

EME okno 02 - 12

Zdeněk SAMEK – OK1DFC

ok1dfc@seznam.cz

Čas letí jako blázen a je tady další EME okno z pásem 432 Mhz a výše. Vítám tedy zájemce o tento druh provozu a přináším něco novinek co se v uplynulém období podařilo. Bylo toho celkem dost a nové expedice se hrnou jedna za druhou, takže bude o čem psát i příště. Během března byl CW Dubus kontest 432 MHz a 3.4 GHz a koncem března 144 MHz a 10 GHz. K jednotlivým příspěvkům:

OK2POI

Ahoj Zdenku, přestože mám antény na 432 MHz přestěhovány na provizorní stanoviště (plotový sloupek) a používám nejobyčejnější rotátor bez indikace a pro elevaci nejmenší super jack, dá se s trochou cviku docela dobře EME pracovat. Z nových stanic se mně podařilo WKD digi UR5LX, K0CIY a konečně na CW i HB9Q. Letošní Dubus kontest vyšel nešťastně na termín 1.Subregionálu. Když jsem se v neděli večer vrátil po závodě domů rozděl jsem alespoň nějaké body, během jedné hodiny jsem na CW pracoval s OZ4MM, G3LTF, SV1BTR a SM4IVE. Je vidět, že to i s QRP 4x17el. a 500W bez navádění jde.

73 Jiří OK2POI

Jirko díky za příspěvek. Novinky u kluků z OK1KIR shrnul Tonda OK1DAI s Vládou OK1DAK.

OK1KIR

10 GHz – 17.1. 2012 jsme ve skedu pracovali s Petrossem SV3AAF v 06:04 UT O/O jako iniciálem # 63 a bylo to první SV – OK QSO na 3 cm. Petros použil 3 m dish s cirkulární polarizací a 20 W výkonu. Dále ve skedu 29.1. v 15:39 UT jsme pracovali Johnem PA7JB O/O #64.

1296 MHz – 5.2. jsme v 19:07 UT pracovali se 4U1ITU -27 / -20 jako JT initial #107 a první QSO 4U1ITU – OK na 23 cm. Operátoři Nick F5VIH a Atila OM1AM použili 4 x 55 el F9FT a 20 W out. Ten den bylo -16°C. Nářadí přimrzalo k rukám. Návrh na 24 GHz test během víkendů 9. – 11. 3. Bude přizemí a malý spread. Během kontestového víkendů 3. – 4. 3. budeme na 9 cm pouze v sobotní orbitě.

OK1KIR EME v Březnu

1296 MHz: Lineární otočný feed, pracováno 05.03. v 16:11 UA3TCF –20 /-13 #108* a v 16:23 UA3TCF O/539 #328 a LO čtverec. Alex používá 2.2 m dish, lineární feed a PA 100 W.



Anténa používaná UA3TCF

3400 MHz: Před DUBUS kontestem jsme pracovali v pátek 02.03. PA3DZL O/O #38, DL7YC 549/549 #39, W5LUA 569/569 a K5GW 569/559. JT65C PA3DZL -23/-23 #2* a W5LUA -19/O #3* a JT ODX 8567 km. Během závodu potom OZ6OL 549/549, S59DCD 539/539, G3LTF 559/559, VE6TA 549/559, WA6PY 549/559, K2UYH O/O, K5GW 579/579, ES5PC 559/559, OK1CA 569/569, PA3DZL 539/559, PA0BAT 559/559, DL1YMK 559/539, S57NML O/O, DL7YC 559/549, OH2DG 569/569, WA9FWD O/O a W5LUA 569/569. V neděli potom WDSAGO 549/339 s konečným výsledkem 18 QSO. Dále jsme slyšeli a nedovolali se na WW2R O a LA8LF 559. Po závodě potom v pondělí ještě LZ1DX 549/559 a LA8LF 559/559, #41 jako první LA-OK 9 cm. Provozem JT65C jsme potom pracovali s ES5PC -16/-26 a LZ1DX -21/-23 #4*.

5760 MHz: v pásmu 6 cm jsme pracovali s DL7YC 559/559 #54, perfektní signál s jeho 2,4m offsetovou parabolou.

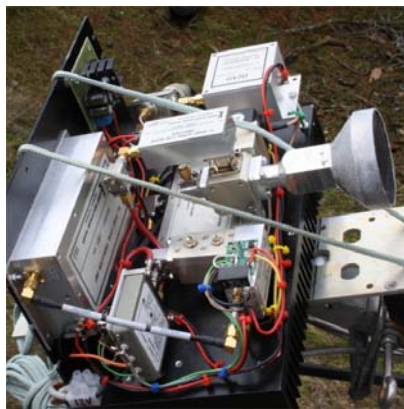
24 GHz: Na tomto pásmu jsme pracovali random s LX1DB 559/569, ve skedu potom s OZ1FF. Slyšeli jsem však velmi slabý signál, který nebylo možno pořádně číst, takže spojení nebylo kompletní. Kjeld používá 1.8

m offsetovou parabolou a velmi podobný design TRXu který máme my, jen PA je 10W DB6NT SSPA. Obrázek paraboly a zařízení je na následujících obrázcích.



Parabola 1,8m u OZ1FF

Při čisté bezoblačné obloze a teplotě venku -2°C jsme měli velmi podobnou úroveň šumu Měsíce do 2,6 dB. Další sked byl stanoven na 08.03. ve 21:33 s LX1DB 559/569. Willi prosil otestovat SSB, ale mikrofon u našeho zařízení stávkoval a tak to bylo jen CW, sorry. V dalším skedu s OZ1FF ve 23:30 jsme konečně pracovali M/M #10 a jako první OZ-OK v pásmu 24 GHz. Signály byly těžko srozumitelné díky velkému rozptylu (zhruba 200Hz), ale nakonec se spojení podařilo dokončit.



