

QRPP EME 10 GHz

Následující víkend je "activity weekend" v sobotu na 3 cm a v neděli na 13 cm. V rámci příprav je zvýšená aktivita už celý týden. Ve středu 22.7. mne po spojení s SM6CKU při měsíčku na západě zavolal Zdeněk OK1DFC s nádherným signálem JT4F. Protože to oboustranně bylo perfektní spojení s maximální frekvenční odchylkou 13 Hz a dokonalou kompenzací Dopplerova posuvu, Zdeněk navrhl, že bude postupně snižovat výkon.

```
50 W | 1541 -13 2.7 1000 $# OK2AQ OK1DFC R-17 f
      | 1543 -14 2.7 978 $* TNX MIREK f
```

Vše šlo jako na drátku až do výkonu 5 W:

```
25 W | 1549 -15 2.7 987 $* CQ OK1DFC JN79 f
25 W | 1551 -14 2.7 1008 $# OK2AQ OK1DFC R-16 f
10 W | 1553 -16 2.7 993 $* CQ OK1DFC JN79 f
5 W | 1555 -17 2.7 998 $* CQ OK1DFC JN79 f
```

Zdeněk poté snížil výkon na nejnižší možnou úroveň 1-2 W. Signál JT4F se však již podařilo dekodovat pouze jednou a to se známkou d* (značí, že byl použit konvoluční decodér)

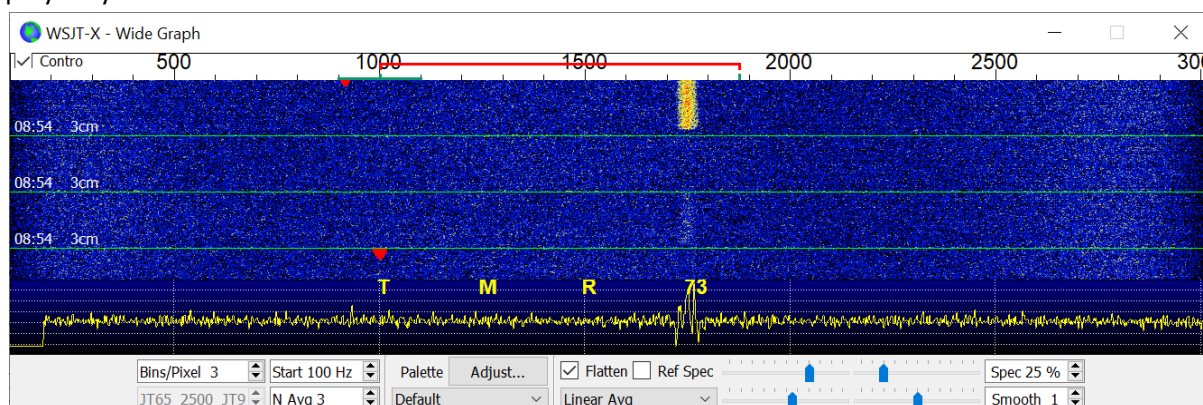
```
1-2 W | 1601 -20 2.7 1002 $* CQ OK1DFC JN79 d*
```

Zkusili jsme tedy kódování QRA64D a spojení jsme navázali a bez problémů dokončili:

```
1-2 W | 1617 -21 2.7 1002 :* OK2AQ OK1DFC -08 0
      | 1619 -22 2.7 1003 :*
      | 1621 -23 2.6 1001 :* OK2AQ OK1DFC RR73 0
      | 1623 -21 2.7 1000 :* TNX 1W QSO 0
```

Známka "0" znamená, že při dekodování nebylo třeba použít apriorní informace z předešlých relací.

Na závěr se Zdeněk se mnou rozloučil tónem 1750 Hz (73), nejprve s úrovní 1-2 W a v další periodě s plným výkonem 50 W:



Dodejme, že "spread" nebo-li šířka signálů byla během experimentu 60-70 Hz. Byla použita následující zařízení:

OK1DFC: Offsetové zrcadlo 2,4 m, Tx = 1-2 W až 50 W, Rx = 0,7 dB N.F:

OK2AQ: Offsetové zrcadlo 1,8 m, Tx = 40 W, Rx = 0,8 dB N.F.

Z uvedeného experimentu vyplývá řada poznatků:

- a) při této šířce signálů je QRA64D citlivější než JT4F (známý fakt),
- b) vyhodnocení úrovně signalů WSJT-X je velmi relativní a mezi jednotlivými módy nesrovnatelné (rovněž známá a pochopitelná vlastnost),
- c) v pásmu 10 GHz lze navazovat EME spojení i s malými výkony, řádu jednotek Wattů, respective malými anténami. **Předpokladem je ale řízení kmitočtů atomovým normálem, přesná a jemná kompenzace Dopplerova posuvu, přesný automatický "tracking" Měsíce. A samozřejmě špičková citlivost přijímacího systému protistrany.**