



BULLETIN

ČESKÉHO RADIOKLUBU
ELEKTRONICKÝ MĚSÍČNÍK PRO RADIOAMATÉRY

e-mail: „crk at crk.cz“ • WEB: <http://www.crk.cz>



ISSN 1804-2287

Číslo 7/2011

Minulý měsíc v ČRK, v IARU a ve světě

• Životní jubilea našich členů v srpnu 2011

Podle údajů v členské databázi ČRK oslaví v srpnu 2011 kulatá životní jubilea tyto naši členové:

80 let OK2BJJ,

75 let OK1NH, OK1ABP, OK2BGB,

70 let OK4FQ, OK2PKS, OK2BEA, OK4BB, OK2YMA,

65 let OK1XB, OK2VQG, OK1TD, OK1-35511, OK1UNZ,

60 let OK1VKQ, OK2SA, OK2VWX, OK2BX,

55 let OK1STM,

50 let OK1XHI, OK2ZM, OK2FUG, OK2VN.

Všem jubilantům gratulujeme a upřímně jim přejeme spokojenost, pohodu, hezké úlovky na radioamatérských pásmech a hodně zdraví.

• Dostáváte časopis Radioamatér a QSL lístky?

Stále se ještě občas přihlásí zapomnělivec, který dosud neuhradil členské příspěvky na rok 2011. Pokud máte dojem, že se to může týkat i vás, zatelefonujte nebo pošlete email na sekretariát ČRK - <http://www.crk.cz/CZ/KONTAKTYC>.

• Larry Price, W4RA - President Emeritus of the ARRL



Larry Price byl v letech 1984-1992 presidentem ARRL, když předtím působil jako zástupce ředitele, ředitel a vice-president sboru ředitelů ARRL. Po dobu deseti let byl tajemníkem Mezinárodní radioamatérské unie, dalších deset let jejím presidentem. Dr. Price i nadále působí jako odborný konsultant IARU a byl jmenován emeritním presidentem správní rady IARU. K ocenění práce Dr. Price pro radioamatérskou službu a při příležitosti 60. výročí jeho radioamatérské činnosti byl oceněn titulem President Emeritus of the ARRL. Český radioklub mu při této příležitosti zaslal blahopřání.

• V červenci byly rozeslá-

ny QSL lístky za provoz stanice Českého radioklubu **OL11ELE**, která pracovala při příležitosti veletrhu ELEKTRON.

• V koordinaci s prvním regionem Mezinárodní radioamatérské unie zaslal Český radioklub **dopis Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví:**

"Český radioklub je národní organizací, která reprezentuje amatérskou a amatérskou družicovou radioamatérskou službu v České republice. Tyto služby jsou definovány ITU Radiokomunikačním řádem, a kmitočtové spektrum, které využívají, je určeno na základě mezinárodních dohod.

Velmi blízce sledujeme vývoj, který se týká otázek vyzářování telekomuni-

CZECH REPUBLIC						QSL VIA:.....		
OL11ELE						TO RADIO		
CONFIRMING <input type="checkbox"/> OUR QSO <input type="checkbox"/> YOUR SWL REPORT								
DATE	UNIVERSAL TIME	FREQUENCY	MODE	SIGNAL REPORT				
DAY / MO / YR	UTC	MHz	Z-WAY	R	S	T		
STANICE ČESKÉHO RADIOKLUBU						Vy 73!		
QTH: Praha 7, LOC: J070FC, DIST: APG						TKX FOR QSO		
QSL via Bureau								
<small>Sociální zveřejnění pro mezinárodní vztah elektrotechniky, elektroniky a energetiky Special college for international Trade Fair of Electrotechnics, Electronics and Power engineering</small>						ELECTRON 2011		
<small>QSL by OK1CRG - www.hicqsl.com</small>								



kačních systémů po drátových vedeních, zvláště pak PLT nebo BPL. Současné experimenty se systémy PLT/BPL s různých zemích ukázaly, že jsou zde předpoklady pro škodlivé rušení schválených radiokomunikačních služeb - nejen služeb amatérských, pokud pro systémy po vedeních nebudou schváleny rozumné limity.

Již v minulosti jsme se na Vás obraceli s připomínkami ke standardům, které se týkají zařízení působících rušení v oblasti rádiového spektra. V nejbližší době se má hlasovat o návrhu prEN 50561. Tento návrh byl studován Mezinárodní radioamatérskou unií (International Amateur Radio Union) se závěrem, že navrhovaný standard nedostatečně chrání radiové služby a neměl by být proto přijat!

Zde jsou hlavní důvody, proč by mělo být hlasováno "NO":



- Úrovně vyzařování jsou příliš vysoké k tomu, aby ochránily radiové služby a způsobují nesmyslnost základních požadavků "EMC Directive".
- Navrhované úrovně vyzařování jsou o 30 až 40 dB vyšší oproti EN55022 (výkonový limit je až 10000 krát vyšší ve srovnání s jinými CISPR/CENELEC standardy na ochranu rádiového spektra).
- I když amatérská pásma jsou vypuštěna, potlačení vyzařování poblíž ostatních úrovní, kde není ochrana rádiového spektra, je problematické.
- Navrhované úrovně vyzařování jsou nicméně vysoké a mohou generovat intermodulační produkty v chráněných úse-

cích (notches).

- Výběr kmitočtů 1,7 až 30 MHz pro tento standard není logický. Tato část rádiového spektra slouží k specifické dálkové komunikaci, kmitočty 30 až 50 MHz se jeví přijatelnější, jelikož neslouží pro dálkovou komunikaci nebo krátkovlnné komerční služby.
- I když standard předpokládá zjednodušená měření k snížení interferencí (dynamické řízení výkonu, dynamické a fixní potlačení vyzařování na některých kmitočtech - notching), následující není dostačující:
 - Neexistuje specifikace pro zjednodušené měření dynamického řízení výkonu, a také nebylo prokázáno, že jeho použití má nějaký užitek.
 - Dynamické potlačení vyzařování nebylo odzkoušeno.
 - Návrh standardu nevyžaduje fixní potlačení na kmitočtech pro zařízení krátkého dosahu a vysílání časových/kmitočtových normálů, čímž tyto služby mohou být negativně ovlivněny nedostatečnou ochranou.
 - Zkušební procedury tak, jak jsou navrhovány, jsou nedostatečné a nemohou být shodně reprodukovány.
 - Úrovně vyzařování v navrhovaném standardu nechrání radiové spektrum jako celkové přírodní bohatství. I když vyzařování v některých částech rádiového spektra má být potlačeno, není zajištěna ochrana v celku."



- 18. července jednal **Výkonný výbor ČRK**. Zápis je zde: http://www.crk.cz/FILES/ZAPIS07_11.PDF.

• SK OK2BUW ex OL6AIU

Ing. Jiří Kliment, OK2BUW, ex OL6AIU, zemřel v červenci 2011 ve věku 59 let. Byl to dobrý kamarád, vynikající operátor kolektivu OK2OZL. Již jako OL6AIU a pak OK2BUW se zúčastňoval domácích i mezinárodních závodů, kde často dosáhl předních umístění i vítězství. Byl příjemné veselé povahy, při setkání vždy s úsměvem ochoten zavzpomínat na časy jeho vysoké radioamatérské aktivity. O to je smutnější, že zemřel následkem nezaviněné dopravní nehody. Čest jeho památce.

Josef, OK2PO

• Oprava, omluva

V bulletinu č. 5/2011 jsme popletli křestní jména zesnulých kolegů. **OK1NQ** byl **Josef Kordač**, **OK1ABB** byl **Ivan (Ivo) Urban**. Za upozornění díky OK2BOB. A v bulletinu č. 6/2011 jsme Vás zase obelhali tvrzením, že "Finská organizace IARU - SRAL - svěří finskou SSB HQ stanici v pásmu 15 m v IARU HF Contestu mladým operátorům" - šlo o pásmo 20 m. Čtenářům se omlouváme, a snad nebudete považovat za zvrácené, že z upozornění na chyby máme radost: čtete nás pozorně - díky.



Minulý měsíc na pásmech

• Jižní Súdán uznán za zemi DXCC

Valné shromáždění OSN přijalo 15. 7. 2011 Jižní Súdán do Organizace spojených národů. Na základě oddílu II, bodu 1a podmínek DXCC byla tato země zařazena do DXCC s platností od 14. července 2011.

