

70 cm aktivita, pokusy a první EME QSO se 100W

Milan OK2BFF konstruktér a technik

Tom OK2PWY operator

Začali jsme přemýšlet o možnosti obnovení aktivity v pásmu 70 cm v našem domácím QTH. Vzhledem k tomu, že nám začátkem října antény doma shodila vichřice, rozhodli jsme se pro kratší lehčí verzi antény, kterou Milan před mnoha lety postavil která nebude vytvářet velký odpor proti větru. Zvolili jsme 5 wl dlouhou DJ9BV s čtyřnásobným reflektorem, která má slušný zisk a velmi dobrý předozadní poměr viz fotka. Anténa byla doplněna o předzesilovač s MGF1302 NF 1,2dB Po instalaci koncem října jsme začali poslouchat majáky. Kromě OK0EP, který je slyšet i na prst jsou v našem údolním QTH celkem dobře slyšet ještě OE3XVB 432400 a HA1BUA 432461, při zlepšených podmínkách je slyšet i OK0EA 432468.

První šance zařízení vyzkoušet se naskytla o víkendu 11 a 12 listopadu, kdy byly zlepšené podmínky pro EME. Při západu Měsíce jsem velmi dobře viděl a dekodoval Franka NC1I -20 dB a o několik dní později i Dana HB9Q -22 dB, ale spojení se mi navázat nepodařilo, kvůli krátkodobé nestabilitě TRX Matěj OK1TEH mi zaslal návod jak se nestabilita odstraňuje nasazením kostičky z tepelného izolantu na krystal, měření dopadla dobře. Zkoušel jsem také test s Jurgenem DK3BW, kterého jsem vůbec neviděl.

2.12 jsem si při východu Měsíce domluvil test s Zdeňkem. Zdeňkův signál jsem viděl tropo i odražený od Měsíce, ale můj signál byl opět nestabilní. takže se nám kompletní spojení nepodařilo navázat, protože i když byl Zdeňkův signál silný, já jsem nebyl schopen dekódovat poslední relaci Děkuji Zdeňkovi za trpělivost a věřím, že se nám podaří kompletní QSO navázat příště.

10.12. jsem zkusil opět štěstí při západu Měsíce. Domluvil jsem sked s Danem HB9Q a monitoroval Danův kmitočet od elevace 20 stupňů. Danův signál jsem našel prakticky hned, jen bylo třeba počkat na správný lalok. Kmitočet jsem monitoroval více než hodinu a čekal až Měsíc dojde do správné elevace. Když byl Měsíc 9 stupňů vysoko podstatně se zlepšila síla a čitelnost signálu, začal jsem Dana volat. Dan mezitím udělal několik QSO a v 10:32 mi přišla odpověď viz fotka Bylo úžasné vidět, že jsem slyšet přes Měsíc s pouhými 100W V 10:34 mi Dan QSO potvrdil. Dnes se nestabilita kmitočtu neprojevila a QSO bylo možno navázat.

Matějovi OK1TEH díky za pomoc a cenné rady týkající se provozu a nastavení.

