2N2219, 900mW
14	DK0VLP	6864	B12	12	"Piccolino" npn-vers. (BD106) (DJ1ZB, SPRAT'85)
15	OK2BRZ	6804	B23	12	push-push VFO solo (2x RV12P2000), real doubl.
16	DL2MFP	6438	B13	10	one tube Hartley (RES964); 4W
17	DL0RL	5544	B37	14	VXO-PA (Hari 80m-5W-PA)
18	DJ7ST	5148	B22	9	VXO/TRPL-PA (EF13-EF14); 400mW
19	LA3ZA	4524	B22	8	VXO (2N2222) - PA (IRF510); 3.5W
CH	DK5RY	4250	B15	7	VRO-PA (CQ-DL 9/02, p.674; DJ1ZB)
20	DL8GN	3936	B18	6	VXO/PA (VN10KM MosFet), 1.2W (ARRL "QRP POWER")
21	DL2BQD	2720	B15	4	VRO-PA (CQ-DL 9/02, p.674; DJ1ZB)
CH	DL0NZ	2720	B15	4	VRO-PA (CQ-DL 9/02, p.674; DJ1ZB)
22	DL4NSE	2656	B17	4	"Oner" (GM30XX; Low Power Scrapbook design)
23	DL0ARN	2652	B22	5	BF256A-KP305-KT606A; 1-1,4W
24	OK1FFA	1512	B37	3	VRO-BU-DR-DR-PA
25	DK9TK	736	B8	1	Michigan Mighty Mite

6th QRP-MAS (05-May-2005): Participants' Comments

Hooray! First time without QRN for years! Improved suburban antenna location yielded quieter reception. Despite simple techniques noticeably more stations were worked (DL1ARH).

My first start in category A. The RX's lack of selectivity poses one problem...another one being the cold in my summer shack without heater. Again a superb evening in spite of above shortcomings (DL2BXC).

Almost no QRN, several new calls: This time the MAS went fb until the end. The number of category A stations has increased...(DJ1ZB).

Unfortunately not yet with new rig: Again the old CO, but this time with EL803. Much less retroaction as with the EL508. Seems the planned single valve TRX will have to wait until my retirement (DJ9IE).

I heard a lot of stn, but many did not answer my call...FB opportunity to meet QRP friends (OK1DXK).

Conditions improved during the last hour, but QRN came in at the same time. Anyhow it was a good contest (OZ9KC).

Dead-Bug style in Teko housing. Mounting the PA transistor directly onto the base plate wasn't such a good idea, oscillator started to drift after every transmission...(my learning process) (DJ2TK).

A single-valve Hartley...now with Telefunken RES964 instead of TM15. Frequency stability was found wanting, though. Radio-WX was good this time (DL2MFP).

Took part in this contest for the first time, and am looking forward to the next one (DK8SX).

At least for category A QRP-MAS means QRP-MASochism, hi (DL1HTX).

For the chosen concept a further reduction of the component count seems to have come to an end. I hope the efforts continue to be honoured by a high participation (DL7FZ).

Nice challenge, 1st attempt/participation. I'll be back with you on the next occasion. Found the condx excellent after the first hour was over. Strange to hear so many stns but to be rockbound with the TX (DL4NSE).

Finished soldering in time... Antenna change over switch like Marconi's when he bridged the Atlantic...operation required a ballet artist's dexterity. Rig: DJ1ZB who's sig I heard with a slight "ceramic accent". Went to bed at 2230. Satisfaction pure! (DL2BQD).

Was fun again establishing radio contacts with so little expenditure (DL1SAN).

My PIXIE 2 was working well, I could receive a lot of stations. Unfortunately not all could hear me. Sometimes a bit of AM breakthrough. And a bit broadband receiving, not always a disadvantage (PA1W).

First time I took part, went quite well. Already have ideas for next time (DL6CGC).

Heard a lot more stations than I worked (DK5RY).

With each QSO the TX drifts anew. Reason is probably the "cold" VFO- transistor which slowly gets warm when keyed (DL0ARN).

After a run-in phase matters continuously got better, had big fun. No QRN, just the usual 80 m QRM (DL1JGA).

I used a simple QRPP transmitter...it is my first TX after getting my own license 1996 (OK1MKX).

TNX for all. The best contest, g!! (OK1DLY).

I think participation was quite good...beating the drum certainly payed off (DG3WB).

...but the initial high activity waned strongly, maybe 3 hours would suffice? (DL4FO).

A pretty chirruping on the band! (DJ2GL).

The forecast thunderstorms didn't come because of dropping temperatures. The MAS went well until the very last minute (DK0LA).

Lots heard, little reached...For Ascension Day 2006 I plan a new building project (DL9GWA).

I started construction in the morning and did not finish until 20 UTC, so I lost some time, but it still was fun. I was surprised to...make so many QSOs on the colour burst frequency 3579 kHz (LA3ZA).

Archilles heel was the RX. In addition to a bandwidth absolutely unsuitable for contests I found a rather poor gain control behaviour... But: I had big fun, learned a lot in the process and HAVE BUILT MY FIRST TRANSMITTER (DL8SAI).

Hal, DJ7ST

Petice za přijetí zákona, upravujícího provoz systémů PLC/BPL

Autor petice:

ČAV – Českomoravští amatéři vysílači, Čejkovická 68, 155 21 Praha 5, IČO 26648379
zastoupený předsedou občanského sdružení Janem Švarcem

Adresát petice:

Parlament České republiky
Poslanecká sněmovna
Petiční výbor
Sněmovní 4
118 26 Praha 1 - Malá Strana

Text petice:

V souladu se zákonem č. 85/1990 Sb. o právu petičním, my, níže podepsaní občané České republiky, požadujeme, aby byl Parlamentem České republiky přijat zákon, upravující provoz zařízení PLC (BPL) tak, aby tato zařízení mohla být provozována pouze v případě, že nebudou způsobovat rušení řádným povoleným službám, pracujícím v kmitočtovém pásmu 2 až 30 MHz.

1) PLC (BPL) je systém, který se využívá k přenosu dat po silnoprůdých vedeních. K tomu používá širokopásmový přenos v kmitočtovém pásmu cca od 2 do 30 MHz (u některých systémů i širším, zasahujícím až do oblasti VKV). Tam, kde je tento systém v provozu, v podstatě znemožňuje příjem ve výše uvedeném pásmu. V pásmu krátkých vln přitom pracuje řada služeb, pro něž jsou tato pásma, jako neobnovitelný přírodní zdroj, zcela nenahraditelná. Tato pásma používá například rozhlas, amatérská služba, zahraniční služba, pevná i pohyblivá služba, vojsko a v neposlední řadě i záchranné systémy. Tam, kde je v provozu systém PLC (BPL), může být provoz těchto služeb zcela znemožněn.

2) V zemích, kde k legislativní úpravě PLC (BPL) nedošlo, dochází nyní k výše uvedeným problémům, které je nutno řešit soudně. Nejenže dochází k masivnímu rušení všech uvedených služeb, ale také společnosti provozující PLC (BPL), což jsou většinou energetické společnosti i se státní účastí, nakonec přicházejí o své investice.

3) Je naprosto nutné, aby provoz sítě PLC (BPL) byl upraven legislativně tak, že takovou síť bude možno dát do provozu teprve po předchozím měření regulačním orgánem (u nás ČTÚ) a po jeho dobrozdání, že tato síť je v souladu s požadavky EMC (Elektromagnetické slučitelnosti). Nadále je nutné legislativně upravit, že veškeré rušení, které tento systém způsobí licencovaným službám, musí provozovatel systému na vlastní náklady neprodleně odstranit, nebo ukončit provoz rušícího systému. Toto opatření je logické, neboť PLC (BPL) NENÍ deklarováno jako radiové zařízení, a tak nesmí způsobovat rušení službám, které radiová zařízení legálně používají. Současná legislativa je v tomto směru zcela nedostatečná, protože umožňuje uvedení zařízení PLC (BPL) do provozu, aniž by bylo nutné předem zkoumat splnění požadavků na elektromagnetickou slučitelnost. To je ovšem v rozporu se SMĚRNICÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2004/108/ES ze dne 15. prosince 2004 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility. Řešení těchto situací teprve až po uvedení těchto systémů do provozu je zdlouhavé, problematické a pro všechny zúčastněné strany velmi drahé.

Ze všech výše uvedených důvodů považujeme přijetí zákona, který by upravoval provozování systémů PLC (BPL) tak, aby nedocházelo ke kolizím se službami, pracujícími legálně v pásmech krátkých vln, za naprosto nutné, a to v co nejbližší době.

Bližší informace jsou na stránkách <http://www.bpl.cz>

V Praze dne 10.7.2005

ČAV – Českomoravští amatéři vysílači

Vyzýváme naše čtenáře, aby se k podpisu této petice připojili.

Petici a podpisový arch najdete na <http://www.c-a-v.com/>

SILENT KEY

OK1FB

Ve středu 3. srpna 2005 zemřel po krátké nemoci můj otec Ing. Arnošt Hruška, OK1FB. Patřil k těm, kteří před válkou začínali s amatérským radiem, koncesi měl od roku 1934. Začínal v Ostravě kde se narodil a po absolvování techniky v Brně pak jako OK2FB pokračoval. Podílel se na vývoji televize v Tanvaldu a Smržovce. Po přestěhování do Prahy působil jako OK1FB. Letos v únoru mu bylo 91 let. Vychoval řadu radioamatérů a je pro mě čest, že mohu používat značku, se kterou on začínal. Snažil se sledovat technické novinky a ještě letos na jaře absolvoval počítačový kurz a kurz internetu.

Kdo jste ho znali věnujte mu prosím vzpomínku.

Pavel, OK2FB



OK1HR



S velikou lítostí jsme se dozvěděli o úmrtí našeho dlouholetého člena Vítězslava Hanáka, OK1HR. Byl zaníceným propagátorem QRP, zajímal se o historii československých vojenských paraskupin ve 2. světové válce a o jejich radiové vybavení. Po neúnavném bádání v archivech zpřístupněných po roce 1989, napsal knížku „Muži a radiostanice tajné války“. Provozoval původní radiová zařízení paraskupin, včetně známého „Českého vysílače“ konstruktéra rotmistra Ant. Šimandla. Vysílal též pod speciální značkou OM5MCP - „Memory of the Czechoslovak Paragroups“ a za spojení vydával diplom MCP.

Víťe byl obětavý, skromný a pracovitý. Čest jeho památce.

Petr, OK1CZ

OK1FVD

Uprostřed prázdnin nás zastihla smutná zpráva, že nás navždy opustil člen výboru OK QRP klubu Vladimír Dvořák, OK1FVD. Byl velkým propagátorem QRP hnutí a jedním z prvních členů klubu, věnoval se technice i provozu, stál u zrodu časopisu OQI a v letech 1991-1993 byl jeho šéfredaktorem. Ještě loni na podzim na QRP setkání v Q-klubu byl plný elánu a plánů do budoucnosti, i přes problémy se zdravím. Doma jsem našel jeho dopis z doby, kdy měl vydávání OQI na starosti, píše tam: „Co se týká náplně, myslím si, že v každém čísle OQI musí každý najít něco „svého“, co ho zajímá, co si udělá, co zvýší jeho vědomosti, co mu pomůže. Navíc by měl mít každý do OQI přístup: něco zajímavého napsat, něčím přispět.“ Berme to za Vládův odkaz, kterého bychom se měli držet.

Franta, OK1DCP



Radioamatérská cykloexpedice

Krušné Hory 2005 v cíli

Petr Horák, OK1HPX, petr_horak@seznam.cz

Přátelé, dorazili jsme do posledního místa expedice a završili tak další ročník cyklistické radioamatérské akce, které se zúčastnilo 10 lidí.

Ujeli jsme celkem 367 km a protože se jednalo zejména o sranda-akci, tak jsme se kromě fotografování a vysílání věnovali taky osvěžovným na cestě, abychom doplnili potřebné tekutiny a nahradili spálené kilokalorie.

Odjížděli jsme z obce Sněžník u Děčína, kde jsme se v pátek 29.7.05 měli sejít. Někteří z nás se na místo startu dopravili na kolech a v nulté etapě po vyčerpávajícím stoupání od nádraží v Děčíně až pod rozhlednu Děčínský Sněžník a s veškerou svou výbavou v brašnách a na nosiči si propotili trika již o den dříve.

Nejvzdálenější účastníci přijeli z Českých Budějovic v sobotu ráno. První etapa vedla přes Děčínský Sněžník, kde jsme vysílali z rozhledny, Tisovské skály, Krásný Les, Fojtovice a Komáří Vížku do Krupky, kde jsme přenocovali.

Druhá etapa začala pohodlným výjezdem na Komáří Vížku lanovkou, Cínovec, Nové Město, přehradu Fláje, Klíny, rozhlednu Jeřabina, Horu Svaté Kateřiny a Lesná - stanoviště OK1KIM, kde jsme rozbaliili stany na další přenocování.

Třetí etapa vedla z Lesné na Lysou horu - pracoviště OK1KSO, Klínovec na Boží Dar. Čtvrtá etapa vedla přímo do dalšího stanoviště Blatenského vrchu, kde má sídlo OK1KVK a odtud po zabydlení jsme odjeli na prohlídku rozhleden do Karlových Varů a poté zpět na Blatenský vrch.

Pátá střední etapa se neuskutečnila pro nepřízeň počasí a proto jsme se věnovali vysílání na všech pásmech. Na tomto místě bych chtěl uvést, že po celou dobu expedice jsme zaregistrovali malý zájem OK radioamatérů o spojení, což se nedá v žádném případě říci o zahraničních stanicích. Trochu nás mrzí, že i přes anoncování expedice nebyl v OK téměř zájem, na KV, ani na VKV.

Ve čtvrtek v další etapě jsme provedli 72 km dlouhý přesun přes DL do Aše na vysílací pracoviště OK1KCH, kde jsme samozřejmě opět vysílali a přenocovali.

V pátek v poslední etapě jsme navštívili Bismarckovu rozhlednu u Chebu a v odpoledních hodinách jsme se rozjeli každý do svého domovského QTH.

Lze jen závěrem říci, že se nám expedice líbila i zdařila až na drobnou nepřízeň počasí na Blatenském vrchu a jak jsem uvedl, mrzí nás hluboký nezájem OK stanic o spojení, více máme DX spojení než těch domácích. Snad se to příští rok zlepší a naši expedici budete věnovat větší pozornost. Kam pojedeme a kdy, dáme včas vědět. Rozhodně to zase bude na kole.

Po expedici děkujeme všem pomocníkům na trase, tedy radioklubům OK1KDC, OK1KIM, OK1KSO, OK1KVK a OK1KCH, všem sponzorům, tedy radioklubu OK1KRJ, Městu Mělník, tiskárně Wendy a vydavatelství Shocart a všem těm, kteří nás zavolali a udělali spojení z rozhleden i stanovišť, kde jsme nocovali a vysílali. Speciální QSL lístky poputují všem stanicím, které se nám ozvaly.