Miloš, OK1MP

• Expedice „Jižní Súdán“ – pohled průměrně vybaveného amatéra



Od 9. června tohoto roku, kdy jižní část Súdánu získala nezávislost, jsme s napětím očekávali „zrození“ nové země DXCC, a hlavně objevení této země na pásmu. Po složitých peripetích se objevil 23. 7. Jižní Súdán pod provizorní značkou ST0R na pásmech. Expedici tvoří 13 operátorů převážně známých jmen z nejrůznějších zemí.

Expedice byla plánována a vybavena ve velkém stylu (6 x RX/TX, 2 zesilovače ACOM 1010 a řada dalších, 5 směrových antén, vertikály pro 30, 40 a 80 m a sloper pro 160 m) a s velkým očekáváním: počet očekávaných spojení mezi 100.000 a 150.000, všechna KV pásma a všechny druhy provozu.

Expedice startovala na pásmech 20 m, 17 m a 15 m. Přival volajících překonával očekávání, pile-up přesahoval až desítky kHz a volání vytvářela souvislý nepřerušovaný proud signálů. Zdálo se, že najít poslechový kmitočet expedice bude nemožné a navázání spojení krajně obtížné. Přesto se dařila první spojení. Úroveň operátorů byla zpočátku velmi různá, od zkušených matadorů, kteří operovali s nadhledem a generovali stálý proud spojení, až po méně zkušené, kteří operovali nepravidelně, tak obtížně se jim dařilo vyhrabávat značky protistanic – prostě normální stav začátku velké expedice.

Už v prvním dni OK stanice navazovaly prvá spojení. V příštích dnech výrazně přibývalo spojení, jak se aktivovala nová pásma, jak byly ožiovány výkonnější antény, jak byla aktivována RTTY a jak se zlepšovala operátorská úroveň expedice.

Informační systém expedice byl výborně připravený. Údaje o navázaných spojeních jsou uloženy na serveru dxfriends.com a byly několikrát denně aktualizovány. V serveru se můžeme dozvědět, zda navázané spojení expedice uzná, a můžeme poznat i výsledky kamarádů, výsledky v zemích, zónách a kontinentech, a tak získat srovnání s ostatními. Tento velmi užitečný nástroj dává jistotu a zvyšuje soutěživost.

Již z prvních takto zpracovaných informací vyplývalo, že ST0 je pro nás snadný směr a že si OK amatéři vedou dobře. Ukázalo se, že naše 15. zóna má nejvyšší počet spojení, a že mezi stovkou nejúspěšnějších je řada OK stanic. Ve světovém žebříčku úspěšnosti zemí (měřeném podle množství navázaných spojení) se Česko umísťuje na desátém místě ze 176 zemí se 2.832 spojeními, expedice navázala 128.286 QSO a překročila tak své minimální zadání.



Před ukončením expedice bylo možné se dovolat i s pouhým budičem. 8. srpna se mi to podařilo na 18.074 kHz s 50 W na první volání. Na svá prvá spojení se přes den zájemci mohli dovolat na kmitočtech 14.023, 18.074 a 21.024 kHz (CW) a na 14.145/14.200 (a výš), 18.145, 21.295 kHz (SSB).

Jak si v expedici počínat? Možnost navázat spojení je obecně podmíněna dobrým signálem, voláním ve správném čase, správnou taktikou a velkým kusem štěstí (zvláště na začátku expedice). Správný čas volání nastává tehdy, kdy expedice přechází na poslech a my ji voláme na kmitočtu, kde ostatní nevolají a kde expedice bude poslouchat. Teoreticky lze takový kmitočtet najít soustav-

ným sledováním kmitočtů, na nichž se uskutečňují spojení. Ve skutečnosti je sledování tohoto kmitočtu na přesyceném pásmu velmi obtížné, často nemožné, a někteří expediční operátoři se po ukončení spojení z kmitočtu odlaďují. Pokud se nedovoláme, neberme to osobně (= neumím to; vysílač má nedostatečný signál; s tím, co mám doma, nemám šanci). Nedovoláte-li se po několika hodinách, vypněte zařízení a volejte později nebo jindy. Na 80 m po třech promarněných nocích stačilo zavolat čtvrtou noc v 5 hodin ráno (v době gray line) v okamžiku, kdy nastoupil nový operátor a zavolal výzvu ...

I v této expedici bylo černou mřinou vysílání „zlovolných rušičů“ – psychopatů úmyslně rušících na kmitočtu expedice. Jedinou možnou (i když málo účinnou) reakcí je zcela rušiče ignorovat a trpělivě čekat, až je to přestane bavit. Jakákoliv kritická reakce psychopata povzbudí a inspiruje k dalšímu rušení. **Josef, OK1PD**

• V San Rossore u Pisy v Itálii se letos sjelo na 150 teenagerů z celé Evropy v táboře **ESA Space Camp 2011**, který ESA - European Space Agency - pořádá k seznámení mladých se svou prací. Při té příležitosti bylo navázáno i spojení se stanicí ISS, kde amatérskou radiostanicí **OR4ISS** obsluhoval Michael E. Fossum, KF5AQG. Video si můžete prohlédnout [zde](#).



• Zajímavou příležitostí zejména pro ty, kdo se specializují na program IOTA, byl nesporně **RSGB IOTA Contest**, který probíhal 30. a 31. 7. Tento závod je jako šitý na míru všem, kdo mají zájem a možnost vysílat z nejrůznějších ostrovů, které představují lokality ze seznamu IOTA, ale často i žádané země DXCC. Závod proto přitahuje stále větší pozornost. Amatéra ze střední Evropy přitom může překvapit velké množství evropských ostrovů, které mohou být cílem různých expedic a o jejichž existenci člověk běžně ani neví. Jak to tedy z tohoto hlediska vypadalo při RSGB IOTA Contestu?

• **Stromboli Island, EU-017** (WLOTA 1996, IIA ME-016, Grid JM78KN) byl obsazen Alexem, **ID9/IK8YFU**. Provoz v pásmech 40-10 m a 6 m, QSL via IK8IFU.



• **Finnoy Island, EU-055** byl navštíven Christianem, **LA80M**. QSL via buro.

• **Sein Island, EU-068**. Odtud pracovali francouzští operátoři Bastien, F4EYQ, Jean Francois, F4EYR a další pod značkou **F5KKD**.

• **San Pietro Island, EU-073**. Tady vysílali jako **IJ7A** italsí operátoři Vin, IK7IMO, Roby, IK7VJX, a Roberto, IK7XIV. Provoz CW a SSB na všech KV pásmech kromě 160 m. QSL via IK7IMO, přes buro nebo direct.

• **Ratonneau Island, EU-095**, byl obsazen Antoinem, F5RAB, který vysílal jako **F5RAB/P**. QSL na jeho domácí značku.

• **Island of Vaindloo, EU-149**. Na pásmech 80-10 m, 6 m a 2 m zde pracoval SSB a digi Juri, ES5GP, pod značkou **ES4GP** nebo **ES4WK**. QSL přes ES buro.

• **Lachea Island, EU-166**. Zde pracovali pod značkou **IT9EJW/p** italsí operátoři Giuseppe, IT9ATQ, Afio, IT9EJW, Giovanni, IT9GAC, Andrea, IT9RKR, Sebastiano, IT9RYJ, Eugenio, IT9VKY, Dario, IT9ZZO, Eugenio, IW9BCW, Davide, IW9GUR, Marcello, IW9HLI a Andrea, IW9HQP. QSL via IT9EJW, direct nebo přes buro.

• **Thassos Island, EU-174**, aktivovala skupina maďarských operátorů Laci, HA6NL (J48NL), Sanyi, HA7JJS (J48JJ), Laci, HA7PL (J48P), a Andor, SV8/HA5AOP. QSL na jejich domácí značky přes buro nebo direct. Z této IOTA vysílal také další maďarský operátor Laci, HA0NAR, jako **SV8/HA0NAR**, v IOTA Contestu užíval značku **SX8R**. QSL na HA0NAR.

• **Sveti Ivan Island, EU-181** (na obrázku). Odtud vysílali Stan, LZ1GC, Dechko, LZ1QV, Boyko, LZ1QN, Boris, LZ2JR, Nasko, LZ3YY, a Todor, LZ5TS, pod značkou **LZ0I**. QSL via LZ0I direct nebo na LZ1BJ přes buro.

• **Sudzhuk Island, EU-185**, obsadil Victor, R6AF, který pracoval jako **R6AF/P**. QSL na domácí značku.