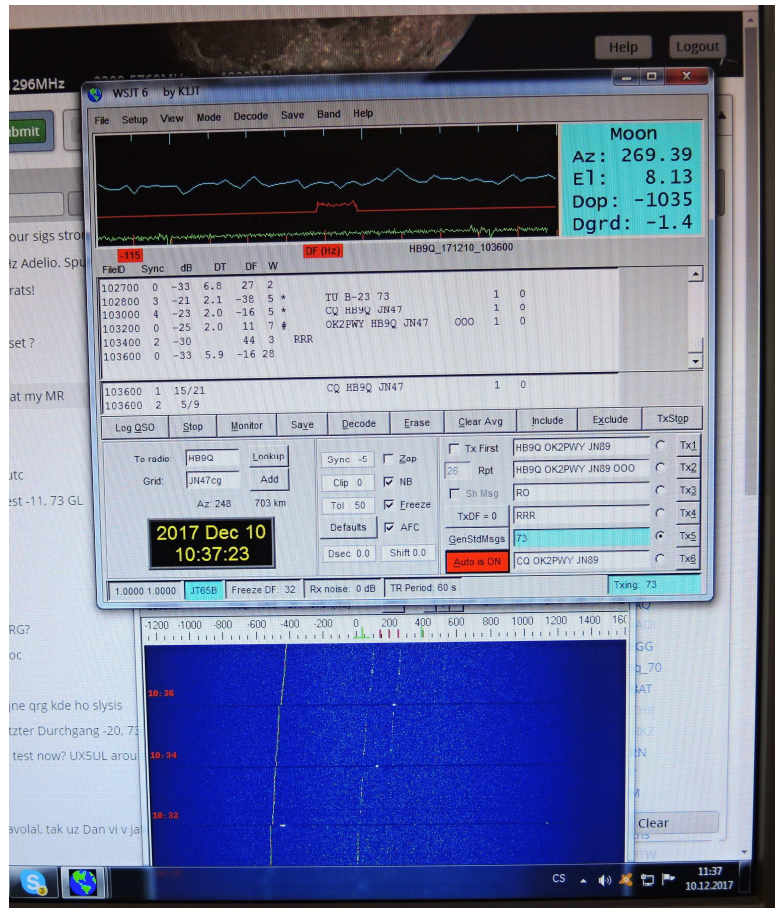
Na pásmu je několik velkých stanic, se kterými může každý kdo má tropo zařízení i bez elevace a vidí východ a západ Měsíce alespoň udělat pokus. Jsou to například NC1I, HB9Q, OK1DFC, UA3PTW, OH2PO, DK3WG, DL7APV, DL9KR.

Všichni jsou za pokus rádi, protože nových stanic na pásmu není moc.

I když naše QTH v údolí řeky Moravy obklopené kopci není pro tropo aktivitu příliš vhodné, v listopadu jsem se účastnil Nordic aktivity Contestu, ve kterém se mi podařilo navázat několik QSO (např. DL0VV JO64, SP1JNY JO73) a Provozního aktivu 9A a OK, kde se mi podařilo několik zajímavých QSO do UT, HG, 9A, UT, DL, 70 cm je moc hezké pásmo, jen škoda, že tu není větší aktivita stanic.

Milan OK2BFF a Tom OK2PWY

Záznam 1. 70 cm EME QSO s HB9Q



Antény 7el GW4CQT 144MHz, 16 el DJ9BV 432MHz, 27 el G3JVL 1296MHz



První přijatý signál od NC11

The screenshot displays the WSJT-X software interface. At the top, the frequency is set to 349 MHz with a Doppler shift (DF) of -920 Hz. The main display area shows a waterfall plot with a prominent signal at 11:31:32. Below the waterfall plot, a graph shows the signal's strength over time, with a peak at 11:31:32. The control panel at the bottom includes a 'Monitor' button, a 'Receiving' indicator, and various settings for the signal.

Signal Data:

FileID	Sync	dB	DT	DF	W	Time (s)
113900	2	-22	1.6	571	3 *	Mon_171112_113900

Control Panel Settings:

- To radio: NC11
- Grid: FN32ob
- Az: 300, 6575 km
- Sync: -5
- Clip: 0
- Tol: 50
- Dsec: 0.0
- Shift: 0.0
- Freeze DF: 570
- Rx noise: 0 dB
- TR Period: 60 s

Message Log:

Log_QSO	Stop	Monitor	Save	Decode	Erase	Clear Avg	Include	Exclude	TxStop
105700	1	2/49							
105700	2	1/50							

Additional Information:

- Moon Az: 269.19
- E1: 11.92
- Dop: -488
- Dgrd: -1.3
- 2017 Nov 12 11:40:25
- 0.9998 0.9999 JT65B Freeze DF: 570 Rx noise: 0 dB TR Period: 60 s
- CS 12:40 12.11.2017