Obrázek TRV s feedem u OZ1FF

Celou dobu našeho spojení, Willi LX1DB poslouchal OZ1FF na úrovni „O“, tady jsme zaplatili daň za příliš úzký vyzářovací diagram naší antény, který je v pásmu 24 GHz pouhých 0,21°oproti offsetové parabole LX1DB o průměru 3m, která ozářila celou plochu Měsíce.

Tonda & Vláda for OK1KIR

OK1YK

Ahoj, posílám pár řádek do EME okna. Po delší době jsem byl opět QRV. Jelikož mám na 2 M velké QRM nezúčastnil jsem se EME Dubus kontestu. Udělal jsem ale pár QSO na 70 cm. 25.3.2012 - W7AMI / DN03, NC11 / FN32, W7IUV / DN07, 1.4.2012 - měl jsem pocit, že "chodí" jen Evropa S51ZO / JN66, DF3RU / JN59, G4YTL / IO92. Až na NC11 vše nové initials. Přes zimu jsem ale nezačal a snad konečně jsem po menších problémech dodal nový PA na 23 cm s TH308. Zatím je výkon cca 250 W ale doufám, že to vylepším. Podrobnější info postupně uveřejním na svém blogu : ok1yk.blogspot.com Obrázek PA s TH308 je na dalším obrázku v textu.

73 Mira

OK1DFC

Já jsem se s novým PA pro 432 MHz popsaným v minulém okně zúčastnil EME DUBUS kontestu v pásmu 432 MHz. Technika fungovala dobře, jen ale bohužel závod zapadnul do stejného termínu jako 1. Subregionál a tak jsem kvůli děsivému rušení od 4km vzdálených OL3Z nebyl schopen bojovat o výsledek, nýbrž jsem jen rozdával body. V průběhu závodu se projevila značná porucha v elektromagnetickém poli Země zapříčiněná slušnou erupcí na Slunci a tak ani podmínky nebyly nijak oslnivé. Byl jsem zvědavý jestli někdo z dalších účastníků na 432 MHz měl stejné problémy. Před závodem jsem nedělal žádné experimenty s feedem nebo LNA a tak mělo být vše při starém, jenže nebylo. Měl jsem mnoho QSO kde jsem dostal 599 nebo 579 a neslyšel vůbec vlastní odrazy, které jsou normálně 559-579. Obrácené jsem však mělo echo jako hrom, a neměl šanci se dovolat na stanice na pásmu. Za 16 let co EME na 432 MHz jezdím, jsem takové podmínky ještě nezažil. Nejdříve jsem si myslel, že je něco špatně s LNA nebo na RXové cestě, ale stanice jako VK3UM a SM4IVE 599 na S-metru, OZ4MM 579-599, JA6AHB 579 nebo JA9BOH mě vyváděli z myšlů a zařízení jsem nerozebral ☹.

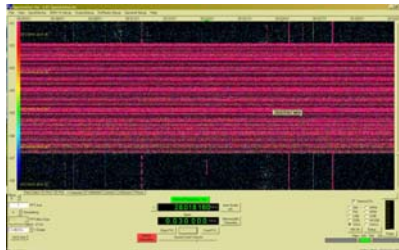


Nový PA s TH308 u OK1YK

V závodě jsem používal nový PA s TH293 a s plným výkonem, takže si myslím, že RF bylo na mé straně dost. V první polovině druhého průchodu Měsíce nad horizontem jsem se nebyl schopen dovolat na DG1KJG který volal CQ a já jsem měl jeho signál snadno čitelný 559. Zavolať sem ho znovu až v závěru závodu a pak jsme vyměnili reporty 559/579. Zajímavé spojení bylo s KL7HFQ, kterého jsem nebyl schopen přecíst minimálně tři relace po sobě a pak byl najednou 559. Během spojení však opět spadnul do hlubokého úniku kdy jsem konec jeho relace jen vytušil. Ještě že jsme reporty a vše podstatné již měli vyměněno.

Sanice se kterými jsem pracoval během závodu:

ES5PC 559/559, VK3UM 579/589, JA9BOH 559/559, JA6AHB 559/559, SP7DCS 559/579, OH2DG 579/579, UA3PTW 559/549, SM4IVE 599/579, SV1BTR 579/579, SM6FHZ 559/569, OZ4MM 579/579, F2TU 579/569, G3LTF 579/579, SP6JLW 559/559, DL7UDA 559/529, UT2EG O/559, K5GW 599/579, N4GJV 559/469, NC11 599/579, DL7APV 599/579, LZ1DX 559/569, F6DRO 539/549, PA0PLY 559/529, DG1KJG 559/569, KL7HFQ 559/559, G4YTL M/RO, DJ3JJ 559/439, DL9KR 579/559, SM2CEW 559/569, I1NDP 559/579



Obrázek rušení na pásmu z SDR

V současném období probíhá několik expedic a tak v příštím okně bude zase o čem psát. Také během měsíce dubna proběhne tradiční EME a MW seminář na Třech Studních, takže se s vámi budu těšit na viděnou. Díky za přízeň a těším se na vaše příspěvky s případnými pokusy o spojení EME v pásmech 432 Mhz a výše.

73! Zdeněk OK1DFC