Cykloexpedice ve složení: OK1DX, OK1DXD, OK1DXK, OK1AYU, OK1FRT, OK1XVZ, OK1TDP, OK1FJW, OK1FCS a OK1HPX děkuje a za rok se těší na SLYŠENOU!

Obrázky z cykloexpedice jsou na II. straně obálky tohoto čísla OQI.

Jak jsem dvakrát začínal

Jiří Hellebrand, <http://ok1ike.ic.cz>, ok1ike@atlas.cz

Měl jsem tu kliku, že táta byl také radioamatér, hned po válce jsme spolu obcházeli německé bunkry a rozstřílené tanky, to bylo materiálu!!! To se to stavělo!!! Pak mne donutil (hi) udělat si posluchačské číslo, bylo to tehdy u ČAV, již si ho přesně nepamatuji, ale OK RP a třímístné číslo, začínající tuším na 7. Doklady z té doby mi uplavaly při povodni v roce 2002. No a dále jsem se již vyřadil ve stavbách přijímačů, poslouchání DX, a to CW i AM (ze začátku nejvíce AM). Takový přímozesilující přijímač typu 0-V-1, s 2 krát RV12P2000 s výměnnými cívkami na patičkách z nožičkových elektronek, to bylo něco úžasného. Ale postupně jsem přišel na to, že na CW byly vzácnější a vzdálenější stanice, takže jsem se přeorientoval od poslouchání "pokeců" na osmdesátce na telegrafii a sbírání DX stanic.

Když jsem již měl QSL lístků plnou bednu, začal jsem chodit do kolektivky OK2KCE, byli tam většinou starší pánové, ale nikdy na ně nezapomenu. Například OK2LP, který vychovával (a dobře!) takovým způsobem, že když jsem udělal do šasi díru pro elektronku trochu oválnou, už přistála facka. A koukej to udělat znova a pořádně! Dosud mu za tyto metody děkuji, opravdu mě naučil pracovat precizně. Udělal jsem si zkoušky RO (radiový operátor) a mohl jsem vysílat za dozoru ZO nebo PO (tehdy Zodpovědný operátor, na kterého byla psána licence, a Provozní operátor – zástupce ZO) z klubové stanice. Stále ještě ale mne nelákala vlastní koncese, více mne bavilo zkoušet nová zapojení a stavět. RP číslo se mi změnilo s nástupem Svazarmu na OK2-8576, a opět jsem "lovil" DXy a vůbec vzácné stanice.

A tak šel čas, až jsem začal být poněkud líný stále docházet do klubu si "zapípat" a také jsem si chtěl odzkoušet čerstvě postavené TXY (bylo jich spousta!) odhodlal jsem se do Plzně (to jsem již bydlel v západočeském kraji) na zkoušky OK. Přesto, že jsem byl na telegrafii zvyklý, přeci jen zapracovala tréma, která se projevila při vysílání ručním klíčem, ale nakonec jsem byl v povolené toleranci chyb a vše vyšlo OK.



**Můj bývalý "bastilkutloch",
který zlikvidovala Vltava**

Takže vlastní značku mám až teprve od roku 1970, kdy jsem to rozejel naplno. Jako cěčkař jsem byl omezen na pásma 1,8 a 3,5 MHz a maximálním příkonem PA do 10 W. To mne přinutilo zajímat se více o antény, podle hesla, že anténa je nejlepší zesilovač, a skutečně - reporty se začaly značně vylepšovat. Nikdy nezapomenu na QSO s jednou W7 stanicí (v noci), když jsem dostal report 579 na vysílač, osazený KF508 na koncovém stupni. Myslel jsem, že se radostí zblázním. Následovala pak další a další DX spojení, ale na to první nezapomenu snad nikdy. Ještě dnes mám raději QRP a handicap doháním kvalitní anténou a operátorskou zručností.

Jenže přišel nešťastný rok 2002 se záplavami, a bylo po zařízení. Samozřejmě, že se nevzdávám, a stavím vše znovu - koho tento koníček jednou chytne, propadne mu navždy. Takže co teď - samozřejmě od toho jednoduššího. Začal jsem tradičním audionem, ten si pak zapojil do tranzistoráku SELENA jako detektor, aby chodilo i CW, vstupní obvody Seleny jsem díky karuselovému přepínači rozsahů přeladil do amatérských pásem, a již to jelo. Pak samozřejmě další a další zařízení.

No a tak šel čas, ze mne je starý dědek, a jako takový jsem se moc rozkecal. Promiňte všichni, komu to nevóní.

73 es mni dx from OK1IKE

Kdo je Radim Kabátek, OK2TEJ

Radim je ročník 1976, narozen v Karviné, kde také momentálně žije. Mezi jeho koníčky patří elektronika, počítače, chodí rád na hory a jezdí na kole. Je krátce ženatý s nejbáječnější ženou, co kdy potkal.

Vystudoval mikroprocesorovou techniku a dělá vývojáře elektronických zařízení v soukromé firmě. Nejvíc "vrtá" do jednočipové techniky, ale občas se rád něco přiučí i z jiného oboru.

Od roku 1996, jak říká, "blbnul" na CB a následně si pořídil VKV zařízení. Myšlenka, že by nechal zahálet koncový stupeň ho v roce 1998 dovedla před zkoušky a do půl roku po získání koncese třídy D se naučil telegraf a přesedlal na třídu C. Radim je členem OK QRP klubu # 369, navštěvuje QRP setkání v Chrudimi a v Příbrami, i akce našich slovenských přátel ve Vrútkách.

Jeho webové stránky <http://ok2tej.senga.cz/> patří k nejlepším v ČR. Kostrukce, programy, rady a tipy, desky DPS, linky, linux - to jsou některé z jeho populárních rubrik, často navštěvovaných zájemci o radioamatérské konstruování.

Asi nejpopulárnější Radimovou konstrukcí je jeho elbug, který využívá ATME1 89C4051 a EEPROM. Popis s návodem na zhotovení najdete na adrese:
<http://ok2tej.senga.cz/elbug/elbug.html>



Kontakt na Radima:

pr:

**OK2TEJ@OK0POV.#BO
H.CZE.EU**

e-mail: **ok2tej@qsl.net**

nebo

kabatek@echotrack.cz

ICQ: 276151967

Radim monitoruje OK0D,
lokální kmitočty v Karviné
CB 21 a máte-li štěstí
zastihnete ho i na KV.

Petr, OK1DPX

Historie a výuka telegrafní abecedy

Radim Kabátek, OK2TEJ, <http://ok2tej.senga.cz>, ok2tej@qsl.net

Vývoj Morseovy abecedy: Zleva Morseův systém (1837), Vailova úprava (1844), mezinárodní abeceda (1851), americká námořní abeceda (1912), anglická abeceda (1914), Phillipsova úprava (USA 1918), dnešní stav.



Jedním z mnoha způsobů výuky telegrafní abecede je výuka na principu rozdílnosti. Zde jsou znaky rozděleny do jednotlivých lekcí:

1.	=AFGS	9.	NX
2.	OT	10.	IVL
3.	BZ	11.	WY
4.	U?	12.	HD
5.	KR+	13.	135
6.	PE	14.	792
7.	MC	15.	4680
8.	QJ	16.	/!.

A pokud má někdo sklony k tomu, učit se podle skautského hláskování, tak mám jednu vlastní mnemotechnickou pomůcku, kterou jsem již zblblnul pár lidí (strašně špatně se odvyká): **S** jako **čulibrk** :-)

Radim Kabátek, OK2TEJ, <http://ok2tej.senga.cz>, ok2tej@qsl.net

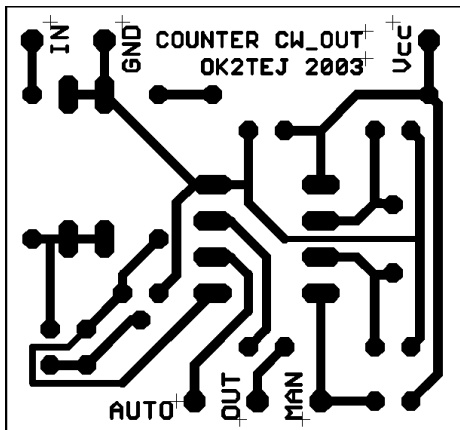
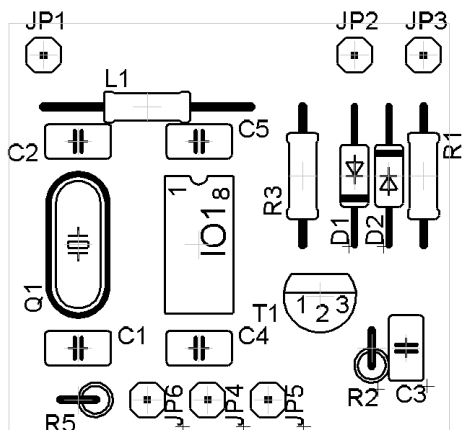
Technické parametry

Spotřeba: cca 3 mA při 2,5 V, 8 mA při 5 V.

Jedná se o vř čítač vycházející z konstrukce Petera OM3CPH - RŽ 2/98 a RŽ 1/99, ale na místo výstupu na displej je podle vzoru QRP transceiveru NorCal 20 použit audio výstup, který pomocí telegrafu informuje o aktuální frekvenci. K řízení je použit jeden z novějších mikroprocesorů fy Microchip PIC 12F629. Rozsah měření je celé krátkovlnné pásmo jako výše zmíněná konstrukce OM3CPH.

Čítač obsahuje dva řídicí vstupy, kterými se ovládá. Při uzemnění svorky AUTO čítač neustále měří vstupní frekvenci a po každé změně o 1 kHz na výstupu cvakne jako signalizace změny kmitočtu. Pokud nedojde ke změně frekvence po dobu 2 sekund, tak odpípá desítky a jednotky aktuální frekvence v kHz a čeká na další změnu frekvence. Při vysílání je vhodné svorku AUTO odpojit, aby čítač nerušil operátora informací o frekvenci bez zapnutého RITu. Okamžitě ruční změní frekvence lze provést uzemněním svorky MAN. Pokud vstup čítače není zapojen, tak místo odpípání frekvence pouze pípne.

Plošný spoj



Seznam součástek

R1	100 Ω
R2	47 k Ω
R3	470 Ω
R5	10 k Ω
C1, C2	27 pF
C3	22 nF
C4, C5	100 nF
L1	10 μ H
D1, D2	rychlé diody např. BAV21
T1	vř NPN T např. BF199
Q1	4 MHz
IO1	PIC 12F629

Podklady

- firmware **countercw.hex**
- schéma a deska pro program Eagle a zdrojový kód: **countercw.zip**

Konvertor pro poslech 136 kHz

Radim Kabátek, OK2TEJ, <http://ok2tej.senga.cz>, ok2tej@qsl.net

Konvertor LF / 30 m pro poslech pásma 136 kHz na přijmově tupějších zařízeních.

Technické parametry:

Napájení: 8 - 15 V

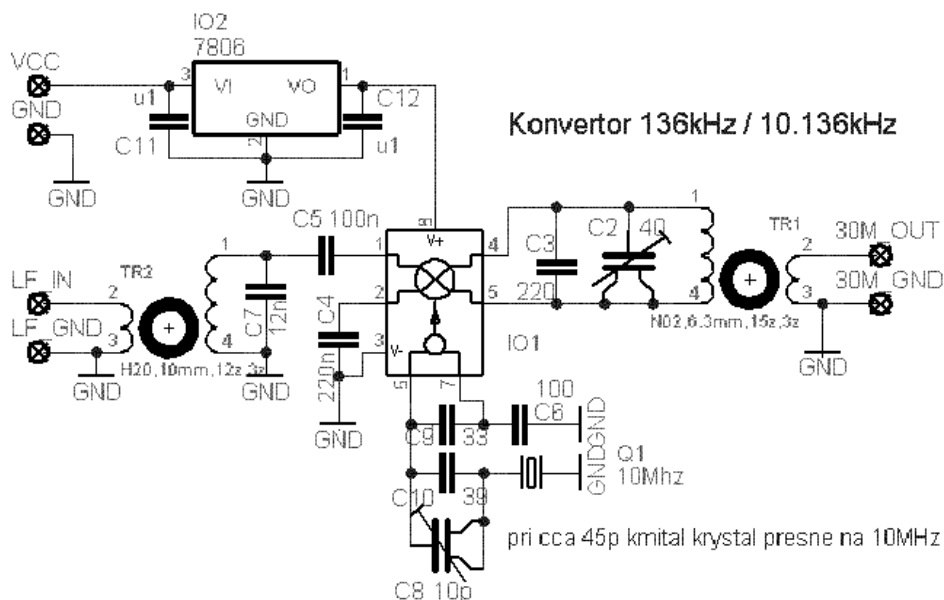
Spotřeba: cca 5 mA

Impedance vstupu a výstupu: 50 Ω

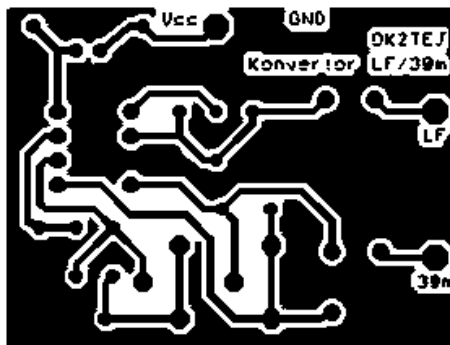
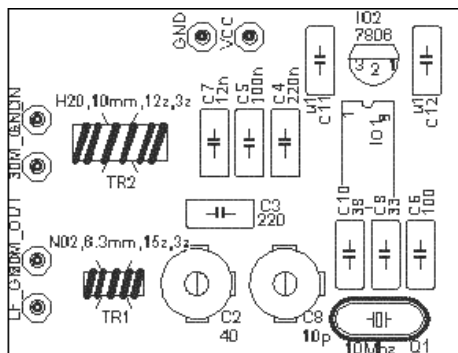
Popis konstrukce

Klasické zapojení směšovače NE602 s ferity z domácích zásob produkce Prametů. Kondenzátorem C2 se nastaví maximální výstupní úroveň signálu a pomocí C8 se nastaví přesný kmitočet oscilátoru 10 MHz. Pro snadné hledání QRSS signálů je vhodné nastavit přesnost oscilátoru alespoň ± 10 Hz.