• **Main island of Ireland (EU-115)** byl sídlem členů týmu Dalkey Island Contest Group pracujících jako **EI1DD**. Provozu se zúčastnili Paul, EI2CA, Peter, EI7CC, Sean, EI7CD, Séamus, EI8BP, Ger, EI8CC, Aidan, EI8CE, a Norbert, EI8KD/LX1NO. QSL pouze přes EI buro.

• **Flat Holm Island (EU-124)**. Zde pracovala skupina operátorů z klubu Barry Amateur Radio Society jako **GB5FI**, v contestu jeli na značku **GW8K**. QSL via GW0ANA. Tento ostrov je pro amatéry zajímavý proto, že tam přišel v květnu r. 1897 Marconi a uskutečnil odtud CW spojení s Brean Down v Somersetu v Anglii. Jednalo se tedy o první DX spojení a Marconi navíc pracoval jako "účastník první IOTA DX expedice", protože na tento ostrov přijel z Itálie.

• **Rathlin Island (EU-122)** – odtud pracovali Declan, EI9HQ, Ger, EI4GXB, Rory, EI4DJB, Peter, GI4VIV, GI0WHO a Victor, GI4ONL, jako **GI8P**.

• **Jersey Island (EU-013)** byl sídlem členů klubu Jersey Contest Group, pracujících pod značkou **GJ2A**. QSL via LoTW nebo direct na GJ3DVC.

A ještě pár vzdálenějších IOT:

• **Bon Portage (Outer) Island – NA-126**. Zde pracovali jako **VX1D** a **VC1D** Helen, VA1YL, Rich, VA1CHP, Bill, VE1MR, Lynn, VE1ENT, Lowell, VY2OX, Bill, VE3NNQ, Al, VO1NO, a Fred, VE1FA. Používali speciální značku pro připomenutí 150. výročí spuštění prvního majáku na Cape Sable Island v r. 1861. QSL pro obě značky na VE1DHD.

• **RaM (Shea) Island, NA-136**, byl obsazen Adamem, W1ASB, vysílajícím jako **W1ASB/p**. Provoz v pásmech 80-10 m. QSL na jeho domácí značku.

• **Itamaraca Island, SA-046**, byl sídlem týmu Casa do Radioamador de Pernambuco (CRAPE), vysílajícím pod značkou PY7CRA/p. Provoz CW a SSB na všech KV pásmech. QSL na PY7CRA direct nebo přes buro.

Očekáváme v ČRK, v IARU a ve světě

• Mezi 12. a 19. srpnem se v Sun City v Jihoafrické republice sejde **konference prvního regionu Mezinárodní radioamatérské unie**. Jednání budete moci průběžně sledovat na live.datamatix.at:8032/listen.pls. Před konferencí zde obdržíte zprávu "Welcome to the IARU Region 1 audio stream from the General Conference in Sun City. The live transmission will start with the opening meeting." Stream otevřete pomocí programu [iTunes](http://www.apple.com/itunes/), který je zdarma dostupný pro PC i MAC.

• Radioamatérské školy - kurzy pro začínající operátory a zkoušky



V nadcházejících měsících jsou organizovány dva kurzy pro zájemce o získání vlastního povolení pro radioamatérský provoz:

Dům dětí a mládeže Hradec Králové připravuje pod patronací Českého radioklubu pro podzim 2011 další radioamatérskou školu. Kurz proběhne v termínu **22.-27. září 2011 v Hradci Králové**. Pro zájemce, kteří se přihlásí, je již zmloueno ubytování a stravování v autokempu Stříbrný rybník. Navazující zkoušky před zkušební komisí ČTÚ by se měly uskutečnit v úterý 28. září 2011. Podrobnosti najdete na stránkách DDM Hradec Králové, <http://www.barak.cz> (kde můžete vyplnit i přihlášku na kurz) a na stránkách radioklubu OK1OHK <http://ok1ohk.barak.cz/>. Informace zájemcům může podat i Vojta, OK1ZHV, na tel. 777 758 440, nebo přes e-mail "V.Horak at barak.cz". Na stránkách <http://www.barak.cz> najdete i odkaz na fotogalerii s obrázky z předchozí Jarní radioamatérské školy 15.-19. 4. 2011 i z podzimního kurzu 2010.

Další kurz pro operátory amatérských stanic pořádá **radioklub OK1KTS Sokolov** ve dnech **14.-17. října 2011**. Kurz se uskuteční v Autokempingu Podhoří - Křížový kámen, Skalka u Chebu - viz <http://www.kempcheb.cz/>. Kurz není určen pro

naprosté začátečníky, je třeba i individuální příprava v domácím QTH. Bude zakončen zkouškou před komisí ČTÚ dne **18. 10. 2011**.

Přihlášení do kurzu je závazné a je podmíněno zálohou 1000,- Kč, kterou lze zaslat na účet radioklubu, č. ú. 237837730/0300, variabilní symbol: jméno účastníka. Případní zájemci o přípravný kurz nebo zkoušku se přihlásí písemně na emailovou adresu "ok1kts at seznam.cz"; uzávěrka přihlášek na kurz i přihlášek případných zájemců pouze o zkoušky je 15. 9. 2011.

Ubytování v chatkách – cca 125 Kč/osoba za den, stravování v místní restauraci přímo v kempu - hotová jídla max. za 65, minutky 99 Kč.

Pro případná upřesnění pište na emailovou adresu "ok1kts at seznam.cz", nebo telefonujte OK1CB na č. 605 402 202. Za radioklub OK1KTS vyřizuje OK1CB a OK1AGO.

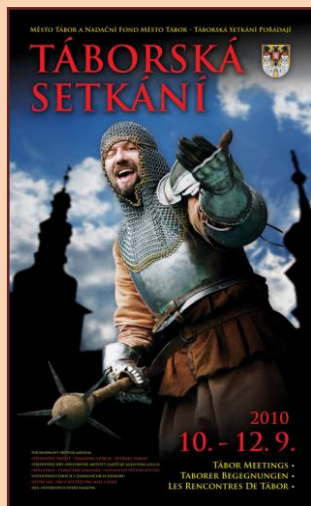
Samostatné zkoušky bez předchozího kurzu organizuje Český telekomunikační úřad v Praze dne **13. září 2011**. Zájemci by měli urychleně kontaktovat ČTÚ, Ing. Švachoučkovou, email "osvachouckova at ctu.cz". Poplatek za vystavení osvědčení HAREC je vždy 400 Kč, za vystavení povolení pro radioamatérské vysílání - přidělení volacího znaku - 500 Kč. Platí se předem, podrobnosti si zjistěte včas, třeba na naší stránce <http://www.crk.cz/CZ/KONCEC>.

Očekáváme na pásmech

• Převaděč OK0BC bude opět v provozu

Po několikátýdenní odstávce v důsledku technických a administrativních komplikací je převaděč OK0BC přemístěn do klimatizované místnosti, a po přepojení antény a technické prověrce by měl být do poloviny srpna 2011 opět v provozu z našeho objektu na Žandově (kóta Březina), JN79NU. **Milan, OK7GU**

• Italský kosmonaut Edmondo Conetta má být od 8. 8. do 11. 8. 2011 QRV na 2 m (SSB + CW) jako **ZB2/VA3ITA**. QSL via IZ8IYX. Startuje 8. 8. v 18:00 UTC, grid IM76HD. SKED je s ním možno dohodnout via Skype: edmondo2005. **Zdeněk, OK1AR**



• V průběhu srpna 2011 probíhá soutěž o diplom **Táborská setkání**. Diplom bude vydáván zdarma, jeho podmínky si můžete přečíst v časopisu Radioamatér číslo 3/2011. Diplom bude vydán i pro posluchače za poslech 10 stanic z okresu Tábor v průběhu srpna (OK1KTA je za 2 QSO). Informace o žádostech o diplom přijatých poštou budou uveřejněny na PR v rubrice OKINFO. U žádostí přijatých e-mailem bude přijetí potvrzeno přes internet.

Laco, OK1AD

• **Už jste slyšeli o ROTA? Railways on the Air** je

jednou z dalších radioamatérských aktivit. Je inspirována výročním první jízdou pasažéry obsazeného vlaku s parní lokomotivou, která se uskutečnila na trati z Darlingtonu do Stocktonu v Anglii dne 27. září 1825. Více na

<http://www.rota.m0php.net/>.



• U příležitosti **světového poháru v ragby** budou v pořadatelské zemi, na Novém Zélandu, v září a říjnu používány zvláštní prefixy - **ZM**. Podívejte se na <http://www.nzart.org.nz/home/>.



