

EME Okno 4-2003

Vítám vás všechny opět u dalšího EME okna. Opět mám pro vás připraveny novinky z domova i ze světa. Něco málo z provozu, připomenutí akcí, které nás čekají v nejbližších dnech a měsících a hlavně, informaci na kterou jsem já osobně čekal netrpělivě poslední měsíc a tento týden i hodiny. Co se stalo? Podařilo se neskutečné. Pepík **OK1UWA** navázal první EME spojení v pásmu **24GHz**. Podrobnosti a několik obrázků následují v článku a brzy rovněž na www.vhf.cz

Aby toho nebylo málo, budu pokračovat dalším skvělým úspěchem u kterého byl Standa **OK1MS** a o nic slavnostnějším okamžikem u kterého pro změnu figuroval Rast'o **OM6AA** a to první vysílání EME v pásmu 1296 MHz v OM a prvním QSO **OM-W**, **OM-G** a **OM-HB9** v tomto pásmu. Takže začneme hned od začátku.



Krátce k **5T6M**. Standovi OK1MS se podařilo totiž jako jednomu z mála šťastných udělat novou zemi DXCC a to v pořadí 102 DXCC a aby toho nebylo málo tak s **Mauretánií**. Byla to vůbec první EME expedice a jejím aktérem byl Frank **DL8YHR** alias **5T6M**. Pracoval v pásmech HF, 6 a 2m z lokátoru **IK28AC**. Pěkný čtverec není-liž pravda? Pro svoji činnost používal tuto výbavu:

HF: Rig: Yaesu FT920

50 MHz: Rig: Yaesu FT920 **Antenna:** M² 6M7JHV I

144 MHz: Rig: Icom IC706Mk2G **Antenna:** Cushcraft 2x 17B2 **Preamp:** SSB electronics SP2 **Amp:** 750 watts out.

QSL info: via ON4ANT

Výpis z logu 144MHz:

W3EME,DF2ZC,PA2CHR,DK3BU,GM4JJJ,PA0JMV,RU1AA,F3VS,SM2CEW,IK2DDR,DF9RJ,DK3WG,SP2OFW,IK1FJI,HB9Q,EA3DXU,RK3FG,OZ1HNE,K7YVZ,I3DLI,W0WP,DL5MAE,WA4NJP,RK3AF,S52LM,KJ9I,K1CA,RN6BN,SM7BAE,DK3EE,9H1PA,IK5EME,WB9UWA,AA7A,SV1BTR,DJ7OF,I1ANP,SV3KH,EA2AGZ,G4IGO,W5UN,N5BLZ,VE7BQH,W7GJ,KB8RQ,I2FAK,EA8FF(tropo?),SM3PWA,SM3PWM,**OK1MS**.



No a nyní již přímo k EME události roku 2003. 24.zářij se Pepíkovi UWA jak zmíněno výše, podařilo první EME spojení v pásmu 24 GHz. Celou událost okomentoval lakonicky ve své zprávě Al takto. Ponechávám text v angličtině, jelikož stejně drtivá většina bez problému přečte o co se jedná a nechci narušit autentičnost této skvělé informace

Hello

*On September 24 at 14:00 UTC **OK1UWA** and **W5LUA** completed the first ever **24 GHz EME QSO** between the 2 countries. This was Josef's first 24 GHz EME QSO and he was my third initial on 24 GHz. Signal report at W5LUA was "M" copy while I was "M" to "O" copy at **OK1UWA**. We had tried several times in **August** but no success. **OK1UWA** was able to hear me but I could not hear **OK1UWA**. This was our second sked this month which ended up with a success. Josef's station is a 3 meter prime focus dish with 35 watts at the feed, vertically polarized. My station is a 3 meter prime*

focus dish with 70 watts at the feed, horizontally polarized to account for the spatial offset between NA and Europe.

Best 73

AI W5LUA



Tak a je to. Myslím že uvedený text říká vše a je ze něj cítit ta spousta práce a prvotních neúspěchů, které museli být překonány. Pevně věřím, že se s námi o celý zážitek podělí Joska na EME semináři, který jak doufám proběhne na jaře 2004 opět na Vysočině. Josko gratuluju a díky moc za

perfektní reprezentaci OK ve světě. Celý tento úspěch nám dokreslí obrázky které připojuji. Hlavním dokumentaristou celé události byl Milan OK1FM a určitě jako editor VHF CZ webu se s námi o tento zážitek rovněž podělí.