Schéma



Plošný spoj



Seznam součástek

C2	trimr 40 pF
C3	220 pF
C4	220 nF
C5, C11, C12	100 nF
C7	1,2 nF
C8	trimr 10 pF
C9	33 pF
C10	39 pF
Tr1	zelený toroid N02 ø6.3mm, 15 a 3 závitů
Tr2	šedý toroid H20 ø10mm, 12 a 3 závitů
Q1	10 MHz
IO1	NE602 (NE612)
IO2	78L06

Podklady

Schéma a deska ve formátu Eagle a PDF: **konv136.zip**

Tavná lepicí pistole

Radim Kabátek, OK2TEJ, <http://ok2tej.senga.cz>, ok2tej@qsl.net

Fakta

Pomocí tepelné lepicí pistole jde všechno během krátké doby přilepit, zafixovat nebo zalít. Jedná se o skvělý fixační nástroj, který lze užít k lepení prakticky čehokoliv od uchycení kabelového svazku, přes vzájemné lepení až k zalévání děr a spár. K lepení se používá roztavený plast (tuším že je to polypropylén) ve tvaru tyčí o průměru 7 nebo 11 mm. Teplota tání je přibližně 200 °C a liší se podle typu lepidla.



Typy lepidel

Rozhodující je barva (čerpáno z materiálů tuším od fy. Bosch). Z vlastní zkušenosti: čím tmavší, tím nižší teplota tání.

- bezbarvé *PVC, umělé hmoty, kůže, kov, keramika, tkaniny, sklo, těsnění*
- žluté *dřevo, lemovky, kartón, balení, spárování*
- černé *spárování, těsnění, koberce*
- šedé *elektrotechnika, izolace kabelů, PVC, koberce*

Osobní zkušenosti a zlepšováky

- po zapnutí vyčkat alespoň 7 min. na nažhavení pistole (viz manuál - ale kdo ho čte, že :-)
- *vřele doporučuji* pořídit si pistoli na větší průměr lepidla
- nesnažit se pracovat s nožem, když je lepidlo horké - ten nůž už nepůjde vyčistit
- i přes svůj název je to skutečně jen fixační pistole - při troše násilí to od sebe odškrubnete (jinak použijte pájku nebo fén)
- pozor na popálené ruce (malé množství lepidla nevadí, rychle se ochladí)
- pokud potřebujete zalepit jen malý kousek, použijte pájku (bude to trochu více téct)
- za hrot lepicí pistole uchyťte (průhlednou izolepou) ustřížený kousek indikátoru, který se dodává k devítivoltové baterii pro kontrolu napětí (tu indikační žlutou část); budete mít originální indikátor nažhavené pistole (teoreticky by to šlo použít i na indikaci teplého chladiče)
- v nějakém supermarketu kupte levně lepicí patrony a pak je v nějaké nádobě (plechovka, malý hrnek) používejte k zalévání do plastu; nahřívejte nad sporákem, ale nevařte to :-)

Varování

Práce s pistolí způsobuje závislost na lepení. Je dobré si uvědomit, že existují i jiné techniky na spojování materiálů.

Jednoduchá výroba plošných spojů

Radim Kabátek, OK2TEJ, <http://ok2tej.senga.cz>, ok2tej@qsl.net

Pro jednoduchou domácí výrobu plošných spojů lze použít tento mnou praktikovaný způsob výroby, deska je za 1 hodinu hotová (bez návrhu):

V něčem je třeba plošný spoj **navrhnout**. Používám návrhové prostředí EAGLE od firmy CadSoft. Nic ale nebrání použít jiný software.

Následuje krok **vytvoření fólie**. Používám fólii do inkoustových tiskáren spolu s inkoustovou tiskárnou. Nejprve si plošný spoj vytisknu na čistý papír a pak z důvodů šetření fólie si vystřihnu požadovaný rozměr a papírovou lepicí páskou přichytím horní hranu drsnou stranou ven. Je třeba vyzkoušet optimální nastavení tiskárny, aby tisk byl pokud možno stejnoměrný a co nejlépe kryl. Fólie vytisknu celkem dvě a za hranu je k sobě přilepím (z důvodů kvalitější předlohy).

Dalším bodem je **expoze**. Používám fotoplošňáky z GM s nastříkanou fotovrstvou a k osvětlení horské slunko. Plošný spoj položím na pertinaxovou (nebo jinou) pevnou podložku a na něj fólii. Celé to překryji plexisklem. Protože je plošný spoj menší a plexi by se po přichycení svorkami prošlo tak svorky podložím taktéž kusem kuprextitu stejné tloušťky. Doba expozice je nutné vyzkoušet, ale vychází přibližně na 5 minut při vzdálenosti výbojky 30 cm. Zkoušel jsem tisk laserovkou na obyčejný kancelářský papír (otočeně) a zprůsvitnění pomocí spreje pausklar. Doba osvitu byla cca 8 minut, ale je docela dost práce s umýváním.

Vyvolání desky ve vývojce NaOH je otázkou několika minut. Roztok lze koupit také v GM, nebo lze z NaOH vyrobit vlastní a to 15 půlpecek tuhého NaOH na 0.5 litru vody. Pozor, jedná se o žravinu.

K **vyleptání** použiji méně agresivní chlorid železitý FeCl_3 a leptám desku položenou na hladině asi 25-35 minut. Takto lze použít ještě i staré roztoky (už jste leptali v zeleném chloridu?). Při leptání je třeba dát pozor na vzduchové bubliny.

Pak zbývá desku **očistit** nitroředidlem od zbytku fotovrstvy a zakonzervovat kalafunou rozpuštěnou v nitroředidle.

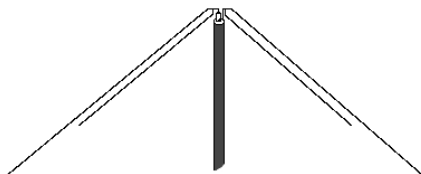
Dvoupásmová anténa - Invertované V

Radim Kabátek, OK2TEJ, <http://ok2tej.senga.cz>, ok2tej@qsl.net

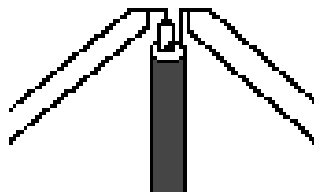
Jedná se o anténu na pásma 10 a 15 m.

Obě ramena se skládají ze dvou dílů nahoře spojených a připojených ke koaxu jako obyčejný dipól. Použil jsem 0,5 mm měděný drát s izolací a vzdálenost vodičů 35 mm je vymezena distančními rozpěrkami z vyleptaného kuprexitu. Kratší část je dlouhá 2450 mm a delší 3350 mm.

Anténa rezonuje na obou pásmech a díky dvojitému zářiči se chová jako tlustý dipól a má větší šířku pásma než obyčejný dipól. V prostoru je možné ji umístit jako invertované V, dipól, slooper a podobně. Anténa jde realizovat pro jiná pásma, případně dodat další pásmo. Pokud budete mít nějakou zkušenost, tak mi dejte vědět.



Dvoupásmová anténa



Detail připojení koaxiálního kabelu

Tabulka drátů AWG

typ	průměr [mm]	průřez [mm ²]	odpor na 100 m/25°C	proudová zatížitelnost pro 2,2 A/mm ² [A]
AWG 12	2,00	3,3	0,48	9,3
AWG 14	1,60	2,1	0,78	5,9
AWG 16	1,30	1,3	1,2	3,7
AWG 18	1,00	0,82	2	2,3
AWG 20	0,80	0,52	3,20	1,5
AWG 22	0,60	0,32	5	0,92
AWG 24	0,50	0,21	7,90	0,58
AWG 26	0,40	0,13	13	0,36
AWG 28	0,30	0,08	20	0,23
AWG 30	0,25	0,051	32	0,14
AWG 32	0,20	0,032	51	0,09
AWG 34	0,16	0,020	81	0,057
AWG 36	0,13	0,013	128	0,036
AWG 38	0,10	0,006	204	0,022

Linuxové minimum

Radim Kabátek, OK2TEJ, <http://ok2tej.senga.cz>, ok2tej@qsl.net

Práce se souborovým systémem

ls	vypíše soubory z aktuálního adresáře (ls -l - s podrobnostmi)
cd	změna adresáře
pwd	vypíše aktuální adresář
cp	kopírování souborů
rm	mazání souborů
mkdir	vytváření adresářů
rmdir	mazání adresářů
ln	vytváření linků

Práce s procesy a úlohami

ps [-ax]	seznam běžících procesů (případně všech i systémových)
kill proces_id	ukončí proces
killall jméno_procesu	ukončí proces se zadaným jménem
jobs	vypíše pozastavené úlohy nebo úlohy běžící na pozadí a jejich ID (na pozadí se spustí pomocí '&' a pozastaví se CTRL+Z)
bg [id_úlohy]	spustí zadanou pozastavenou úlohu na pozadí
fg [id_úlohy]	přenesení (a případně spustí) zadanou úlohu na konzoli

Práce se soubory

cat soubor	vypíše obsah souboru
head [-n] soubor	vypíše prvních 10 řádků souboru (nebo n řádků)
tail [-n] soubor	vypíše posledních 10 řádků souboru (nebo n řádků)
tail -f soubor	vypisuje řádky nově přidávané do souboru
more	roura pro výpis po stránkách
less	roura pro inteligentní výpis (posun tam a zpět, vyhledávání)
file soubor	zobrazí informaci o souboru (typ)
gzip soubor	zkomprimuje zadaný soubor a přidá mu ke jménu '.gz' (umí také pracovat jako roura)
gunzip soubor.gz	rozbalí zadaný soubor a odstraní příponu '.gz' (umí také pracovat jako roura)
tar -cf jméno_archívu.tar položky	vytvoří archiv z uvedených položek
tar -czf jméno_archívu.tgz položky	vytvoří gzipem komprimovaný archiv z uvedených položek

CW vysílač pro 80 m s RV12P2000

Pavel Lorenz, OK2BRZ, lorenz@spseol.cz

Laďa OK1DLY mne inspiroval k účasti v letošním závodě QRP-MAS. V jeho článku v Radioamatéru 3-4/05 je uvedeno schéma vysílače v zapojení podle Amatérské radiotechniky z roku 1954. Rozhodl jsem se postavit tento vysílač s historickými RV12P2000. Uvedené elektronky zde ovšem pracují na mezi svých možností. Zejména použití anodového napětí 550 V je pro ně velmi neobvyklé.

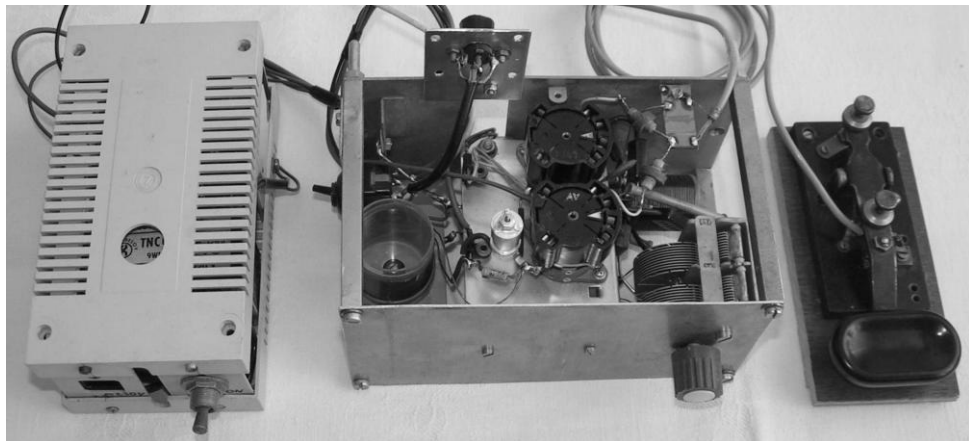
Použité zapojení ECO push-push na výstupu produkuje silnou složku druhé harmonické. Stabilita kmitočtu je dobrá, vyhovuje i pro práci s přijímačem o šířce pásma 500 Hz. Je to proto, že je stabilizováno napětí nejen na G2 a G3, ale i žhavicí napětí. Tón je T9 ufb a značky nemají kliky. Dobré zkušenosti našich předchůdců s uvedeným zapojením se plně potvrdily.

Mřížkový okruh je naladěn na 1,75 MHz, anodový na 3,5 MHz. Cívky L1 a L2+L3 jsou umístěny co nejdál od sebe i od kovových dílů a osy cívek jsou na sebe kolmé. Cívky jsou vinuty na trolitulových kostrách, závit vedle závitů. Všechny kondenzátory v laděných obvodech používáme slídové (zastříknuté) nebo keramické s nízkým teplotním koeficientem. Blokovací kondenzátory jsou keramické. Kapacitní trimr v anodovém okruhu je použit hříčkový. Mřížkové svody 33 kΩ jsou na zatížení 1 W. Přepínač TX/RX je obyčejný páčkový. Lze použít i relé (QN, LUN apod.). V poloze RX přepínače je odpojeno anodové napětí a TX má pouze malý výkon. Tak je umožněno tiché naladění na protistanici.

Ve zdrojové části je použit transformátor z gramofonů Tesla Litovel s elektronkovým zesilovačem. Elektrolytické kondenzátory pochází ze starých PC monitorů. Ty jsou mimochodem vhodným zdrojem součástek pro začínající radioamatéry. Součástky jsou totiž snadno demontovatelné, protože řídicí deska CRT monitoru je obvykle jednostranná.

Při měření výkonu jsem zjistil účinnost použitého zapojení cca 50% (příkon 8 W, výkon 4 W). Pro přizpůsobení antény používám pí-článek. Zásadně neprovozujte tento TX do nepřizpůsobené antény, hrozí přetížení elektronek! Pozor, kondenzátory ve zdroji, nabitě na 550 V mají velkou energii a proudový impuls, který při neopatrném dotyku projde tělem, může být velmi nebezpečný. Proto jsou k elektrolytům paralelně připojeny rezistory M22/1W, takže do pěti minut po vypnutí napětí klesne na nulu.

Jako protějšek k tomuto vysílači používám přijímač E10L s konvertorem řízeným krystalem. Popis připravím pro některé z příštích čísel OQI.