• **ZD8, ASCENSION IS.**

Expedice ZD8D bude na ostrově až do 9. srpna. Operátoři se chtějí soustředit na pásma 40 a 80 m fone: <http://www.zd8d.de/index.php?home>.

• **ON, BELGIUM**

ON18CS je značka, kterou

bude používat regionální expedice francouzských a belgických radioamatérů při práci na všech KV pásmech mezi 8. a 14. srpnem. QSL via bureau.

• **D9A, CHEJU ISLAND, SOUTH KOREA, AS-026**

Stanice **D9A** bude pracovat od 18. srpna po dobu jednoho týdne při příležitosti Asian Conference on Intellectual Disabilities. QSL via DS4EOI.



• CE/XR, CHILE

Hector, CE3FZL, manažer diplomu Diploma Faros de Chile (FEDERACHI), informoval, že několik týmů chilských amatérů hodlá během International Lighthouse/Lightship Weekend (ILLW) 19. - 21. 8. aktivovat následující majáky:

- CE2C - Faro Cofradia Nautica del Pacifico; Radio Club Dirección General de Aeronáutica Civil/**CE3RAC**,
- CE2UNE - Baliza Rio Limari, Ovalle; Manuel/**CE2UNE**,
- XR2FCU - Faro Punta Curaumilla (CL0017); Radio Club de Valparaiso/**CE2AA**,
- XR2FPC - Faro Punta Condell (CL0015); Radio Club de Valparaiso/**CE2AA**,
- XR2FPD - Faro Punta Duprat (CL0016); Radio Club de Valparaiso/**CE2AA**,
- XR2Q - Faro Quintay (CL0018); Radio Club Carabineros de Chile/**CE3ETE**,
- XR6Z - Morro Gonzalo (CL0019); Carlos/**CE6AMN**,
- XR7F - Faro Corona, Chiloe; Radio Club Provincial Chiloé Castro/**CE7BLI**.

• CO, CUBA (NA-015)

Členové "Baracoa Radio Club" (CO8RCJ), budou vysílat od 12. do 14. 8. jako **CO9OBB** při příležitosti pětistého výročí založení první kubánské vesnice. Provoz na pásmech 80/40/20/15 m CW, SSB a RTTY. QSL via "Federación de Radioaficionados de Cuba" Bureau.

• CT, PORTUGAL



Z majáku na Forte do Cavalo-Sesimbra (na snímku, ILLW PT-0012, DFP FES-12, ARLHS POR-021) bude 20. - 21. 8. v provozu značka **CS2HNI**. Provoz SSB, pásma 40/20/15/10 m. QSL via CT1RVM přes buro.

• FP, ST. PIERRE & MIQUELON

Pod značkou **FP/VE2XB** bude ze St. Pierre & Miquelon Islands (NA-032, DIFO FP-002, WLOTA 1417) pracovat mezi 14.-21. 8. Mike, VE2XB. Pozornost bude zaměřena na pásmo 6 m, provoz ale může probíhat i v ostatních pásmech od 80 m. QSL via VE2XB.

• SAINT MARCOUF ISLAND, EU-081

Mezi 11. a 15. srpnem zde bude pracovat skupina francouzských a belgických operátorů provozem CW, SSB a RTTY v pásmech 80-10 m. IOTA je velmi žádaná a povolení k vysílání lze získat jen obtížně, protože ostrov je ptáčím rezervací.



• MINDANAO ISLAND, OC-130

Mezi 12. 8. a 4. 9. zde bude jako **DU9/PA3GZU** vysílat Maarten, PA3GZU. Pásma 40-10 m, SSB a PSK31. QSL na jeho domácí značku přes buro. Vlevo: zobrazení ostrova na staré španělské mapě.



• PJ2, CURACAO

YL Anja, DH2AK, a Torsten, DL1THM, budou prázdninovým stylem pracovat jako **PJ2/DH2AK** a **PJ2/DL1THM** od 21. srpna do 8. září. QSL na jejich domácí značky přes buro nebo direct.

• PJ7, ST. MAARTEN

Mezi 18. a 25. srpnem bude odtud vysílat Isao, JH1ROJ/KG8XV, pravděpodobně jako **PJ7ROJ**. Plánuje provoz CW a SSB na všech KV pásmech. QSL na domácí značku.

• 9H, MALTA

Ještě do 12. srpna zde vysílá QRP Walter, ON7PX, jako **9H3PW**. Provoz v pásmech 40 až 6 m. QSL na jeho domácí značku.

• CP, BOLIVIA

Rene, DF9GR, je QRV jako **CP6/DF9GR** do 20. 8. Pásmo 80-10 m, CW, SSB, RTTY a PSK. QSL via buro.

• CT3, MADEIRA ISLANDS

Od 7. do 21. srpna zde pracuje John, IZ2DPX, pod značkou **CT9/IZ2DPX**. Aktivita na všech KV pásmech, možná i na 6 m. QSL na domácí značku.

• EA6, BALEARIC ISLANDS

Z Menorky, EU-004, vysílá Jordi, EA3PT, jako **EA6/EA3PT** do 21. srpna. Provoz prázdninového charakteru od 40 do 10 m, hlavně na 17 m, SSB. QSL na domácí značku.

• OZ, DENMARK

Z ostrova Aero, EU-172 vysílá ještě do 19. 8. Ric, DL2VFR, pod značkou **OZ0FR/p**. Provoz hlavně CW na všech KV pásmech. QSL na jeho domácí značku.



• XE, MEXICO

Andrea, IZ2LSC, bude pracovat jako **XF3/IZ2LSC** z ostrova Isla de Mujeres, IOTA NA-045, od 9. do 15. srpna. Všechna KV pásma, QSL via buro. Na snímku maják na ostrově.

• JD1, MINAMI TORISHIMA

Z ostrova Marcus Island, OC-073, bude až do poloviny října vysílát Take, JG8NQJ, jako **JG8NQJ/JD1**. Provoz hlavně na 30 a 17 m. QSL na jeho domácí značku.

• KH8, AMERICAN SAMOA

Z ostrova Tutuila, OC-045, pracuje do 14. srpna Ron, WA8LOW, jako **WA8LOW/KH8**. Provoz na pásmech 160 až 6

m, CW, SSB, RTTY a PSK. QSL direct na domácí značku.

• CT9, MADEIRA, AF-014

John, **CT9/IZ2DPX**, bude odtud pracovat mezi 7. a 21. srpnem na KV pásmech, možná i na 6 m. QSL na jeho značku via bureau, directy vyřizuje IK2DUW.

• TY, BENIN

Značka **TY1KS** bude v éteru mezi 6. a 15. srpnem se dvěma TX na KV pásmech a 6 m. QSL na IY7KHR.

Závodění

• **WRTC 2014** se pomalu blíží. Uskuteční se v New England v USA. Viz <http://wrtc2014.org/>.

• Pro mladší pamětníky

V posledním bulletinu jsme Vás pozvali na **OL PARTY 2011**, která proběhne v sobotu 10. 9. 2011 19:00-21:00 UTC, tj. 21:00-23:00 LČ. Plné znění propozic i výsledky minulého ročníku najdete na http://ok1dx.dyndns.org/olparty/olp_propozice.html.



Radioamatérské závody následujícího měsíce

datum	čas UTC	název	mode
1. 8.	19:30-20:30	Aktivita 160 m	SSB
2. 8.	01:00-03:00	ARS Spartan Sprint	CW
3. 8.	18:00-20:00	MOON Contest 2 m	CW, PHONE, DIGI
4. 8.	17:00-21:00	10m NRAU Activity Contest (NAC)	CW, SSB, FM, DIGI
5. 8.	02:30-03:00	NCC Sprint Ladder	CW
6. 8.	00:00-24:00	TARA Grid Dip Shinding	PSK, RTTY
6. 8. - 7. 8.	00:00-23:59	10-10 Int. Summer Contest	SSB