Dalším pro mne velmi příjemným zážitkem je první spojení EME v pásmu 1296 MHz, které realizoval Raso. Celou situaci okomentoval takto.

Ahoj Zdenku,

Píšem Ti o mojich pokusoch s **EME** v pásme **1296 MHz**. Prvý zámer vyskúšať prevádzku EME som navrhol chalanom v klube OM3KHE po získaní MR SR v práci na VKV, ako alternatívu k VKV pretekom. Podarilo sa nám získať vyradenú 3 metrovú parabolú z rádioreléových trás. Ako sa ukázalo neskoršie, miesto kde sme chceli parabolú postaviť, nebolo z hľadiska „životnosti“ pekných Cu káblov a iných farebných kovov najvhodnejšie. Tiež sa ukázalo, že VKV preteky sú chalanom bližšie k srdcu ako experimenty na mikrovlnách. Jednako bez ich výdatnej pomoci by som svoj zámer len ťažko realizoval. Anténu som dostal od klubu do daru a hľadal pre ňu vhodné miesto. To som našiel na záhrade, ktorú som však musel pre tento účel prestavať a uvoľniť miesto pre stožiar. Realizácia sa natiahla pri mojom pracovnom vyťažení skoro na 3 roky.

Zariadenie a PA s **YD 1270** vzniklo behom jednej zimy. Tiež fázovací 90° člen a ožarovač. Koncový stupeň som odskúšal počas niekoľko VKV pretekov. Až na jednu zničenú elektrónku pracuje spoľahlivo. Umiestniť anténu na stožiar sa mi podarilo v Septembri minulého roku. Prvé merania šumu Slnka dopadli nádejne / okolo 10 dB /. To už som netrpezlivo čakal na ARRL EME contest. V prvej časti som iba počúval, do druhej časti som už bol pripravený na vysielanie. Bohužiaľ krátko pred II. časťou mi silný vietor zničil prevodovku na otáčanie v azimute a anténu som musel otáčať



ručne. Počúval som okolo 10 staníc. Spojenie sa mi však nepodarilo urobiť, pre moju neznalosť EME prevádzky. Moje odrazené signály sú na úrovni šumu a preto som nebral v úvahu Dopplerov efekt a volal stanice na rovnakom kmitočte, kde som ich počúval. Až po telefonáte s Frantom, OK1CA som zistil svoj omyl. Anténu som zazimoval. Na jar som zohnal inú prevodovku, ktorú som nainštaloval v priebehu mája. Oslovil som Howarda **G4CCH**, ktorého som počúval počas II. časti ARRL EME contestu o sked. Pre pracovné vyťaženie sme si dohodli sked na ráno 26.6. kedy bol prídavný útlm trasy 2,1dB. Howarda som spočiatku bral veľmi slabo, ale jeho signály postupne silneli a spojenie sa podarilo nadviazať. Vymenené reporty boli **339** pre Howarda a „**O**“ pre mňa. Po skončení spojenia mi Howard telefonoval a gratuloval k prvému EME spojeniu. Ja som mu mohol pogratulovať k prvému **OM-G** spojeniu v pásme **1296 MHz**.

Deň po poľnom dni som pracoval s **OE9ERC 559/449**, **OE9XXI 559/449**, **HB9Q 549/529** prvé **OM-HB9** spojenie na **1296 MHz**, spojenie s **K2UYH** som pre západ Mesiaca nedokončil. Spojenie sme dokončili 23.7. vymenené reporty **559/439**, čím bolo urobené prvé **OM-W** spojenie.

Použitie zariadenie: parabola 3m, ožarovač podľa VE4MA, fázovací hybridný člen 90°, cca 10m káblu 7/8", 5m 1/2". Vysielač okolo 180W z YD1270, prijímač s ATF36077+ATF10136, NF 0,5 dB.

Do budúca plánujem PA s TH 328 a ožarovač popísaný OK1DFC, so stupňovitou prepážkou. Na koniec by som ešte chcel poďakovať všetkým, ktorí mi pri stavbe zariadenia a antény pomáhali a držali palce. Bez ich pomoci by som tieto zaujímavé spojenia neurobil.

Rasťo, OM6AA



No a je to. Pak že to nejde. Rasťo gratuluju. Věřím že po nainstalování nového feedu a úspoře 1,5 dB na vysílací i přijímací straně to bude stále lepší. Držím palce do letošního ARRL a těším se na slyšenou. Další informace dorazila od **Marka OK2DL**. Marek aktivoval opět svoji stanici prostřednictvím nového anténního systému. Navázaná spojení a komentář jsou zde.