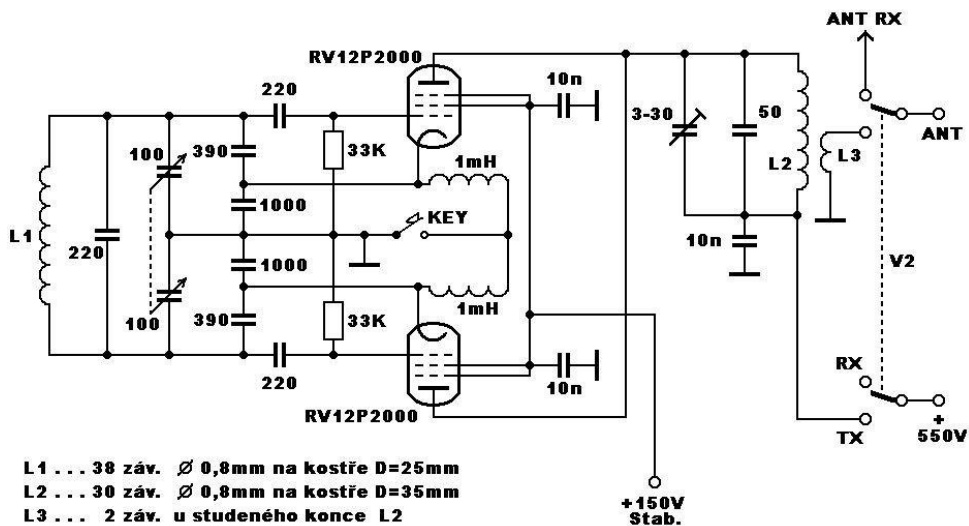


Schéma vysílače

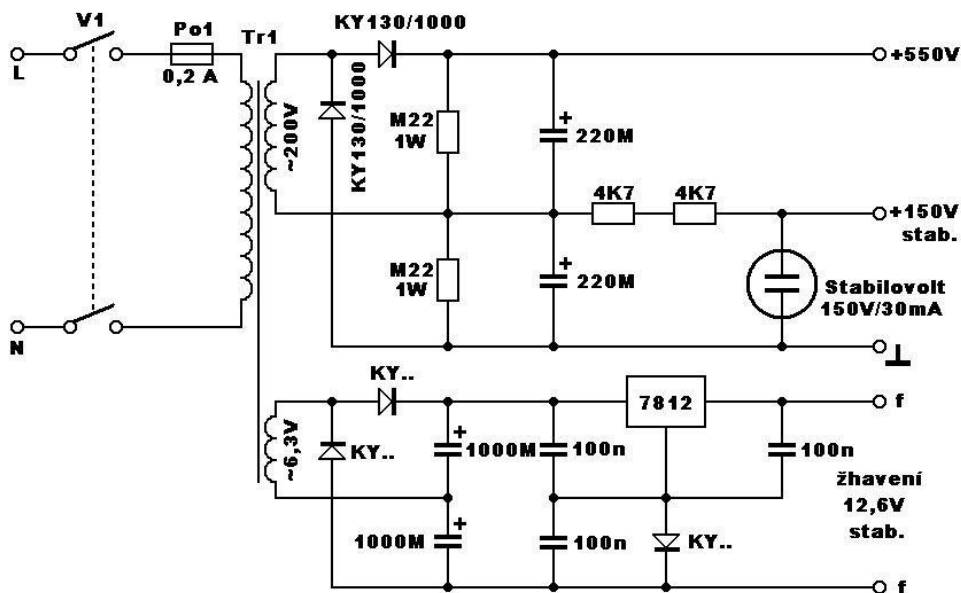


Schéma síťového zdroje

Úprava přijímače R4 pro poslech SSB

Josef Novák, OK2BK, josef.novak@centrum.cz

Externí demodulátor je umístěn těsně vedle přijímače R4. Demodulovaný SSB signál je zesílen a reprodukován pomocí „aktivního reproduktoru“ používaného u PC. Do původního zapojení přijímače R4 se nezasahuje a jeho použití se nemění (A3, CW). Z elektronky E9 sejměte stínící kryt. Na obnaženou baňku elektronky E9 navlečte pružný plechový prstýnek široký 12 mm. Ten propojte se vstupem demodulátoru nestíněným, izolovaným tenkým vodičem, provlečeným dírou v boční stěně skříně R4. Stejnou dírou provlečte samostatný vodič k propojení GND R4 a DPS. Dalším – třetím vodičem vyvedte z R4 12,6 V pro napájení demodulátoru. Při příjmu SSB provozu je R4 nastavena na provoz A3, NF zesílení staženo na nulu, šířka pásma skoro na maximum. Jemně a citlivě! se u R4 seřizuje VF zesílení – jen na nezbytnou hodnotu. Lze použít i AVC. DPS je z dvoustanného plátovaného kuprexitu. Spodní – stínící fólie je po obvodu na 4 místech propojená s GND na straně součástek. IO1 je osazen v patci. Kondenzátory v obvodu BFO musí být teplotně stabilní. Cívka L8 je provedena s ohledem na vysokou jakost (činitel Q). Jako kostřičku je možné použít libovolný dielektrický materiál – trubičku. Vyhoví i bílý žlábkový knoflík na ložní prádlo. Cívka se vine VF lankem „divoce“. BFO pracuje na 1 MHz – což odpovídá MF kmitočtu R4. Kmitočet BFO se ověřuje na přijímači, přepnutém na CW. Tutéž službu prokáže i R4 (bez propojení s demodulátorem!) Místo 1 MHz – který není v jejím kmitočtovém rozsahu hledáme druhou „harmonickou“ – to je 2 MHz. Správnost kmitočtu 1 MHz ověříme i na dalších harmonických kmitočtech. Musí být mezi nimi odstup právě 1 MHz. Pokud je i pátá harmonická BFO silná, zvýšíme kapacitu C14. Tím se zlepší spektrální čistota generovaného kmitočtu (1 MHz). Při oživování BFO můžeme jako prostředek k rozkmitání měnit i napájecí napětí pro IO1. V tom případě odpojíme ale IO2. Rozmezí pro změny U_{cc} IO1 je od 4 do 9 V. (9 V je krajní hodnota!).

Seřízení kmitočtu oživeného BFO je možné provádět již v úplném propojení s R4 a s NF zesilovačem (aktivním reproduktorem). P1 nastavíme do střední polohy. R4 je zatím bez připojené antény. Šíře pásma je nastavená na MINIMUM! VF zesílení je seřizeno tak, aby i na NF výstupu R4 byl dostatečný vlastní šum přijímače. NF zesílení následně stáhneme na nulu. Rychlým přetáčením P1 a za současného jemného pootáčení P2 nastavíme nulovou zázněj „šumu“ vyhodnocovanou sluchem. Přitom má být běžec P1 ve střední poloze a jeho otáčením se má kmitočet BFO měnit asi o +/- 3 kHz. V součinnosti s P2 a C16 se to musí podařit. Větší kmitočtové odchylky se dají upravit změnami indukčnosti L8 odvinutím závitů, nebo naopak vložením feritového úlomku (jádra). Při otáčení knoflíku od P1 doleva se má kmitočet BFO snižovat. To odpovídá i zásadě pro kmitočtové umístění „injekce pomocné nosné“ do demodulátoru s ohledem na charakter SSB signálu – LSB nebo USB. I když na obou amatérských pásmech v rozsahu R4 – 3,5 a 7 MHz je provoz SSB veden výhradně jako LSB, tak vlivem směřování v R4 dochází k jeho inverzi na USB. Proto náš BFO musí být kmitočtově posazen (zpravidla!) o 1,5 kHz pod střed postranního pásma (USB). To je hodnota, na kterou nastavíme (odhadem) P1 pod dříve nalezenou nulovou zázněj s šumem.

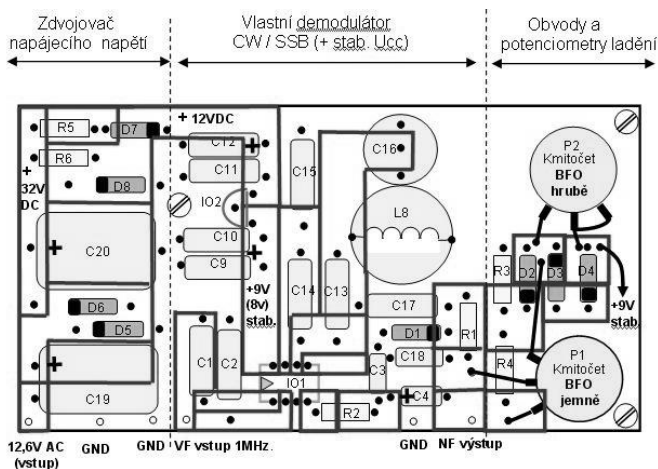
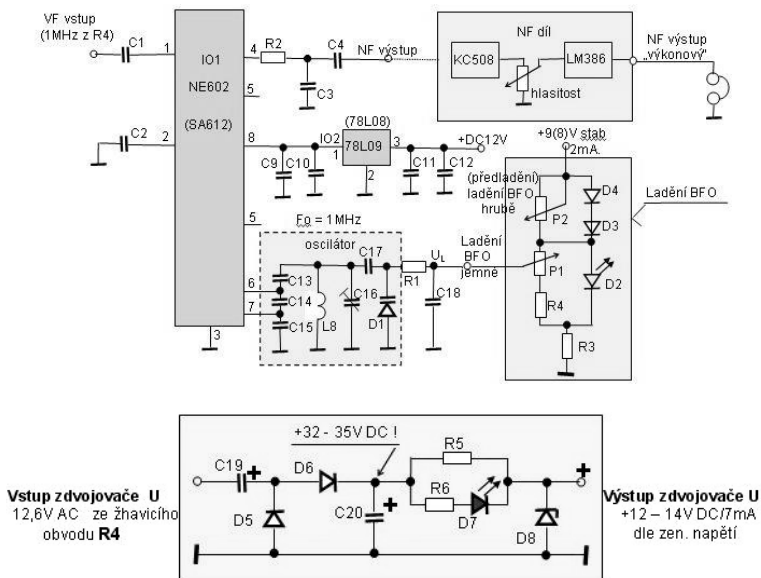
Seznam součástek

C1	10nF/250V svitkový	C19	1mF/25V ellyt
C2	100nF/60V keramický	C20	470uF/60V ellyt
C3	4,7nF keramický	R1	100k
C4	4uF (2 – 4uF) 16V tantal	R2	10k
C9	10uF/12V ellyt	R3	3k
C10	100nF/12V keramika	R4	9k
C11	100nF/60V	R5	6k
C12	20uF/16V (dle U_{cc} !) ellyt	R6	2,2k
C13	240pF	P1	5k-N potenciometr
C14	315pF (viz text - až 1800pF)	P2	1–20k potenciometr
C15	600pF	IO1	NE602 demodulátor
C16	trimr 30 – 45pF (vzduchový)	IO2	78L09 (L08) stabilizátor
C17	240pF	D1	KB113 varikap
C18	100nF/12V keramika	D2	LED červená, 2mA/1,7V

D7 LED zelená, 1.9V/8mA

L8 vf cívka $L=130\mu\text{H}$ (100-160 μH)

Bez připojené antény (jen v počátečním období než získáme praxi) ověříme nulový zázněj (v šumu) a pomocí P1 nastavíme kmitočet BFO pod nulovou zázněj 1,5 kHz sluchem, podle zabarvení šumu. Při příjmu nastavení P1 upřesníme. Připojíme a doladíme anténu na provozní kmitočet. Zesílení „aktivního repra“ je trvale na max. a další obsluha R4 je již popsána výše. Počáteční potíže s přesným naladěním stanice SSB kdy bude příjem věrný – srozumitelný je již věcí cviku. Požaduje se přesnost minimálně +/-20 Hz! (Lepší signál je možné vyvést i přímo z G₁ E11, což **doporučuji**.)



Slunce, rádio, erotika!

Ladislav Oliberius, OK1DLY

Tímto povídáním nechci inspirovat pana režiséra Trošku k natočení dalšího dílu populárního seriálu "SLUNCE, SENO, ...", ale pouze sdělit, co všechno nás může potkat při provozování našeho koníčka – nebo přímo KONĚ –, jakým je naše radioamatérské vysílání.

Co s načatým ránem, jsem se zeptal sám sebe, když jsem končil poslední dvanáctihodinovou noční směnu z celého „turnusu“. Obvykle zní tato otázka „co s načatým večerem“, ale já jsem měl problém přesně opačný. Končil jsem totiž poslední z dvanáctihodinových nočních směn a ani jsem si nepřipadal nijak zvlášť unavený. Červnové noci jsou teplé a ani po celou noc nebyl zásah „provozního elektrikáře“ zapotřebí. Provozní výrobní linky běžely jako málokdy a tak jsem odcházel z fabriky s pocitem dobře odvedené práce. Uvedl jsem do chodu svého Favorita a za chvíli jsem byl doma. Žena vzala s sebou děti a už v pátek utekla k mamince - vrátí se až za týden. Sluníčko připaluje už od rána a ptáci u potoka si tím ranním zpěvem můžou strhnout volátka. A co teď? Zapadnout do peřin se mi zrovna nechťelo, a tak jsem si udělal ranní kávu, králíkům jsem usekl trochu té trávy.

Mám před sebou tři dny volna do dalšího turnusu. A co s tím - a teď? Najednou jsem si vzpomněl na Vládu, OK1FYY, jak kdysi v OQI napsal: „Už se těším, jak nastavím své tělo slunci a přitom budu navazovat jedno spojení za druhým“. V tom okamžiku mě napadlo to samé a probudila se ve mě moje čundrácká krev – kdy jsem byl naposledy na „vandru“? A jak mne to napadlo, tak jsem i udělal. Do batohu jsem nabal akumulátor, klíč, sluchátka, deku, plavky a můj FT-817. Na „purtejblu“ jsem ho ještě nevyzkoušel. Všechno jsem nandál do auta a ve stodole jsem sundal z trámu „purtejblovou“ anténu FD4. Za chvíli už jsem upaloval zpátky směrem k Sušici, což je pár kilometrů, a hlavně k řece Otavě, kde se mi líbí nejvíc! Cestou jsem se ještě zastavil v supermarketu, kde jsem si zakoupil něco k jídlu a pití - nejen vysíláním živ jest člověk - i když je radioamatér. Po nakoupení potřebných věcí jsem začal uvažovat, kam teď. Otavu od Sušice po proudu znám už skoro z paměti – každý rok ji s dětmi a s manželkou několikrát sjíždíme na člunu – ale co proti proudu? Tam to skoro vůbec neznám.