6. 8.	04:00-06:00	SSB Liga	SSB
6. 8.	07:00-09:00	AM-test	AM
6. 8. - 8. 8.	12:00-23:59	European HF Championship	CW, SSB
6. 8. - 7. 8.	14:00-14:00	QRP závod na VKV	
6. 8. - 7. 8.	18:00-06:00	North American QSO Party	CW
6. 8. - 7. 8.	18:00-18:00	ARRL UHF Contest	
7. 8.	04:00-06:00	KV Provozní aktiv	
7. 8.	07:00-08:30	RSGB RoPoCo (pouze pro UK stanice)	
7. 8.	07:00-13:00	VKV-QRP závod	
7. 8.	07:00-15:00	Alpe Adria VHF	
7. 8.	13:00-16:30	SARL HF Phone Contest	SSB
8. 8.	19:30-20:30	Aktivita 160 m	CW
10. 8.	00:30-02:30	NAQCC Straight Key/Bug Sprint	CW
10. 8.	13:00-14:00	CWops Mini-CWT Test (1)	CW
10. 8.	18:00-20:00	NAQCC-EU Monthly Sprint	CW
10. 8.	18:00-20:00	MOON Contest 70 cm	CW, PHONE, DIGI
10. 8.	19:00-20:00	CWops Mini-CWT Test (2)	CW
10. 8.	19:00-20:30	RSGB 80m Club Sprint	CW
11. 8.	03:00-04:00	CWops Mini-CWT Test (3)	CW
11. 8.	17:00-21:00	NAC 50 MHz (Aktivitetstest)	All
12. 8. - 13. 8.	00:00-23:59	MMonVHF/DUBUS 144 MHz Meteorscatter Sprint Contest	
12. 8.	02:30-03:00	NCC Sprint Ladder	CW
13. 8. - 14. 8.	00:00-23:59	WAE DX Contest	CW
13. 8.	04:00-05:59	OM Activity Contest	
13. 8. - 14. 8.	12:00-11:59	KCJ Contest -	CW
13. 8. - 14. 8.	16:00-04:00	Maryland-DC QSO Party (1)	
14. 8.	00:00-24:00	SKCC Weekend Sprintathon	CW
14. 8.	14:00-15:00	SSA Månadstest nr 7	SSB
14. 8.	15:15-16:15	SSA Månadstest nr 7	CW
14. 8.	16:00-24:00	Maryland-DC QSO Party (2)	All
14. 8.	18:00-20:00	FISTS Ladder Activity 2	CW
15. 8.	16:00-16:59	OK1WC Memorial Activity	SSB
17. 8.	18:00-20:00	MOON Contest 80m	
19. 8.	02:30-03:00	NCCC Sprint Ladder	
20. 8.	00:00-08:00	SARTG WW RTTY Contest (1)	RTTY
20. 8.	16:00-24:00	SARTG WW RTTY Contest (2)	RTTY
20. 8. - 21. 8.	06:00-24:00*	ARRL 10 GHz and Up Contest	
20. 8. - 21. 8.	08:00-08:00	Russian District Award Contest	CW, SSB
20. 8.	12:00-15:59	CWops CW Open (1)	CW
20. 8. - 21. 8.	18:00-06:00	North American QSO Party	SSB
20. 8.	20:00-22:00	Feld Hell Sprint	
20. 8.	20:00-23:59	CWops CW Open (2)	CW
20. 8. - 21. 8.	21:00-21:00	CVA DX Contest	CW
21. 8.	04:00-07:59	CWops CW Open (3)	CW
21. 8.	07:00-11:00	SSA Portabeltest Höstomg.	CW, SSB
21. 8.	08:00-11:00	Czech Activity UHF/VHF/SHF Contest	
21. 8.	08:00-16:00	SARTG WW RTTY Contest (3)	RTTY
21. 8. - 22. 8.	12:00-12:00	Keyman's Club of Japan Contest	
21. 8.	13:00-16:00	SARL Digital Contest	
21. 8.	18:00-23:59	ARRL Rookie Roundup	RTTY
22. 8.	01:00-03:00	Run for the Bacon QRP Contest	CW
22. 8.	16:00-16:59	OK1WC Memorial Activity	CW
23. 8.	17:00-21:00	50 MHy Open Cumulative Contest	CW, SSB
23. 8.	19:00-21:30	RSGB 50 MHz UKAC	CW, SSB
24. 8.	00:00-02:00	SKCC Straight Key Sprint	CW
24. 8.	13:00-14:00	CWops Mini-CWT Test (4)	CW
24. 8.	19:00-20:00	CWops Mini-CWT Test (5)	CW

25. 8.	03:00-04:00	CWops Mini-CWT Test (6)	CW
25. 8.	19:00-20:30	RSGB 80m Club Sprint	SSB
26. 8.	02:30-03:00	NCC Sprint Ladder	CW
27. 8.	04:00-13:59	ALARA Contest (1)	CW, SSB
27. 8. - 28. 8.	07:00-22:00	Hawaii QSO Party	CW, SSB, RTTY, PSK31
27. 8. - 28. 8.	12:00-12:00	YO DX HF Contest	CW, SSB
27. 8. - 28. 8.	12:00-11:59	SCC RTTY Championship	RTTY
27. 8. - 28. 8.	14:00-02:00	Kansas QSO Party (1)	All
27. 8.	15:00-18:00	ARCI Welcome to QRP	CW
27. 8. - 28. 8.	06:00-04:00	Ohio QSO Party	CW, SSB
27. 8. - 28. 8.	21:00-21:00	CVA DX Contest	SSB
28. 8.	04:00-13:59	ALARA Contest (2)	CW, SSB
28. 8.	13:00-16:00	SARL HF CW Contest	CW
28. 8.,	14:00-16:00	FISTS Ladder Activity (3)	CW
28. 8.	14:00-20:00	Kansas QSO Party (2)	All
28. 8.,	18:00-20:00	FISTS Ladder Activity (4)	CW
29. 8.	18:00-20:00	SCAG Sprint Cup	CW
30. 8.	17:00-21:00	NAC Open Tuesday	

* místní čas

Radioamatérská setkání



• Z programu holického setkání:

„Historické přístroje“ - výstava, „Mládež a Coca Cola“ - výstava a ukázky, „SDR přijímače + SKIMMER“ - přednáška, „Problematika QRO“, „SOTA“ - přednáška, „DIGI provoz na KV a setkání klubu CZ-EPC“ - přednáška a ukázky, „Země z vesmíru“ - výstava + ukázky, „Spojení na dlouhých vlnách 9 kHz a výše“ - přednáška a ukázky, „Setkání zájemců o VKV provoz“ - vyhlášení výsledků závodů a soutěží, diskuse, „Vyhlásování CB soutěží“, „Contesting; OK-OM DX Contest“ - přednáška, „Setkání příznivců KV OKDXF nadace“ - přednáška, „DX Fórum. Expedice do Gambie“ - přednáška, „DELTA KROUŽEK“, informační stánek ČTÚ, možnost přeměření radiostanic.

Dále můžete navštívit výstavní a prodejní trhy s radioamatérským zbožím a elektrotechnikou, knihami a časopisy s odbornou tematikou, informační stánek OK1KHL - rozhlas, internet pro veřejnost s možností připojení vlastního notebooku, prodej knihy „HOLICE MEKKA RADIOAMATÉRŮ“, vysílací středisko OK1KHL s ukázkami provozu vysílání na krátkých a velmi krátkých vlnách a s ukázkami zařízení a provozu APRS, klubovnu pro CB a výstavu Krystalové filtry.

Jako doprovodný program se nabízí airsoftová střelnice a ukázka činnosti airsoft/military týmu 3/7 Marines - <http://www.7thmarines.wz.cz/>. Sledujte <http://www.ok1khl.com>.

• Zapište si do kalendáře: Podzimní setkání radioamatérů, CBčkářů a ostatních zájemců o radiotechniku a výpočetní techniku se uskuteční v sobotu **22. 10. 2011** od 8:00 do 12:00 hod v obou sálech Pivovaru **Přerov**, Komenského ul. Pro prodejce budou sály otevřeny od 7:30 hod. Srdečně všechny zveme.

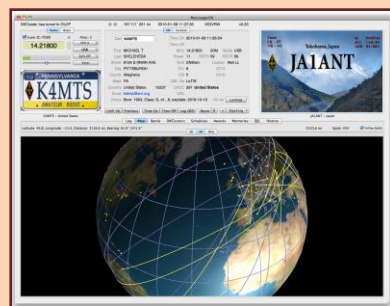
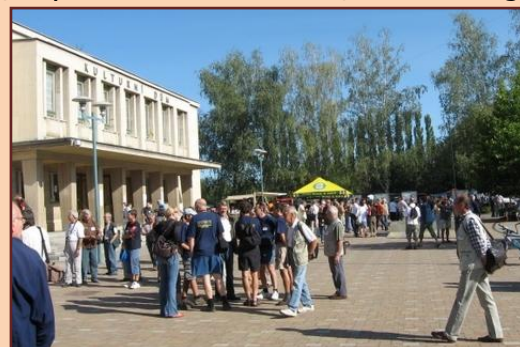
Radioklub OK2KJU Přerov

Technické informace

• Zajímavý odkaz <http://www.cs.hukol.net/themenreihe.p?c=Elekt%C5%99ina> poslal Slávek, OK1VMF. Najdeme zde **základní definice z elektrotechniky**. Nejdříve se zobrazí stručný popis hledaného technického výrazu, po následném rozkliknutí se otevře stránka encyklopedie s podrobným popisem. Slávkovi děkujeme, odkaz se může velmi dobře hodit při přípravě na koncesní zkoušky.

