

EME okno

FRANTIŠEK STRIHAVKA, OK1CA

fr.strihavka@seznam.cz

V druhé polovině měsíce ledna se uskutečnila radioamatérská expedice na soustroví Markézy. Markézy jsou administrativní oblast Francouzské Polynésie, která je francouzským zámořským územím v Tichém oceánu. Expedice pracovala s největšího ostrova soustroví **Hiva Oa**, lokátor CI00, a uspořádal ji tým **Radio Clubu du Bass in Minier** doplněný dalšími účastníky. Z OK to byl Vladimír OK2WX. Tým byl QRV na všech KV pásmech a také měl také vybavení pro práci EME v pásmu 23cm. Provoz EME měli na starosti **Pascal F1MNQ** a **Michel F5LPR**. Používali anténní systém 2x70 el. Yagi + LNA a IC9700+ SSPA.



Pracoviště TX7MAS

Expedice TX7 byla hlavně KV expedice a provoz EME byl jen okrajový, operátoři mu věnovali jen několik hodin denně a neměli s provozem EME zkušenosti. Největší problémy měli s příjmem a rušením. Navíc okna na Evropu byla velmi krátká. Navázali pouze 18 QSO ze stanicemi velkou EME výbavou z 10 zemí.

O expedici napsal **Tonda z OK1KIR**: *Až na čtvrtou ranní směnu ve středu 15. ledna se povedlo je dohnat. Asi měli vadný LNA po dnešním začátku kdy opět nic neslyšeli vyřadili LNA a udělali provozem Q65-60C DG5CST, SM5DGX, OK1KIR, DK4RC a HB9Q. S Q65-120D ON5AOI. U nás to asi bylo díky otočnému lineárnímu zářiči. Byli u nás -14 a dali nám -23. Nejlepší byli -30 stupňů od horizontálu přesně podle F1EHN a WSJT.*

Zdeněk OK1DFC a **Marek OK2DL** s expedicí TX7MA pracovali ve čtvrtek 16. ledna.

V posledních letech začala řada EME stanic, hlavně v USA, používat skládací paraboly konstrukce **W2HRO** o průměru 180cm nebo 240cm. Vzhledem k provedení paraboly, podobné jako skládací deštník, je možné do paraboly umístit pouze ozařovač upevněný na střední tyči. Dodávaný ozařovač pro 1296MHz je v podstatě konstrukce patch antény s dvěma vývody, aby bylo možno realizovat kruhovou polarizaci. Ta se dělá pomocí fázovacího členu s kabely, a je potřeba též výkonové relé. Je to komplikované řešení, které se používalo v začátcích EME provozu na 23cm před použitím ozařovače se septum polarizátorem. **Alex K6VHF** navrhl a realizoval konstrukci ozařovače se septum polarizátorem, který lze umístit na střední tyč skládací paraboly W2HRO. Konstrukce je lehká a řada plastových dílů je vytvořena 3D tiskem.



Parabola K6VHF s novým ozařovačem

Alex K6VHF k tomu napsal: *Mé řešení bylo zamýšleno tak, aby bylo jednoduché, snadno replikovatelné a nezavádělo mnoho mechanických změn do existujících systémů s patch anténami. Nevšiml jsem si žádné rozumné změny výkonu při použití 3D tištěných materiálů, jako je PLA a PETG. Nastavení posuvu se nezměnilo, rezonance zůstala stejná na požadované frekvenci. Bylo by skvělé simulovat pomocí skutečného EM softwaru, ale na základě kontroly výkonu a porovnání šumu slunce vidím pouze vylepšení stávajícího systému. Viděl jsem zlepšení téměř o 2dB. Hmotnost není větší než původní ozařovač, protože jsem použil velmi tenký hliníkový plech a 3D tištěné držáky.*