A tak jsem vyrazil směrem západním - proti proudu. Po pár minutách jízdy jsem odbočil ze silnice, přejel jsem můstek přes potok Roušarka - a rázem jsem byl na místě, kde se snad odjakživa říká „Na pátečku“ – ani nevím proč. Je tam velký jez a v zátočině nad jezem řeka tvoří velkou oblázkovou pláž. Ideální místo na slunění, ale moc si tady nezaplavete. Ale ani se tu nezmažete od bahna jako u rybníka. Přesto je tu přes den spousta lidí, hlavně z přilehlého sídliště. Takže momentálně nic pro mne, i když tu teď ráno není ani noha. Mám rád svůj klid, hlavně po pár nočních a potom – padesátka už mi pomalu, ale neodvratně klepe na dveře. No nic, jsem tak mladý, na kolik se cítím. Šemíka – to je moje auto – jsem zaparkoval na parkoviště, batoh na záda, deku pod paží, přešel jsem lávku a vydal jsem se po pravém břehu proti proudu. Pěkně volným krokem, žádné násilí. Po pár stovkách metrů jsem došel na místo, které mi připadalo jako ve snu: malý palouk v zatáčce řeky, kterému vévodil vysoký smrk, i když s ulomenou špičkou. Všude klid, přesně to, co jsem hledal, a tak jsem tady rozbil můj tábor. Rozbalil jsem deku a podíval se trochu po okolí. Na náplavce, kterou tu vytvořila poslední velká voda, jsem nasbíral pár větví, a tak na kamenitém břehu za chvíli plápolal malý ohníček a opékaly se klobásky. Nasytil jsem břicho a připadal si jako v ráji. Šumava budiž pochválena! Po chvíli relaxace (česky nicnedělání) jsem se pustil do stavby antény. Rozmotat balík drátu, sebrat kámen a přehodit ko-

nec přes nějakou větev. Povedlo se již na druhý pokus. Jenomže anténa má konce dva, a ten druhý mi vycházel až na druhý břeh. Svléknout do plavek, vzít konec antény a přebrodit řeku – nic jiného mi nezbývalo. Jenže Otava je v tomhle směru velice zrádná, jednu chvíli se brodíte po kolena ve vodě a o dva metry dál mi nestačí ani těch 190 centimetrů, kterými mne příroda obdařila. A tak jsem si hned po ránu zaplavával v chladné vodě, čtyři metry k nejbližší mělčině. Po chvíli další relaxace u zbytku ohně jsem konečně nainstaloval na deku FT-817 a udělal první ranní spojení na 7 MHz. Pak druhé a třetí atd. Vysílání z „purtejbly“ má svoje kouzlo. Sice žádné DXy, ale OZ, PA, DL chodily dobře, navíc u vody nejsou vysavače, mixery, PC a ostatní QRM. A tak šlo jedno spojení za druhým. Prostě nádherné a potěšující ráno.

Ani jsem si nevšiml, že už tady nejsem sám – přišla najednou v červených plavkách, na zádech batůžek a v ruce podběrák a rybářský prut. Je tady na chatě s babičkou, je jí devatenáct a po gymnáziu nastupuje na přírodovědnou fakultu. A tak jsem nechal klíč klíčem a věnoval se povídání s touto dívkou. Na otázku, proč jsem zadržoval tenhle krásný kout u Otavy jsem se snažil jí vysvětlit, že jsem radioamatér a předvedl jsem jí, jak se dělá radiové spojení. I když pro každého z nás, radioamatérů, věc zcela normální, pro ni to bylo asi něco úplně nového. Na oplátku jsem se dozvěděl, že pár metrů ode mne v lese jsou dvě pěkná jezírka i s rybami, několik chráněných rostlin a další zajímavosti, co se týká přírody v okolí. Včetně toho, že pár stovek metrů odsud je jezdecký dvůr, kde si mohou půjčit koníka a s ním si projet celou Šumavu. Proč ne - já osobně mám koně rád, moje děti také a opravdu nejkrásnější pohled na svět je z koňského hřbetu. I to už jsem vyzkoušel a určitě to zkusím znovu. Po té – opravdu příjemné a zajímavé rozpravě – se Adélka zvedla a vyrazila dál proti proudu provětrat pstruhům ploutve. I když jsem jí svým způsobem záviděl, naladil jsem opět rádio a udělal několik dalších spojení.

Řeka šuměla, ptáci zpívali, na pásmu nebylo QRM, prostě idyla. Jenomže několik probdělých nocí žádá své a i moje, nikoliv už nejmladší tělesná schránka, začala pomalu, ale jistě malátnět a uvadat. Když jsem se přistihl, jak při posledním spojení ani téměř nevnímám, co mi kolega z DL odpovídá, ukončil jsem spojení a vypnul rádio. Přenesl jsem si deku do stínu letitého smrku, batoh pod hlavu a oddal se kýženému propadnutí do bezvědomí – vždyť řeka tak krásně šuměla a víčka byla najednou jako z olova...

Probralo mne strašné horko. Mezitím co jsem spal, se sluníčko posunulo po své dráze a já se na něm začal docela slušně připekat. Utřel jsem z čela pot a odpotácel jsem se k řece – při tom ochlazování jsem zase začal vnímat holou realitu! Mezitím, co jsem si dával dvacet, se celý palouk naplnil svými stálými návštěvníky – nudisty. Kam oko dohlédlo – asi dvacet metrů včetně řeky – bylo všechno obsypáno příznivci naturismu. Vrátil jsem se na deku a začal uvažovat, co teď. Jediný já jsem měl plavky, moje tělesná schránka zrovna neoplývá kulturistickým vzezřením a navíc jsem měl pocit, že po mně všichni koukají s nevyřčenou otázkou: Co tu chceš, ty šmíráku??? Vrchol tomu nasadily vzápětí tři dámy neurčitěho věku, které dorazily do této oázy. Sportovkyňe. Opřely kola o „můj“ letitý smrk s uřazenou špičkou, rozbalily lehátka v mém těsném sousedství, slušně mne pozdravily, obnažily svá těla a pohodlně se uvelebily. Netroufám si odhadnout jejich věk, ale kdybych sečetl věk všech tří, určitě bych napočítal víc než dvě století... Displej transceiveru mi v tu chvíli připadal nesmírně erotický, i když byl naladěný do modra.

Bylo však třeba zachovat dekórum. Sbalil jsem decentně deku a rádio, oblékl si kraťasy a tričko a anténu jsem zanechal svému osudu. Přijel jsem ji sbalit až za týden a hlavně zase brzy ráno, i za cenu další ranní koupele. Od té doby zase visí ve stodole na trámu a FT-817 je opět na svém místě v HAM-SHACKU. Jak dlouho – kdo ví. Možná, než zase v létě skončím další turnus nočních - ale teď už vím, kam se určitě nevypravím zavysílat si ráno z „purtejbly“...

„Plážový“ transceiver PT40

Ladislav Oliberius, OK1DLY

Tento transceiver vznikl v letních měsících jako malé zařízení do kapsy sebou k vodě anebo na toulky přírodou. Původně jsem se pokoušel postavit známý transceiver PIXIE, ale zrovna moc slavně to nedopadlo. Vysílač sice fungoval perfektně, ale přijímač poslouchal všechno možné, jenom ne radioamatérské stanice. Proto jsem se rozhodl pro přijímač jinak řešený - pozornému čtenáři jistě neunikla podoba vysílací části se zmíněným zařízením PIXIE. Zvolil jsem oblíbené pásmo 7 MHz, protože je tam čilý provoz téměř celých 24 hodin denně a navíc jsem měl po ruce krystal, který je přímo uprostřed telegrafní části tohoto pásma. Pomocí fázovací cívky L1 se mi jej podařilo rozladit o 7,5 kHz, což bylo pro daný účel zcela vyhovující. Výstupní část vysílače jsem doplnil o jednoduchý anténní tuner podle W1FB, který má vynikající vlastnosti a navíc výborně potlačuje nežádoucí harmonické. Tento tuner je společný i pro přijímací část.

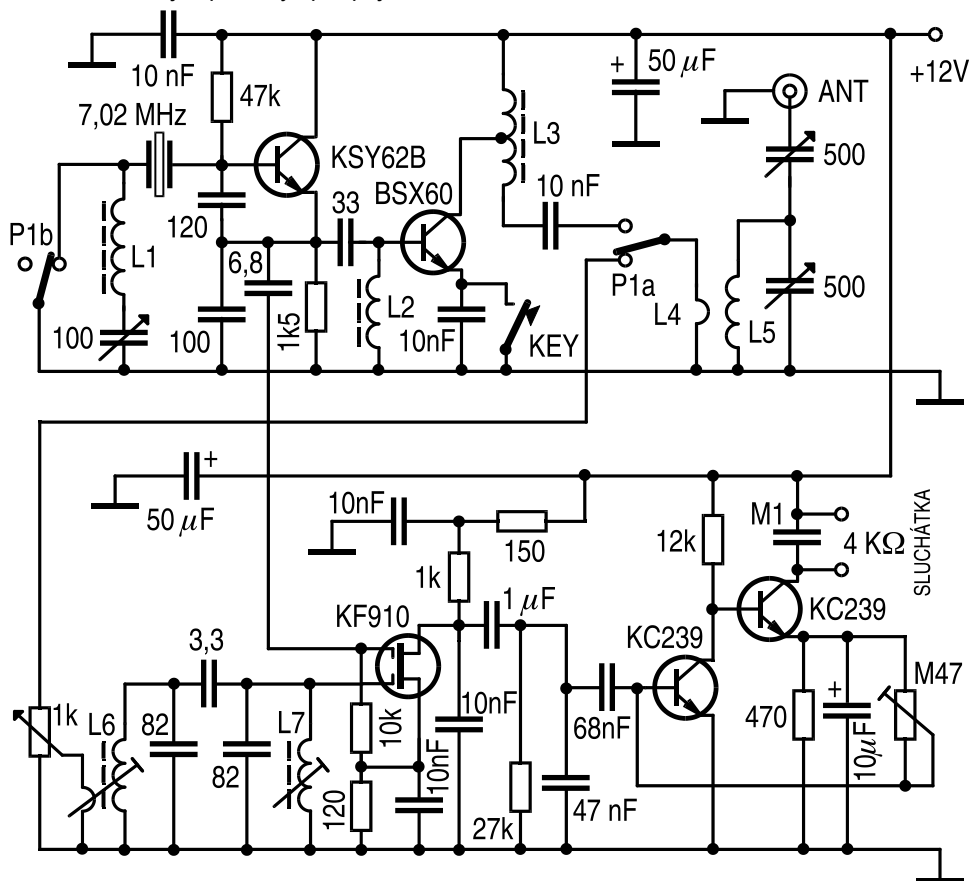


Schéma transceiveru PT40

Signál při příjmu přichází z tohoto tuneru přes potenciometr 1 k Ω na dvouobvodovou pásmovou propust s L6 a L7, které jsou naladěny do středu přijímaného pásma a odtud na směšovač s dvoubázovým KF910 – injekce z oscilátoru je přivedena přes kondenzátor 6,8 pF do druhé mřížky. Zmíněný směšovač je v klasickém zapojení a na rozdíl od směšovače z transceiveru PIXIE má i směšovací zisk. Nízkofrekvenční signál přichází přes jednoduchou dolní RC propust do jednoduchého zesilovače a napájí klasická vojenská sluchátka o impedanci 4 k Ω . To je nutné dodržet, se sluchátky s nízkou impedancí zesilovač nepracuje. Kondenzátor M1 zapojený paralelně k sluchátkům spolu s indukčností sluchátek tvoří jakýsi nízkofrekvenční LC filtr a omezuje šum celého přijímače. Pracovní bod zesilovače se nastaví trimrem M47 v emitoru na největší zesílení. Původně jsem chtěl tento trimr nahradit potenciometrem a řídit tak zesílení nf, ale při provozu se ukázalo, že potenciometr 1 k Ω na vstupu přijímače ve funkci atenuátoru k řízení zisku zcela postačuje. Rozdíl mezi poslechem tohoto přijímače a původním je zcela markantní – díky podkritické vazbě a atenuátoru na vstupu přijímač poslouchá jen amatérské stanice a rozhlasové stanice zcela zmizely – chce to ovšem propust při oživování naladit na minimální příjem rozhlasových AM stanic. TRX nemá příposlech, používal jsem ruční klíč a klíčkoval jsem „z paměti“. (Hlasitý příposlech vyřeší miniaturní integrovaný bzučák mezi klíč a +12V, pozn. red.)

Jako anténu jsem používal dipól 2x10,5 m napájený stíněným vodičem MK 1x0,35, který se dostane běžně koupit v prodejnách s elektromateriálem a který na 7 MHz ještě dobře vyhovuje. Ramena dipólu byly zhotoveny z autokabelu CYA 0,35 a tato anténa se celá vejde smotaná pohodlně do větší kapsy. Pokud se mi nechtělo natahovat dipól, přehodil jsem jeho „živé“ rameno přes nějaký strom a kabel s druhým ramenem jsem jen rozmotal a nechal ležet na zemi jako protiváhu. Hrál to docela dobře. Anténní tuner jsem vyladil při příjmu na maximální signál – tuner je „obousměrný“. Ladění je velmi ostré a tak jsem ušetřil měřič anténního proudu. Přepínač P1 je běžný páčkový přepínač se dvěma sekcemi. Sekce A slouží k přepínání antény, sekce B při vysílání zkratuje cívku L1 s kondenzátorem a tak x-tal vysílá na jednom kmitočtu, rozladění x-talu je použito jen při příjmu jako RIT. Kdo chce obsáhnout větší část pásma, může sekci B vynechat, znamená to ovšem při spojení neustále přeladovat oscilátor sem – tam.

Celý transceiver byl postaven za jeden „deštivý“ den na plošném spoji 70x95 mm ze šuplíkových součástek a vestavěn do krabičky z hliníkového plechu 100x100x50 mm. Vzhledem k jednoduchosti zapojení neuvádím plošný spoj, který byl vyroben stylem spray a rýsovací jehla. Na závěr ještě údaje o cívkách pro pásmo 7 MHz:

L1-60 závitů 0,1 CuL na činčičce z mf trafo Tesla, k desce spoje fixováno vteřinovým lepidlem.

L2-50 závitů 0,1 CuL na toroidu H6 průměr 5 mm, opět fixováno lepidlem.

L3-2x4 závitů „zvonkového“ drátu 0,3 mm, odbočka pro kolektor ve středu vinutí.

L5-20 závitů 1 mm CuL na PE trubce o průměru 20 mm vedle sebe, vazební vinutí L4-5 závitů „zvonkovým“ drátem 0,3 mm na studeném konci L5.

L6 a L7 mají shodně 40 závitů 0,15 CuL na kostřičce QK... z radiostanic Tesla s jádrem. Vazební vinutí cívky L6 má 3,5 závitů na studeném konci a cívky jsou opět fixovány vteřinovým lepidlem, stíněny a doladěny jádrem.

Pásmová propust přijímače by měla zřejmě lepší vlastnosti s cívkami na toroidních jádrech, ale bohužel jsem neměl žádná vhodná po ruce.

Protože transceiver vysílá jen na jednom kmitočtu, je tomu nutno přizpůsobit i styl provozu a jet převážně na výzvu, než čekat, až se na náš kmitočet naladí nějaká protistanice. S těmi 500 mW sice díru do éteru nevypálím, ale i tak se mi podařilo za jedno dopoledne, kdy jsem PT40 testoval přímo od vody, udělat pěknou řádku spojení s celou řadou evropských stanic, převážně s DL. Reporty od 439 do 599, jak to s QRP bývá.