• Přátelé operačního systému **Mac OSX** najdou řadu radioamatérských programů pro tento systém na WEBu <http://machamradio.com/>.

• V minulém bulletinu jsme zde zmínili nabídku **seznamu převaděčů** v USA ve formě **souboru POI** pro automobilovou navigaci. Milan, OK1MX,



k tomu píše: "Ahoj, Karle, koukal jsem, jak jsi v bulletinu plakal ohledně seznamu převaděčů a bodů do GPS. Kdybys zadal do přítele Googla magické sousloví "seznam převaděčů", na čtvrtém místě bys ho našel. Lze se tam samozřejmě dostat i přes www.hamradio.cz, přímý link: <http://www.prevadece.smoce.net/> Mimo export .gpx pro GPS je možné stáhnout i .xls, .kml pro Google-maps, nebo přímo soubory pro některé typy rádií. V rámci možností by měl být tento seznam relativně hodně aktuální, každý sysop se může zaregistrovat a sám editovat jak svoje, tak jiné údaje, hlídá to platnosti koncesí a spoustu dalšího." Milanovi za upozornění děkujeme, snad jen s podotekem, že autorem zprávy Karel (OK1CF) nebyl.

Vysíláme s kvalitním signálem



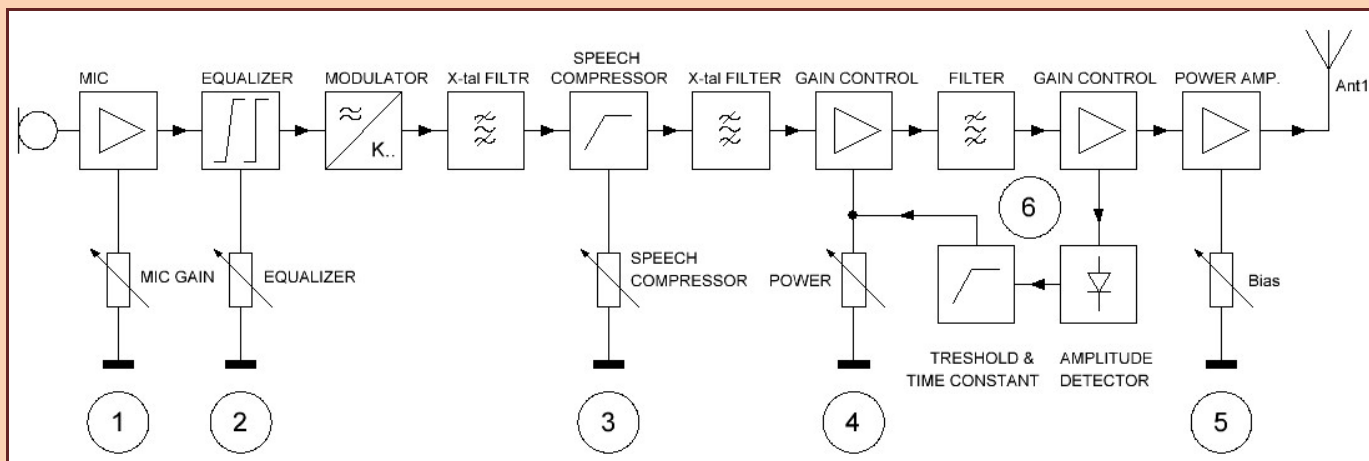
Často se stává, že zaslechneme na pásmech stanici vysílající s nekvalitním SSB signálem: taková stanice znepříjemňuje svým provozem poslech všem ostatním, kteří poslouchají na kmitočtech vzdálených mnohdy až desítky kHz od jejího vysílacího kmitočtu. Ta stanice si mnohdy ani neuvědomuje, že i nejmodernější tovární TRCV mohou při špatném nastavení ovládacích prvků produkovat špatný signál a rušit ostatní. Mnohdy ale stačí jen trochu osvěty a dodržování toho, co se píše v návodech pro obsluhu k transcieverů, a problém je vyřešen.

K napsání těchto pár řádků mne vedlo především to, že v poslední době ubývá na radioamatérských pásmech technických diskuzí, při kterých se například problém s nekvalitním signálem snadno vyřeší. Namísto toho slyšíme rozhovory na témata, která nemají s naším koníčkem nic společného, a návrat k tématům technického zaměření je v nedohlednu.

Proto se omlouvám vám všem, kteří jste problematiku správného nastavení vysílacího řetězce znali, abyste byli k tomuto textu shovívaví a pochopili, že jsou mezi námi i tací, kterým snad po přečtení tohoto článku správné nastavení ovládacích prvků nebude činit potíže, a ve svém důsledku to pomůže nám všem při poslechu na pásmech.

V poslední době jsou skoro všechny komerčně vyráběné transcievery všech známých výrobců standardně vybaveny stejnými ovládacími prvky, které slouží pro nastavení vysílací části.

Na následujícím obrázku je velice zjednodušené blokové schéma vysílací části transcieveru. Čísly v kroužcích jsou označeny jednotlivé typické ovládací prvky, jež se významným způsobem podílí na kvalitě vysílaného signálu, a které jsou buďto vyvedeny ve formě ovládacího prvku přímo na přední panel TRCV, nebo můžeme velikost jejich nastavení ovládat v MENU (některé pouze v MENU servisním).

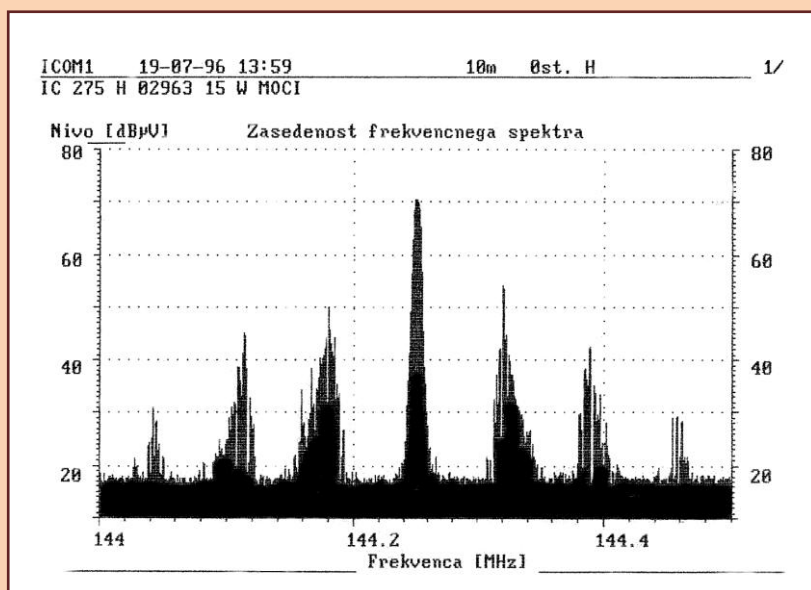


1. **MIC GAIN** (zesílení mikrofonního vstupu),
2. **EQUALIZER** (tónová korekce modulačního signálu),
3. **SPEECH COMPRESSOR** (hlasový procesor),

4. **POWER** (ovládací prvek pro nastavení výstupního výkonu vysílače),
5. **Bias** (prvek pro nastavení předpětí – správného pracovního bodu aktivních prvků koncového stupně – přístupný pouze v Servisním MENU),
6. **ALC** – regulační smyčka (automatic limiting control), kterou nelze uživatelsky nastavit (pouze u některých TRCV v servisním MENU).