Ahoj Zdeňku

Posílám krátkou informaci o mé EME aktivitě na 2m. Pracoval jsem CW i JT44 a musím konstatovat, že JT44 je opravdu jednoduchá cesta ke spojení EME. Akorát bohužel stále platí, že výkonu a antén není nikdy dost. Používám zařízení **OL2R** pro kontesty, tedy IC7400, 4x12 el OK2ZZ a nějaká ta GS35b. Jem zvědav na ARRL International EME, podmínky jsou na <http://www.arrl.org/contests/rules/2003/rules-eme.html> Seznam stanice se kterými jsem pracoval následuje.

Marek OK2DL

02.07.2003 **RX1AS**

02.07.2003 **IK2DDR, SP2OFW, DF2CZ, DK3EE, RK3FG, PA0JMV, PA2CHR**

23.08.2003 **I2FAK, KB8RQ-jt44, KD3UY-jt44,**

24.82.003 **S52LM, F1FLA, F9HS-jt44**

21.09.2003 **K9MRI, F1FLA, EA3DXU, DK3EE, ES6RQ-jt44, OH7PI-jt44, RN6BN-jt44, RK3FG-jt44, WA8CLT-jt44, W5UN**

Marku díky za informace. Pro ty kteří nemají možnost na Internet jen kopie článku 2. z podmínek contestu pro rok 2003 v originále. Opět si myslím že netřeba překládat.

2. Date and Contest Period: Two full weekend 48-hour periods (0000 UTC on Saturday through 2359 UTC Sunday). The 2003 dates will be the weekends of October 18-19, 2003 and November 15-16, 2003.

Závěrem si přihřeji polívčičku také já. Aby jste neřekli, že vás jen pořád poučuju a tlačím do toho jak je EME jednoduché, zkusil jsem si udělat nějaké to spojení EME s tropo výbavou, kterou mám dnes konečně k dispozici ve svém stálém QTH. V srpnu jsem nainštaloval na střeš domu antény, které používám pro testování zařízení a také jsem se chtěl vrátit k provozu M/S, kde jsem již 10 let aktivně nepracoval. Letošní Perseidy byly výzvou, která se podařila realizovat. Zpět ale k EME. Nainštaloval jsem tedy fenomenální SW od **K1JT** a s myšlenkou, že když o tom pořád něco píšu, pokusím se to také realizovat. Nejprve jsem ale musel splnit první pravidlo Murphyho zákona a to, že

“Když se vám ani po hodině marného snažení nepovede uvést zařízení do provozu, přečtěte si návod k obsluze.” Stalo se a po přečtení manuálu jsem SW bez problémů rozchodil. Intuitivně to prostě nešlo. Minule jsem psal o pokusech **PA0JMV**. Kontaktoval jsem ho a dohodnul sked při západu Měsíce. První spojení **#1** se zdařilo zcela bez problému a jelikož mi zbýval do úplného západu ještě nějaký čas, udělal jsem spojení také s Markem **OK2DL**. Řeknete on se zbláznil, ale to spojení bylo opravdu zcela regulérní. Na obrazovce totiž snadno rozpoznáte signál na tropo a o Doppler posunutý signál odražený od Měsíce. Druhá věc je ta, že nemáte-li signál odražený od Měsíce, SW neumí započítat časovou prodlevu a signál tak není možno detekovat. Takže spojení č **#2**. Hned druhý den jsem ještě dělal spojení s **I2FAK** jako **#3** v pásmu 144MHz. Takže, jelikož již teď opravdu vím, že to není až takový problém nabízím možnost otestovat si vaše zařízení v ARRL EME kontestu, kde jsou letos digi mody povoleny. Používané zařízení na mé straně? **FT1000MP s TRV, PA GS35b 1,5kW** (input samozřejmě, aby zase někdo netrpěl traumatem že vidí číslo které na něj působí jak červený hadr na býka) a **anténa M2 18el.** 8m nad zemí. Předzesilovač tam původně nebyl, dnes tam je **0,3dB N/F** a s tranzistorem ATF.

Takže přátelé. Díky za čas věnovaný dnešnímu oknu a těším se na slyšenou via Moon v ARRL. M/S aktivitu přes Perseidy najdete v rubrice VKV.

73 a GL Zdeněk OK1DFC