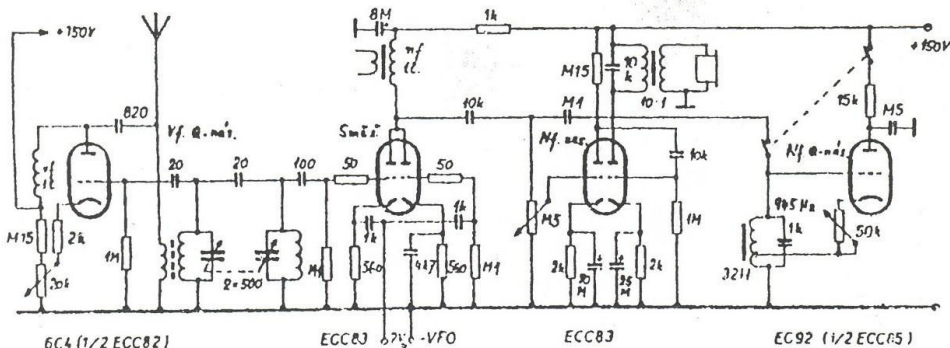
**OK QRP klub
1984 - 2004**

Vintage style

(G3YMP – Short Wave Magazine 10/70, ST 6/1968, OK1ACP – starší RZ)

VALVE D.C. RECEIVER

Designed for 160m band. RF stage utilizes an ECC83, oscillator signal from the TX is fed to the cathode and should be around 2V RMS. The AF choke in the plate circuit is in fact a primary winding of common AF output transformer. The other ECC83 serves as an AF amplifier. The circuit shows possible addition of both RF and AF Q-multiplier.



Štřípky z historie

K.I.S.S. and OLDIES

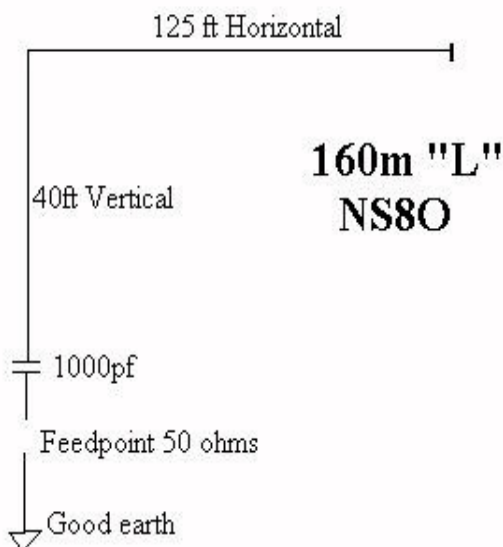
Vyšlo v OQI 22, str. 31

Invertované L pro 160 m

Petr Ouředník, OK1RP, ok1rp@qsl.net

Jedním ze základních problémů krátkých a nízkých antén pro pásmo 160 m je jejich nízká impedance v bodě napájení, často i jen několik ohmů.

Jednoduchý a oblíbený trik, jak překonat tuto nectnost je danou anténu záměrně prodloužit. Zvětšíme tím reálnou složku komplexní vstupní impedance v bodě napájení a objeví se zde také imaginární složka impedance induktivního charakteru. Řešení se nabízí vložení sériové kapacity, např. otočného kondenzátoru vhodné hodnoty ke kompenzaci.



Použijeme-li např. anténu v konfiguraci převráceného L tak, jak ji postavil NS8O pro 160 m, získáme tak při kvalitním zemním systému slušnou anténu pro práci na tomto pásmu.

Celková délka bude 50,3 m, vertikální část o délce 12,3 m, horizontální část 38 m a impedance v bodě napájení pak činí $50+j88 \Omega$. V tomto případě tedy není třeba žádné dlouhé laborování s impedančním můstkem či jinými přístroji a jednoduchým vložení proměnné kapacity 1000 pF do série si pomůžeme od zmíněných $+j88 \Omega$ jalové složky impedance.

Snažme se udělat vertikální část tak vysokou, jak to jen bude možné. Změny v impedanci snadno doladíme otočným kondenzátorem v sérii s anténou. Zemní systém musí být co nejlepší, nebojte se proto využít všeho, co máte na zahradě, včetně řetězu od psa, hi. (viz orig. poznámka NS8O)

Budete-li používat anténu na vyšších pásmech, není třeba se kapacitou v sérii moc zabývat. Reaktance kondenzátoru bude na vyšších kmitočtech velmi malá a vliv téměř zanedbatelný.

Naslyšenou na 160 m.

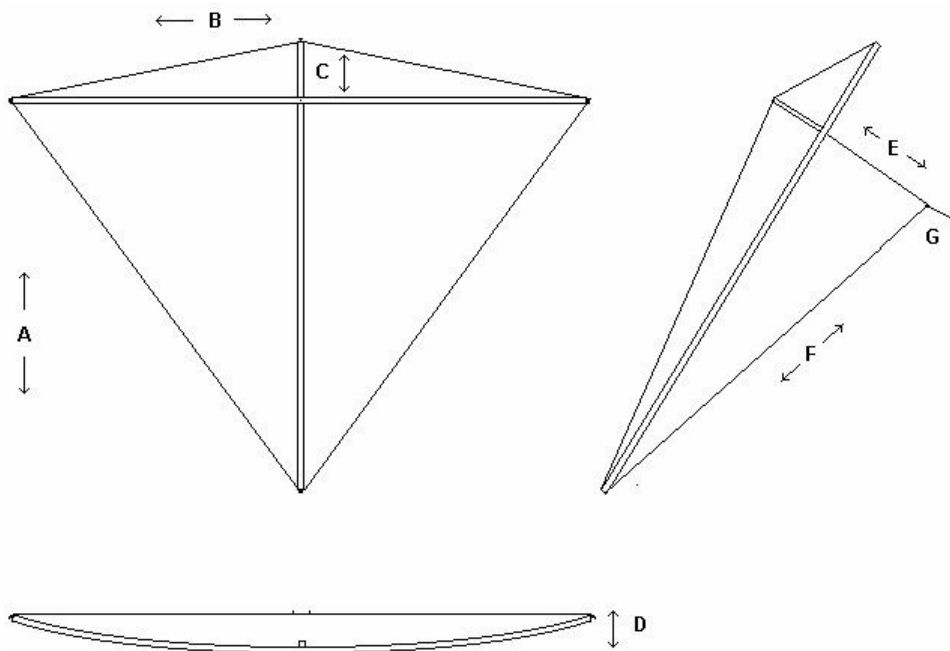
Orig. pramen: Greg Weinfurtnr, NS8O, Athens

Antény LW zavěšené na draku

Jiří Cipra, OK1ICJ, BBS OK0PPL

Snad to znáte také, široká planina nikde žádná tyčka, nikde žádný stromek. Pokud ale bude foukat vítr je možnost mít poměrně snadno dobrou anténu uvázanou třeba na tyčce od stanu. Za tímto účelem si předem vyrobíme draka ze dvou latěk, kousku igelitu a provázku. Volný prostor kolem zaručí dobré výsledky.

Je mnoho typů větrných draků, které mohou létat. Pro náš účel ale potřebujeme draka jednoduchého, skladného a hlavně s dobrými letovými vlastnostmi. Pokusy bylo dokázáno že tento požadavek nejlépe splňuje drak zvaný MALAJSAN.

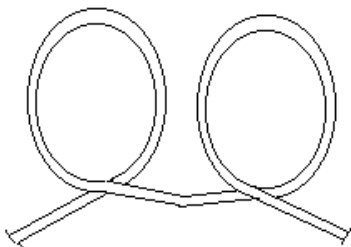


Při potřebě draka zvětšit nebo zmenšit je nutné všechny rozměry přepočítat ve stejném měřítku. Na příklad: 1:1,5 kdy uvedené rozměry vynásobíme číslem 1,5 nebo 0,75.

A - celková délka	1000 mm
B - rozpětí	1330 mm
C - od hlavy do kříže	160 mm
D - průhyb křídla	(125) 100 - 150 mm
E - část váhy tahová	665 mm
F - část váhy vzletová	1070 mm

Já používám draka uvedených rozměrů. Podélnou laťku 10x10x1000 mm lze zakoupit v prodejně s modelářskými potřebami. S příčnou laťkou (1330 mm) je trochu problém.

Laťky 10x10 mm se prodávají jen v délkách 1000 mm a navíc jsou normálním způsobem neohebné. Při vší úctě k dobrým lepidlům jsem nějaké nastavování vzdal. Odřízl jsem od keře lístkového ořechu pěkně rovný a patřičně dlouhý výhonek. Nejprve jej musíme upravit oloupáním kůry a vybrat začátek $D = \text{asi } 8 \text{ mm}$. Až do středu délky není třeba příliš upravovat a ve druhé polovině délky upravíme průměr zhruba do stejné podoby (strouháním či broušením) jako má první polovina. To proto aby pružení obou polovin bylo přibližně stejné. Potom do obou latí na koncích zatlučeme hřebíčky délky 30 mm. Ne úplně ale tak aby mezi koncem latky a hlavičkou zůstalo místo na uzlík provázku. Před zatlučením hřebíčky upravíme po truhlářském způsobu, na špičku několikrát klepneme aby se trochu zploštila. Nebezpečí rozštípnutí dřeva se tím poněkud zmenší. (Vhodnější je díрку předvrtat trochu menším vrtáčkem, pozn. redakce.) Naměříme přesné místa a zatlučeme i hřebíček do středu kříže, který bude z druhé strany zahnutý. Na vyvazování draka po obvodu a váhu závěsu se nejlépe hodí zednický voskovaný provázek ale není to podmínkou. Provázek na hřebíčky uvažujeme dvojitou zatahovací smyčkou (pro spojaře nic neobvyklého) ale peče:



Hotový rám (kříž s volně napnutým provázkem po obvodu) potáhneme igelitovou fólií nejlépe na podlaže kde je dostatek místa. Igelitem proto že drak musí létat se stejnými vlastnostmi i za deště a podobných povětrnostních vlivů. Položíme draka příčnou laťkou rozpětí na fólii a ustříhneme na všech stranách s přesahem asi 3 cm za provázkem. Vystříhneme rohy k laťkám v pravém úhlu s provázky. Přehýbáme přesahující část folie přes provázek a lepíme igelitovou lepicí páskou o šířce 3-4 cm, nejlépe celou stranu jedním pruhem lepenky. Pozor na dostatečný přesah lepenky na obě strany od spáry a na vznik vzduchových bublin. V případě že někde bublina vznikne propíchneme opatrně špendlíkem **lepenku** tak aby vzduch po dokonalém přitlačení unikl. Když je drak polepen fólií, otočíme jej tak zvaným břichem nahoru a v místě hřebíčku uprostřed kříže propíchneme díрку na provlečení provázku váhy. Dostatečně dlouhý provázek pro váhu provlečeme a uvážeme na laťky ve středu kříže. Naměříme přesnou délku (665 mm) provázku od fólie na přední straně kříže kde zatáhneme uzel závěsné smyčky. Na velikosti smyčky nezáleží ale měla by být přiměřená asi protažení dvou prstů. Přejde do ní zaháknout karabinka na konci vypouštěcího provázku. Měla by být otočná ve zkrutu, podobně jako vodítko pro psa. Od uzlu závěsu naměříme zbývající část váhy (1070 mm) kterou v tom místě uvážeme na ocasní hřebíček známou dvojitou smyčkou a zbytek ponecháme dlouhý asi 3 cm. Posledním úkonem na draku je natažení provázku tětivy průhybu křídel. Konce provázku vážeme opět na koncové hřebíčky dvojitou smyčkou. Základní průhyb uděláme na 100 mm a zbytek dotáhneme napínákem. Je to hřebíček ohnutý do tvaru U na jehož ramena se provázek prostě přimotává jako na cívku. Jeden závit namotaný na průměr hřebíčku na jedné či druhé straně zkrátí provázek zhruba o 5 mm. První závit namotaný podélně brání tomu aby napínák někam zmizel.

Po stránce letu draka, bude asi namístě vysvětlit, jak je to. Nejlepší vítr je od 2 do 5 m/sec. Při slabším větru u země jsou potíže aby drak vůbec vzlétl. Pro silnější vítr platí paradox, ten drží draka nízko nad zemí, protože je jím silně unášen i závěsný provázek. Nejsilnější využitelný vítr je asi 10 m/sec. Nejnížší letová výška nad zemí je 200 m, slovy dvě stě metrů. Drak zavěšený jen na konci antény je chyba. Nejdelší anténa pro 1,8 MHz má pouhých 77 m. Naproti tomu největší využitelná výška pro náš účel je asi 300 m. Drak ve větších výškách má sice příznivé podmínky k letu a létá trvale i když při zemi je naprostě bezvětrí. Ale dlouhá šňůra je unášena i slabším větrem nad přijatelnou mez. Při zemi stoupá pozvolna a strmá je až v blízkosti draka. Jako závěr byl proto učiněn kompromis. Drak bezocasý (prost zbytečných zátěží). Závěs co nejslabší a pokud možno hladký. Letová výška od 200 do 250 m. Anténa musí být napájena na konci.

Ještě to nejdůležitější a tím je samotná anténa. Jak bylo předesláno, je to jen kus drátu o $D =$ kolem 1 mm. Musí to být délka $1/2 \lambda$ a to hned z několika důvodů. Taková anténa nepotřebuje protiváhu, ani na zemské vodivosti pod ní příliš nezáleží. Její vyzařovací diagram je pro převážně vertikální anténu velmi příznivý. Je napájena napětím a vodič který ji tvoří může být slabý měděný drát.

V tomto případě se napájení antény provede transformačním a zároveň symetrizačním článkem, z nichž je poměrně jednoduchý článek L. Transformuje impedanci coax. kabelu 50 Ω nebo 75 Ω na vstupní impedanci použitých antén v rozmezí 3000 Ω až 4000 Ω . Přesná vstupní impedance antény na místě činu měřena nebyla, protože nebylo čím. Bylo to stanoveno předem podle simulace PC v programu MMANA a na místě jen konstatováno že to sedí. Jak indukčnost, tak nastavená kapacita kondenzátoru článku. Určitou nevýhodou je že při přechodu na jiné pásmo se musí drak stáhnout až k závěsu a vyměnit drát. Na nízkých kmitočtech převážně za tmy, při osvětlování blikajícím světlem kapesní svítilny, je to zajímavá práce.