Nejdříve si řekneme, co způsobíme nevhodným nastavením ovládacích prvků

Nevhodným nastavením prvků 1 a 3 lze velice snadno přebudit signálem prvky zesilovacího řetězce. Jak je známo, každý zesilovač je schopen zpracovat na svém vstupu signály jen v určitém omezeném rozsahu. Když přivedeme na vstup jakéhokoliv zesilovače jeden signál, jehož úroveň budeme pozvolna zvyšovat, nejdříve bude tento signál na výstupu narůstat lineárně, ale pak, od určité úrovně vstupního signálu, bude docházet ke omezení. Tato nelinearita způsobuje intermodulační zkreslení. Situace je v praxi mnohem složitější, protože na vstup takového zesilovače nepřivádíme pouze signál jeden, ale velkou škálu kmitočtů (hovorové spektrum), které vzájemnou interakcí způsobí na výstupu intermodulační produkty, které se při lineárním nárůstu signálu zvětšují na výstupu trojnásobně. Jakmile se úroveň vstupního signálu zvýší o 10 dB, intermodulační produkty na výstupu vzrostou 30 dB. Dojde-li pak k přebuzení takového zesilovače v transceiveru, začne vysílač transceiveru produkovat takzvané **spletry**.



Jak vypadá takový spletrující signál na stínítku spektrálního analyzátoru, je vidět na obrázku vlevo.

Trošku nezbytné teorie

Přivedeme-li na mikrofonní vstup transceiveru například dva kmitočty vzdálené od sebe 2 kHz, produkt třetího řádu bude vzdálen na obě strany od vysílacího kmitočtu o 6 kHz, pátého o 10 kHz, sedmého o 14 kHz atd. Typické potlačení těchto produktů v tranzistorovém zesilovači koncového stupně třídy AB1 (tak jsou nastaveny koncové stupně ve všech komerčních zařízeních) je pro produkty třetího řádu mezi 27 – 37 dB, pátého řádu mezi 40 – 49 dB, 7. řádu mezi 46 – 52 dB

a devátého řádu mezi 50 – 60 dB (tyto hodnoty jsou převzaty z mnoha testů komerčně vyráběných zařízení testovaných laboratořemi ARRL).

Jestli jsou tyto hodnoty dostačující, posuďte sami. Jestliže váš soused, kterého posloucháte silou S9 +45 dB, má potlačeny produkty sedmého řádu o 46 dB, pak to pak znamená, že vy budete 14 kHz od jeho vysílaného kmitočtu slyšet spletry v síle S9.

Jak lze omezit spletry? Jednoduše -> správným nastavením vašeho transceiveru!

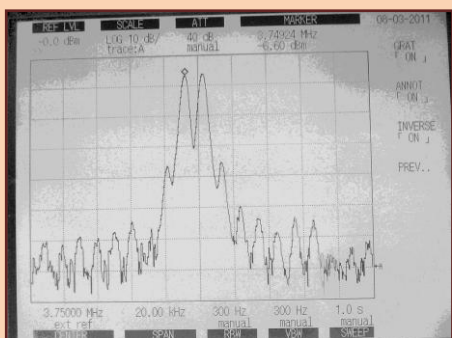
Nejjednodušším řešením by bylo, kdyby všechny zesilovací prvky ve vysílacím řetězci pracovaly ve třídě A, a na vstup každého zesilovacího prvku byl přiváděn pouze signál takové úrovně, která by nezpůsobila jeho omezení na výstupu. To je v praxi ale velice složité, téměř nemožné, zajistit. To, co ale můžeme ovlivnit sami jako uživatelé, je nastavit správně ovládací prvky transceiveru!

Pro ilustraci uvedu několik obrázků, jak se projeví intermodulační zkreslení různým nastavením ovládacích prvků u dvou u nás nejrozšířenějších starších typů TRCV, jako je IC-756PRO3 a FT1000MP MARK V Field.

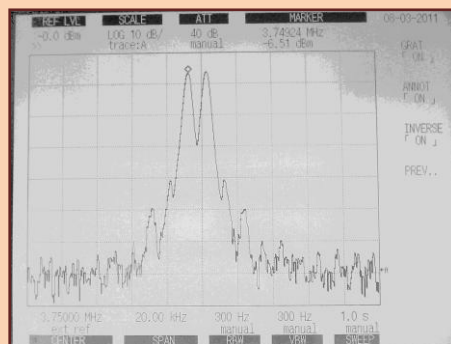
U obou TRCV jsem zkoušky provedl tak, že jsem do vstupního mikrofonního konektoru přivedl dva sinusové signály o kmitočtech 700 a 1900 Hz, POWER jsem nastavil na maximum, SPEECH kompresor jsem vypnul, a postupně ovládacím prvkem MIC jsem nastavoval modulační úroveň ve čtyřech stupních nastavení indikátoru ALC. Regulační smyčka ALC zajišťuje, aby nedošlo k přebuzení zesilovacího řetězce.

1. stupeň – úroveň mod. signálu těsně před započítáním regulace smyčky ALC na 0 %,
2. stupeň – úroveň mod. signálu nastavena tak, aby indikátor ALC ukazoval na 50 %,
3. stupeň – úroveň mod. signálu nastavena tak, aby indikátor ALC ukazoval na 100 %,
4. stupeň – úroveň mod. signálu nastavena tak, aby indikátor ALC ukazoval na 120 %.

Měření IC-756PRO3

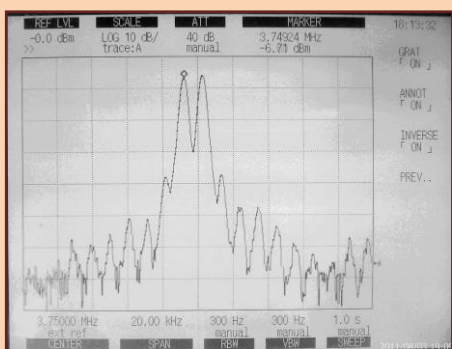


IC-756PRO3 ALC = 0 %, komp. vyp.

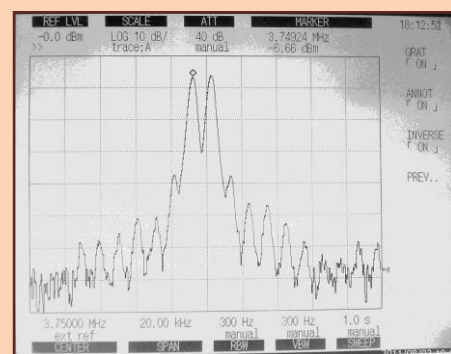


IC-756PRO3 ALC = 50 %, komp. vyp.

Dále jsem si chtěl ověřit, jakým způsobem ovlivňuje zapnutí a různé nastavení ovládacího prvku č 3. tedy SPEECH PROCESORU. Podle teorie VF omezovač z principu harmonické zkreslení mít nemůže, ale NF ano. Z připojených obrázků je zřejmé, že nastavení 20 dB komprese nemá vliv na intermodulační zkreslení u tohoto typu TRCV.

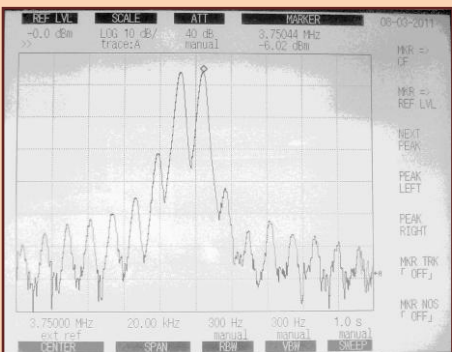


IC-756PRO3 ALC = 100 %, komp. vyp.

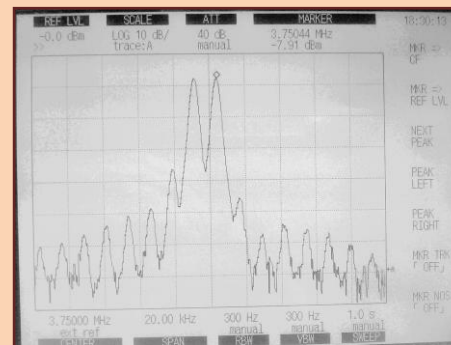


IC-756PRO3 ALC = 120 %, komp. vyp.

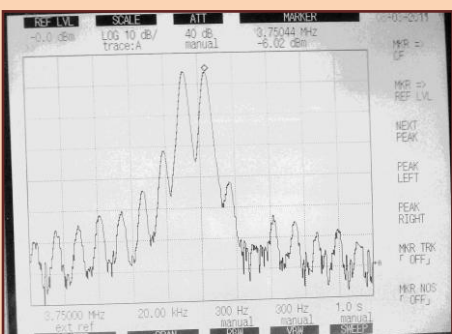
Měření FT-1000MP MARK V Field



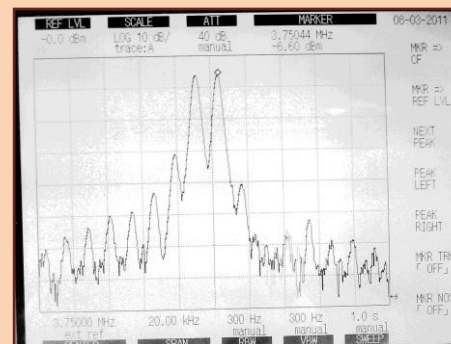
FT-1000MP MARK V Field ALC = 0 %, komp. vyp.