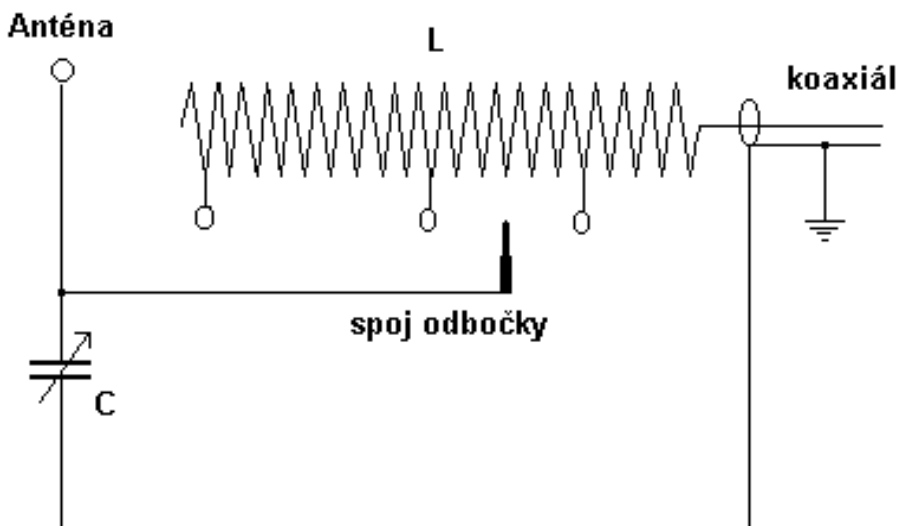
Antény jsou vlastně konstrukčně stejné, rozdíl je jen v délce drátu, která zaručuje rezonanci na příslušném kmitočtu. Rezonanční kmitočty jsou: 1,825 MHz s délkou 77,0 m; 3,510 MHz s délkou 39,39 m; 7,050 MHz s délkou 19,72 m. Použitý drát je $D = 0,9$ mm CuL. Půlvlnná anténa, postavená správně česky řečeno na štorc, vyzařuje převážnou část energie do stran pod úhlem 30°. Nepálí Pánubohu do oken a to je hlavní výhoda. Pro vyšší pásma by snad byla lepší směrovka Spider Beam, zhotovená pro polní stanoviště Františkem OK1HFP.

Přípůsobovací článek sestává z cívky navinuté na kousku novodurové trubky, vnější $D = 75$ mm. Má celkem 35 závitů drátem $D = 1,6$ mm CuL s mezerami 1,4 mm mezi dráty. Celková délka cívky je 105 mm. První odbočka je na 11,6 závitů pro 7 MHz, druhá na 19,7 závitů pro 3,5 MHz, poslední vyšla na 34,2 závitů pro 1,8 MHz. To představuje indukčnosti 11,0 μH ; 23,3 μH ; 47,2 μH . K tomu „cejchovaný“ vzduchový ladičák nastavovaný na 45,7 pF; 86,4 pF; 158,4 pF pro jednotlivá pásma. Vstupní impedance antén je na pásmu 7 MHz 3200 Ω ; 3,5 MHz 3596 Ω ; 1,8 MHz 3967 Ω . K napájení byl použit koaxiální kabel 75 Ω , délky 30 m. Pro 50 Ω napáječ platí jiné hodnoty! Na 7 MHz $L=9,0$ μH $C=56,3$ pF; 3,5 MHz $L=19$ μH $C=106,2$ pF; 1,8 MHz $L=38,6$ μH $C=194,5$ pF.

Jak už bylo uvedeno cívka je navinutá na novodurové trubce. Pro navíjení cívky je nutné předem podle výpočtu, kromě potřebné indukčnosti, stanovit i celkovou délku vinutí. Z toho vycházíme pro přípravu trubky a bereme v úvahu přesah na obou stranách vinutí cca 30 mm. Tam kde bude mít vinutí začátek vyvrtáme ve směru budoucího závitu dva páry dírek (5 mm vedle sebe) a cca 1,5 cm vzdálených pro pomocný (distanční) drát a drát cívky. Totéž provedeme ve vzdálenosti naměřeného budoucího konce cívky. Aby to skutečně vyšlo, přidáme k vypočítané délce cívky (počet závitů vynásobený šířkou obou drátů) ještě šířku jednoho drátu cívky. Na konci cívky budou mít páry dírek opačné pořadí. Nejprve bude ukončen (provlečen) drát cívky a ve vedlejším páru pomocný drát.

Před samotným navíjením zdrsňme povrch trubky, zvláště v místech budoucího vinutí, smirkovým plátnem střední hrubosti pro lepší přilnavost vteřinového lepidla. Provedeme začátky drátů dírkami. Nejprve do otvorů ze kterých bude pokračovat vinutí a vedlejším otvorem v páru zpět aby délka vzniklého přívodu byla tak 10 cm. Navíjíme rovné závitů oběma dráty současně, dobře utažené, které se nesmí vzájemně křížit. Na konci vinutí zajistíme konce provlečením dírkami. Potom obejmeme rukou cívku na začátku vinutí, druhou rukou cívku silou otáčíme a po směru závitů jakoby hneme dráty od začátku ke konci. Pokud je drát na konci volný dotáhneme jej tažením za vývod aby se v dírkách posunul. U silných drátů si pomůžeme páčením šroubováku za smyčku uvnitř trubky aby se vinutí nejprve utáhlo a pak zatáhneme vývod. Když už na konci žádná vůle drátů nevzniká je cívka navinutá. Zakápneme mírně v dírkách začátek a konec cívky vteřinovým lepidlem. Uvolníme pomocný drát, který ale přidržujeme o dva až tři závitů níž ve vinutí. Odmotáme uvolněné závitů a kápneme lepidlo na samotné dráty cívky ve dvou bodech proti sobě (mezi drát a povrch trubky). Tak postupujeme až je pomocný drát zcela odmotaný. Odstraníme jej a každý závit zakápneme znova ve dvou bodech křížem proti dřívějšímu lepení. Tím je cívka hotová. Necháme ji v teple odpočinout do příštího dne kdy ostrým nožem očistíme místa pro přiletování odboček. Určíme je nejlépe s pomocí měřiče indukčnosti. Jinak nezbývá než odhadnout kde.

Přízpůsobení:



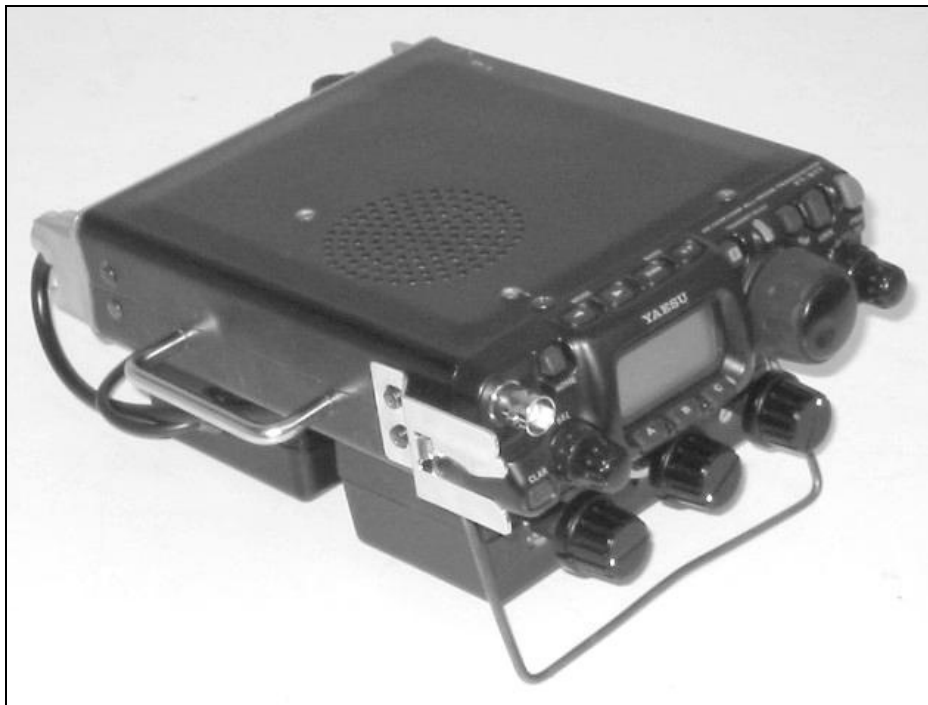
Upozornění! Drakem nelétáme pokud je ve vzdálenosti menší než asi 500 m nějaké vzdušné vedení elektrovedné sítě. Při pádu draka přes vedení provázek izoluje jen pokud je suchý a drát antény je nebezpečný. Pamatujte na to!

Na případné dotazy odpovím nejraději paketem, nebo i jinak. Případně ve všedních dnech, od 1919 Z na 3569,75 kHz, CW only.

FT-817 Compact

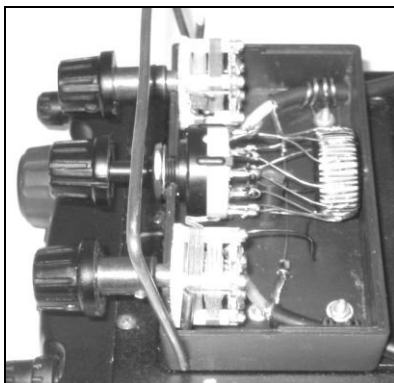
Petr Prause, OK1DPX, <http://www.quido.cz/qrp>, info@quido.cz

Pro větší komfort při používání na pevném i přechodném stanovišti, upravili jsme v Dětském QRP klubu OK5PQK náš klubový transceiver FT-817 rozšířením o anténní tuner a spínaný zdroj. Tyto doplňky s transceiverem tvoří kompaktní celek.



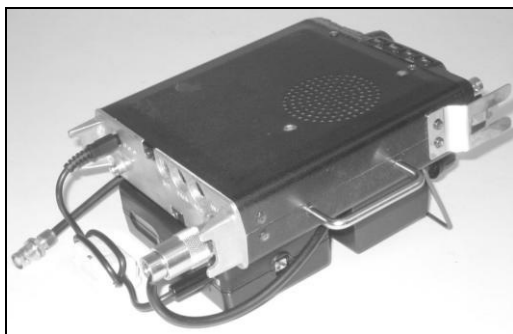
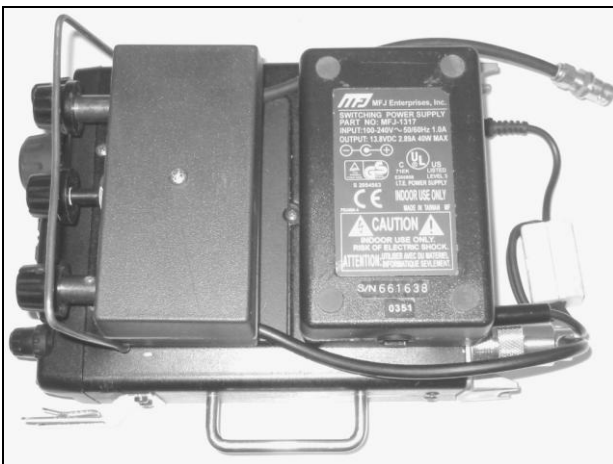
Anténní T-tuner je vestavěn do plastové krabičky typ U-KP35C (dodává GM Electronic). Její rozměr 105x55x38 mm se blíží rozměru spínaného zdroje. Hřídelky otočných kondenzátorů jsou prodlouženy nástavci z textitu, aby bylo omezeno kapacitní ovlivňování obvodu rukou. Tuner je čtyřmi šroubky M2,5 přišroubován k plastovému víčku prostoru pro akumulátor. S indikátorem SWR v FT-817 naladění tuneru není problémem.

Sklápecí stojánek je zhotoven z drátu d=3 mm.



Spínaný zdroj MFJ-1317 dodává 13,8 Vss při max. proudu 2,89 A. Výstupní kablík byl nahrazen konektorem 2,1/5,5 mm a spolu s LED byl umístěn na zadní stěnu krabičky.

Tip na odstranění rušení, produkované spínaným zdrojem: Kmitočet oscilátoru lze posunout změnou dobíjecího proudu akumulátoru, pomocí reostatu. Rušivé harmonické padnou mimo přijímané pásmo.



Napájecí kablík je třikrát provlečen zaklapávacím feritovým jádrem. PL vidlice na propojení mezi transceiverem a tunerem je upravena pro snadnější ohyb koaxiálního kabelu RG-58U. Vstup do tuneru je BNC zásuvkou na kabelu.

Držák mikrofonu byl upraven propilováním otvorů a přišroubován na boční stěnu skřínky.

Boční rukojeť usnadňuje přenášení.

V samostatném příslušenství je nf filtr 750 Hz s toroidy 88 mH. Úzkopásmový reproduktor pochází z radiostanice VR-21. Digitální hodiny zobrazují čas UTC.

Sestavu doplňuje jednopádový manipulátor KENT s novým hmatníkem.



Uncle Quido se hlásí podvanácté

Ahoj děvčata a kluci,

na Mezinárodním setkání radioamatérů Holice 2005 u našich návštěvníků budila pozornost plechová skříňka, kterou předváděl Rost'a, jeden z nejmladších členů našeho dětského QRP radioklubu OK5PQK.

Rost'ovu bedýnku kluci spontánně nazvali Super Piksla. V sérii našich návodů je to již dvanáctý přístroj, takže je to

Super Piksla SP-12

Popudem ke stavbě této poněkud nezvyklé konstrukce bylo, že od našich příznivců jsme dostali několik starších, ještě však použitelných gelových akumulátorů 12V/7Ah. Chtěli jsme s nimi postavit především akumulátorový zdroj pro jednoduché experimenty s elektromotorky a žárovkami. Postupně se však zařízení rozrostlo i o další funkce.

Ke stavbě si Rost'a vybral vykuchaný kryt od staršího spínaného zdroje pro PC. Zmíněný akumulátor se do krytu pohodlně vešel a ještě místo zbylo. Přemýšleli jsme tedy, co užitečného tam ještě přidat. Stavba vznikala postupným vývojem. Lepili jsme ji jako vlastovčí hnízdo, zejména s pomocí tavné pistole.

Nejprve jsme na původní místo vrátili hlavní vypínač, pak přibyla velká automobilová žárovka ve funkci jednoduché nadproudové ochrany. Tuto žárovku jsme později nahradili výkonovým rezistorem a malou paralelní žárovkou. Na čelní panel jsme namontovali přístrojové svorky a napájecí konektory 2,1/5,5 mm. Na původní místo jsme vrátili i 12 V ventilátor. Je totiž užitečný na odfukování kouře z kalafuny při pájení.

Jako další přibyla jednoduchá zkoušečka, vhodná k použití jako zkratoměr a tester LEDek a tranzistorů. Jedná se o běžný multivibrátor s piezosluchátkem. Testovací proud je 15 mA. Spolu s tónem svítí i zelená LED ve vidlici testovacích kablíků.

Pro pokusy s krystalkami, audiony a podobně, zabudovali jsme oválný reproduktor a nízkofrekvenční zesilovač - obojí pochází z TV přijímačů. Takže naše Super Piksla funguje současně i jako aktivní reprobox k počítačům.

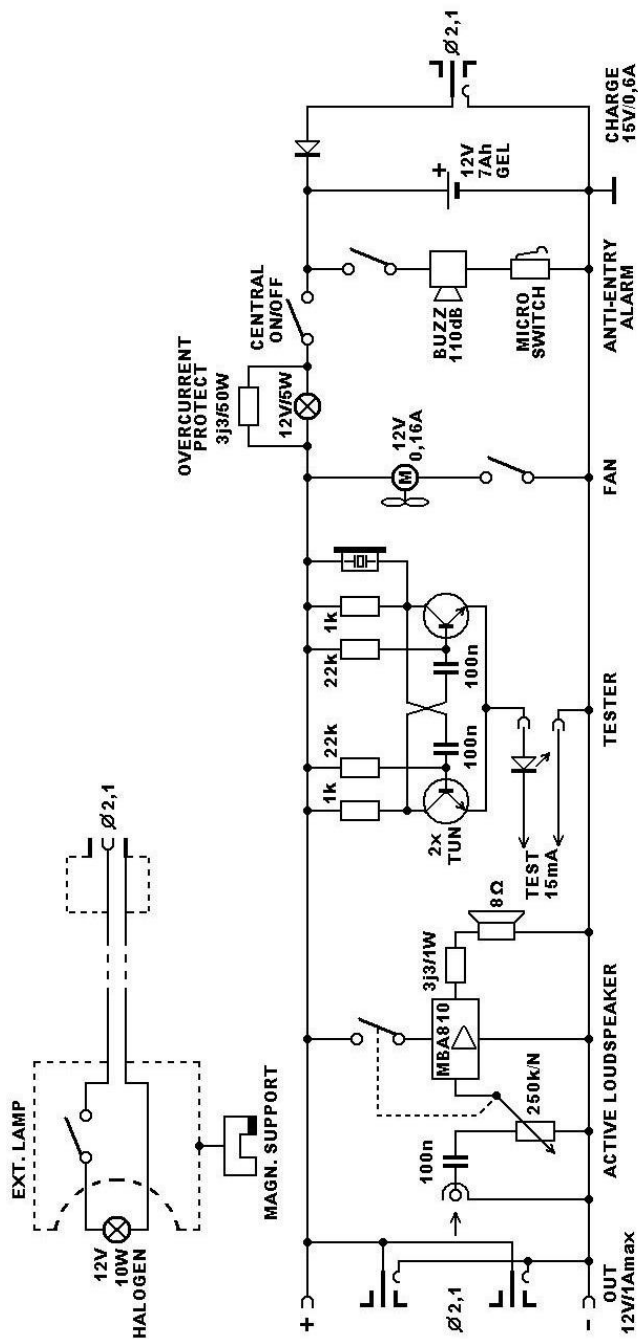
Nakonec jsme přidali tajné zařízení - alarm, který pronikavým pískotem upozorňuje majitele, že někdo neoprávněný se pokouší do bedýnky vniknout.

Celé sestavení si nechte zkontrolovat zkušeným dospělým odborníkem. Akumulátor je schopen dát dosti veliký proud a nevhodnou instalací by mohlo dojít i k požáru.

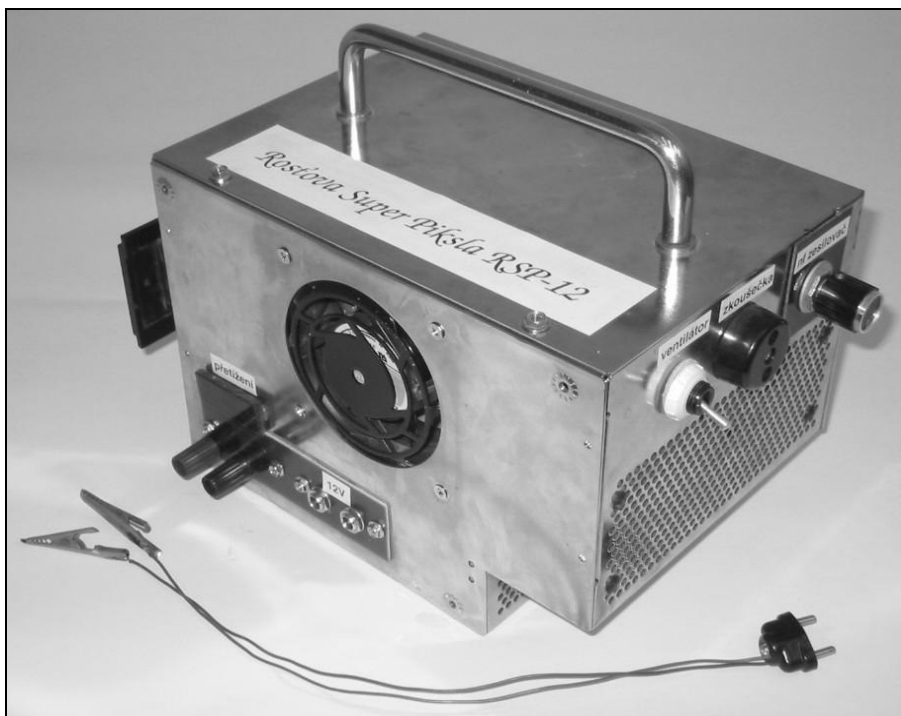
Zájemcům o stavbu Super Piksly SP-12: Objednejte si u nás e-mailem (info@quido.cz) stavebnici SP-12. Napište, máte-li větší krabici od spínaného zdroje staršího typu, jako je na našich obrázcích (případ A), nebo chcete-li si postavit Super Pikslu do malé krabice od spínaného zdroje novějšího typu (případ B).

V případě A vám pošleme (po úhradě balného a poštovního 70 Kč na účet u KB Příbram, č. 7034 211/0100) nabitý starší akumulátor 12V/7Ah a další součástky: potenciometr s vypínačem, páčkový vypínač, zásuvku a vidlici RPD, 2 přístrojové svorky, piezosluchátko, piezosírenu, mikrospínač, rezistory 3j3/50W a 3j3/1W, 2 rezistory 1k, 2 rezistory 22k, 3 kondenzátory 100n, 2 tranzistory TUN, reproduktor 8 ohmů, rukojeť. Dokupte si napájecí konektory 2,1/5,5 mm do panelu.

V případě B vám pošleme (opět po úhradě 70 Kč stejným způsobem) kompletní malý spínaný zdroj který rozeberete a do něj seženete akumulátor 12V/4Ah. Ostatní součástky vám pošleme stejné jako v případě A.



SP-12
Super Piksla
 OK1DPX 08.2005



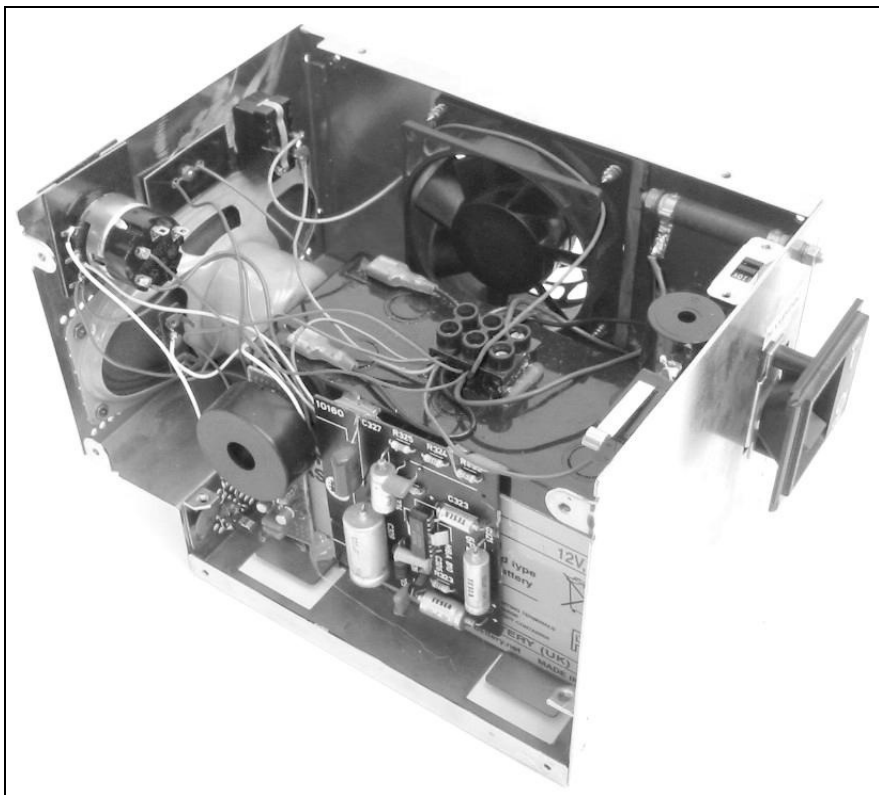
SP-12 je zabudován do skříňky od spínaného zdroje ze starého PC. Pokud použijete skříňky z novějších PC které jsou menší, použijte akumulátor 12V/4Ah.

Na čelní stěně (původně zadní stěně) je ventilátor namontovaný tak aby foukal ven, dvojice výstupních přístrojových svorek, dva výstupní konektory 2,1/5,5 mm a červené plexisklo zakrývající malou žárovku 12V/5W, signalizující proudové přetížení.

Na levé boční stěně je velký páčkový hlavní vypínač. Na pravé boční stěně je (zleva) vypínač ventilátoru, dvoupólová zásuvka RPD pro kabely zkoušečky a potenciometr nf. zesilovače. Ve spodní části je oválný reproduktor. Podařilo se najít takový, jehož montážní otvory přesně odpovídaly rastru větracích otvorů.

Vzhledem k relativně značné hmotnosti, na vrchní kryt byla namontována robustní rukojeť, usnadňující přenášení.

Na další stránce je pohled zezadu, po odmontování horního a zadního krytu: Na akumulátoru je tavnou pistolí přilepena deska nf. zesilovače a deska multivibrátoru. Na levé boční stěně je mikrosplínač, siréna a vypínač alarmu. Vedle ventilátoru je přišroubován výkonový rezistor 3j3/50W. Vstupní konektor nf zesilovače je na pravé boční stěně, pod reproduktorem. Tam je také místo pro konektor dobíjení.

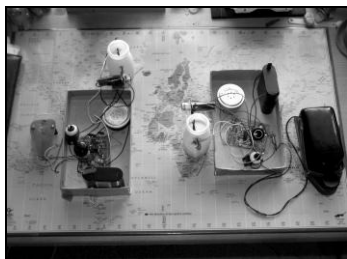


Malá montážní lampička vznikla celkem náhodně, když jsme zjistili, že reflektor s halogenovou žárovkou 12V/10W přesně pasuje do plechovky od koření.

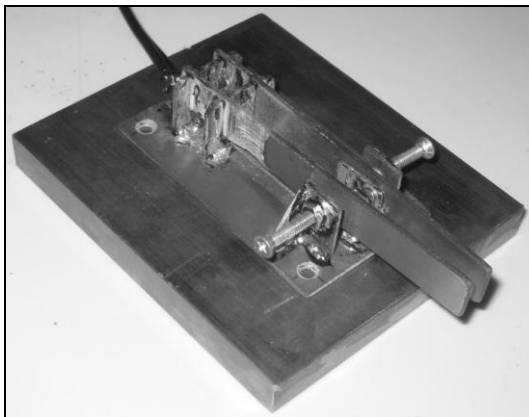
Vypínač je na zadní stěně plechovky. Třmen s křídlovými matkami je přišroubován k velkému válcovitému magnetu ze starého měřicího přístroje. Podobně lze použít i magnet ze starého reproduktoru.

Tuto užitečnou lampičku používáme na QRP víkendech, ve večerních hodinách při psaní zápisů do staničního deníku.

Mirek OK1-36019 nám poslal obrázky dvojice rozpracovaných laserových transceiverů LTT-10, které staví podle našeho návodu v OQI 57.



Honza OK1-36016 se inspiroval stavebním návodem od OK1NFA z OQI 58 a upravil si ho na dvoupádkovou pastičku. V každé páce vybrousil mělkou drážku a tím dosáhl velmi snadného ovládání. S pomocí klubového FT-817 se nyní učí squeezeovému klíčování.



Čestná listina Dětského QRP radioklubu OK5PQK

The List of Honour of the Children's QRP OK5PQK Radio Club

Součástky a přístroje pro QRP činnost dětí věnovali:
The parts and devices for the Children's QRP Club were donated by:

069	Miloslav Hrubý	-	Příbram
070	Vítězslav Čermák	OK1VCP	Příbram
071	Jiří Stehno	OK1ASA	Habry
072	Milan Palička	OK2HWP	Brno
073	Pavel Hruška	OK2FB	Uherské Hradiště
074	František Olejník	OK1NOF	Brandýs nad Labem
075	Vladimír Miler	OK2BFB	Šternberk

STELKON

Stelkon s.r.o., ul. 5. května 401, 373 81 Kamenný Újezd

Vývoj a výroba elektronických a mechanických zařízení. Nabízíme služby podle požadavků zákazníka od projektu a obvodového návrhu přes návrhy desek plošných spojů, mechanických dílů a sestav, konstrukční a zákaznickou dokumentaci, zkoušky a certifikace až po výrobu prototypů a sériovou výrobu.

Info: Vláďa, OK1DDV, pravda@stelkon.cz, tel. 386 721 282, <http://www.stelkon.cz>

DD AMTEK

DD-AMTEK, U Výstaviště 3, 170 00 Praha 7

Kompletní sortiment pro radioamatéry

info@ddamtek.cz, <http://www.ddamtek.cz>

tel. 224 312 588, 220 878 756, 777 114 070, 724 897 390



SVCS, Optátova 37, 637 00 Brno, <http://www.svcs.cz/>,

accredited calibration laboratory for MFM a MFC, accreditation No. K2320, is looking for engineers and partners in Europe for cooperation.

Info: Vlad, OK1SVB, lab@svcs.cz



Amatérské QRP radio jsme propagovali na Setkání dětí v Čimelicích



Využili jsme příležitosti a náš 8. dětský QRP víkend jsme spojili se Setkáním dětí, pořádaným Středočeskou radou pro děti a mládež a občanským sdružením Pionýr. Více jak stotřiceti dětem v chatovém táboře v Čimelicích jsme tak měli příležitost předvést, jak se drží páječka, k čemu je fotovoltaický panel, jak se chytá radiová liška, a taky způsob, jak se lze za pár minut naučit prvních devět znaků morseovky.



Colinear SW Multiband Antenna a Ground Plane 145 MHz byly po tři dny v permanenci. Taký náš teleskopický 11 m stožár prokázal dobré služby.



Radiový orientační běh je dětem blízký, protože jim umožňuje spojit aktivní pohyb v přírodě se zájmem o techniku a dobrodružství.



Kluci, ale i holky si s sebou přinášeli plochou baterii, vše ostatní dostali od nás zdarma. Byly to elektronické součástky, věnované našimi příznivci a sponzory. Po půl hodině si již všichni odnášeli fungující jednoduchou svítilnu se zelenou LED, blikáč, houkačku, nebo časový spínač.

Mnoho z dětí se nás ptalo, kde se lze do podobného klubu přihlásit. Není to příležitost pro členy OK QRP klubu, jak nabídnout dětem své služby?