FT-1000MP MARK V Field ALC = 50 %, komp. vyp.

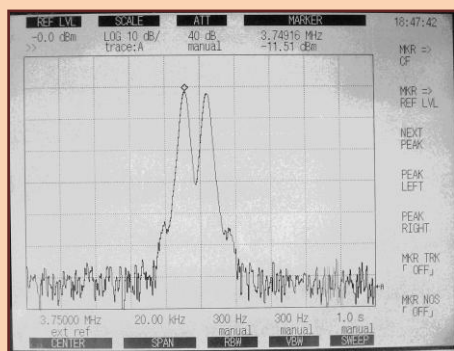


FT-1000MP MARK V Field ALC = 100 %, komp. vyp.

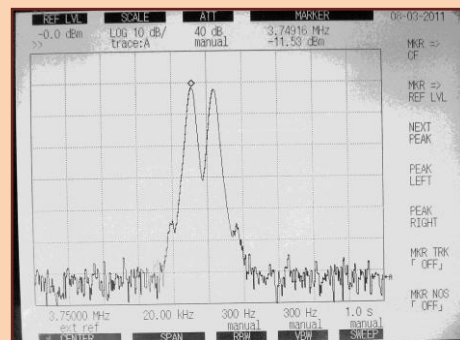


FT-1000MP MARK V Field ALC = 120 %, komp. vyp.

TRCV FT-1000MP MARK V Field má možnost přepnout nastavení koncového stupně do třídy A (tlačítko CLASS – A). Jak se to projeví na kvalitě výstupního signálu i za cenu značného snížení výstupního výkonu, je zřejmé ze dvou následujících obrázků.



FT-1000MP MARK V Field ALC = 50 %, komp. vyp., CLASS – A



FT-1000MP MARK V Field ALC = 100 %, komp. vyp., CLASS – A

Co je na obrázcích vidět? Především je jednoznačné, že:

- Největšího potlačení produktů způsobující harmonické zkreslení dosáhneme při takové úrovni modulačního signálu, kdy ještě nereaguje regulační smyčka ALC.
- Při dalším zvyšování modulačního signálu v rozsahu regulační smyčky ALC označenou výrobcí většinou červeným polem, dojde k mírnému zhoršení.
- Překročením této úrovně pak dochází k značnému nárůstu harmonického zkreslení.
- Dále z obrázků vyplývá, že použití VF kompresoru nezpůsobí nárůst tohoto zkreslení. (Pozor na typ kompresoru, NF omezovač celou situaci zhoršuje).



- Pokud má transceiver možnost přepnutí režimu koncového stupně pro třídu A, dochází k výraznému zlepšení potlačení harmonického zkreslení.

To vše ovšem platí za předpokladu, že ALC smyčka je správně navržena (špatně například u IC725H) a neosciluje (jak tomu je např. u FT847).

K velkému nárůstu harmonického zkreslení dochází samozřejmě také při vysílání do nepřizpůsobené antény. A to nejen tím, že výkonový stupeň není optimálně zatížen, ale také tím, že v takovém případě začíná působit reflektometrická ochrana koncového stupně. Čím je horší PSV, tím je větší napětí z reflektometrické ochrany, a toto větší napětí vstupuje do regulační smyčky ALC proto, aby došlo k omezení budícího výkonu koncového stupně (vysílání do nepřizpůsobené antény na plný výkon může koncový stupeň i zničit). Tedy zvýšené působení ALC způsobí celkové zvětšení harmonického zkreslení, jak bylo vysvětleno výše.

- Vysílejte výhradně do přizpůsobené zátěže, tedy do antény s co nejlepším PSV!

Poslední vliv na kvalitu vysílaného signálu má samozřejmě správné nastavení pracovního bodu koncových tranzistorů koncového stupně. Kdybychom předpokládali, že zařízení z výrobní linky se nemůže dostat do prodejní sítě bez patřičného nastavení, hluboce bychom se mýlili. Jsou některé typy transceiverů, které se špatným nastavením klidových proudů polovodičů v koncovém stupni přímo vyznačovaly, a dá se říci, že některé dokonce pracovaly ve třídě C (například většina jinak skvělých stupňů od IOJXX: stačí zatočit trimrem a nastavit proud doporučený výrobcem tranzistorů)!

- Správné nastavení pracovních bodů ale raději přenechte odbornému servisu. Neodborná změna pracovního bodu koncových tranzistorů může vést k jejich zničení, a vás pak oprava může stát nemalé peníze.

Samostatným problémem je propojení TRCV s koncovým stupněm, správné nastavení jeho buzení a správné přivedení řídicího regulačního napětí z koncového stupně pro regulační smyčku ALC v TRCV.

Ale o tom možná (budu-li při síle) přičtět.

Karel, OK1CF

[G3SEK's Amateur Radio Technical Notebook](http://www.sm5bsz.com/)

<http://www.sm5bsz.com/>

<http://lea.hamradio.si/~s53rm/IC275H.htm>

http://www.ok2kkw.com/00000104/ft847_alc_mod/alc_ft847_cz_2.htm

Dotazy mluvčímu Českého radioklubu

Otázka: Na kurzu operátorů jsme se dozvěděli, že první rok po získání povolení máme členství v ČRK zdarma. Pracovníkem QSL služby mi ale bylo řečeno, že příspěvky uhrazeny nemám a že si to mám vyřídit s tajemníkem ČRK. Jak to tedy je?

Odpověď: Informace v kurzu asi nebyly úplné. Noví koncesionáři, u kterých se jedná o první povolení pro amatérské vysílání, mohou získat 100 % slevu na členském příspěvku na první rok členství v ČRK. Pak je jim ihned v členské databázi zaevidováno "uhrazení" členského příspěvku na daný rok a mají nárok na všechny členské služby stejně, jako každý řádný člen ČRK, tedy jejich nárok na službu "uvidí" i v QSL službě. Přesně jsou podmínky slevy popsány na WEBu ČRK (<http://www.crk.cz/CZ/CLENSTVIC>), kde je uvedeno: "Každému, kdo poprvé získá koncesi a stane se členem ČRK, je následující rok poskytnuta 100 % sleva na členský příspěvek při zachování všech členských služeb. Sleva bude poskytnuta na základě stručné žádosti doložené fotokopii koncese a čestným prohlášením, že jde o fotokopii první koncese, kterou držitel kdy získal." Informace o nově vydaných koncesích ČRK samozřejmě nemá, neví, kdo z nových koncesionářů by chtěl být jeho členem, a nemůže tedy tyto kroky provést automaticky, bez vlastního projevu zájmu nového koncesionáře.



Něco z historie: Franta, OK1HH, tráví léto v Africe, na **kalendárium** se můžeme těšit v září.

Máte zprávy celostátního či regionálního významu pro radioamatéry? Pošlete e-mail:

- Jirkovi, OK7DM, „crk at crk.cz“, se zprávami pro Radu ČRK, Bulletin ČRK a OK1RCR,
- Romanovi, OM3EI, „om3ei at stonline.sk“, se zprávami pro časopis Radioamatér,
- Honzovi, OK1XU, „webmaster at crk.cz“, se zprávami pro WWW stránky ČRK.

Tady všude je něco zajímavého...

<u>WWW stránky ČRK</u>	<u>Fórum ČRK</u>	<u>Časopis Radioamatér</u>	<u>ČRK nabízí</u>	<u>Elektronické publikace ČRK</u>
<u>QSL služba ČRK</u>	<u>OK1RCR</u>	<u>Bulletin ČRK</u>	<u>OK-OM DX Contest</u>	<u>OL0HQ</u>

Bulletin Českého radioklubu, ISSN: 1804-2287, vydává občanské sdružení Český radioklub se sídlem v Praze 7, U Pergamenky 3, IČ 00551201. Vychází jedenkrát v měsíci. Redakce: ing. Jiří Škácha, OK7DM, grafická úprava: Jan Litomiský, OK1XU. Toto číslo vyšlo 11. srpna 2011.



Léto 2001 - u Alberta, 9H1AL