

Gluh sprejemnik cenениh radijskih postaj ob prisotnosti močnih signalov radiodifuznih oddajnikov

Dr. Kostja Makarovič

www.kostja.si

Lansko zimo smo se odpravili na SOTA aktivacijo na razgledni, mejni vrh – Matajur. Začeli smo ga v megli, a vedeli smo, da bomo meglo slej ko prej prebili in prišli na kristalno jasno sončke. Pridno smo se vzpenjali in na višini okoli 1300m na morjem smo ugledali sonce in obsijane zasnežene vrhove Julijskih alp. S še večjim zagonom smo nadaljevali na vrh v prijetno toplem vremenu. Na vrhu sem si izbral najbolj zavetno in najbolj izpostavljeno mesto, od koder sem začel SOTA aktivacijo. Prvič sem na SOTA aktivaciji uporabil čisto novo BAOFENG BF-F8+ postajo in Diamondovo RH770 teleskopsko anteno. Matajur je res razgleden hrib in bilo je pričakovati močan plaz sogovornikov takoj po prvem klicu »CQ SOTA«. Zaman. Po nekaj minutnem klicanju brez odziva sem podvomil v tehniko. K sreči sem imel s sabo še Kenwood TH-7F postajo z Diamond RH771 (gumi-repek). Vklopim, pokličem in plaz. Vesel, da sem končno našel nekaj sogovornikov, ki so mi povedali, da me sedaj slišijo bistveno slabše, kot prej in da so se mi odzivali, jaz pa žal nisem ničesar sprejel. Posumil sem na hude motnje, ki jih je po mojem povzročal bližnji radiodifuzni oddajnik. Potem, ko sem se odzval na vse odzive iz dolin sem se premaknil malce pod vrh, tako da sem se »skril« pred oddajnikom. Tu je z obema postajama šlo malce boljše a kljub temu, radijska postaja BAOFENG ni sprejemala skoraj nič.

Po povratku iz krasnega izleta sem vnesel zveze na SOTA portal in potem po internetu pobrskal o možnih vzrokih za omenjene težave. Med rezultati sem našel nekaj res kvalitetnih testov omenjene postaje.^{1,2,3}

Med rezultati pa tudi nekaj omemb problema, ponujena rešitev pa le nakup dražje postaje. Zanimiva demonstracija primera je z videom opisal WP4AOH.⁴

Nekaj omemb problema pa je tudi na slovenskih radioamaterskih forumih.⁵

Žal pa, kljub intenzivnemu iskanju nikjer nisem našel, kako bi problem rešili. K sreči, je bil z mano na Matajurju prijatelj Matjaž Vidmar, S53MV, ki je moje razočaranje videl in celo pot navzdol, sploh ko sva korakala skozi meglo, sva si krajšala čas z možnimi rešitvami problema.

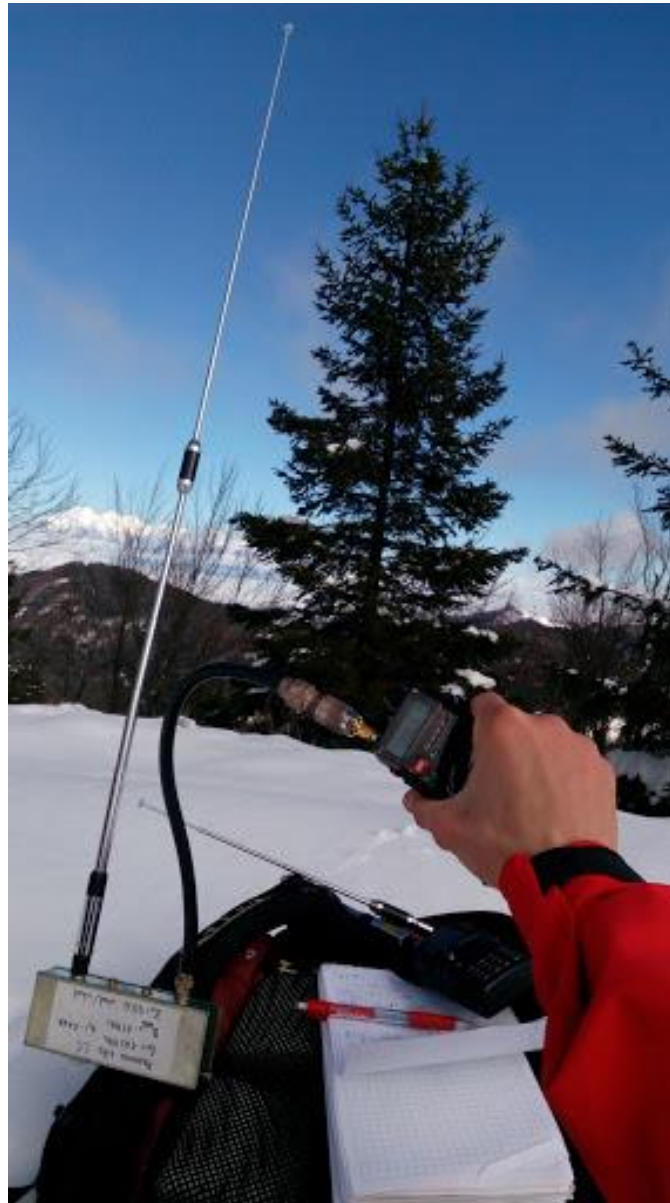
Odločila sva se, da velja poskusiti vstaviti med anteno in postajo ozkopasovno sito in na ta način odstraniti ali vsaj oslabiti signale, predvsem signale radiodifuznih sistemov, ki so najverjetneje glavni krivec za opisani problem.

Z idejo nikakor nisem odlašal, Matjaž pa mi je priskrbel odsluženo sito. Sito je izdelano po načrtih in opisu Matjaža Vidmarja (S353MV) v knjigi Digitalni mostovi.⁶

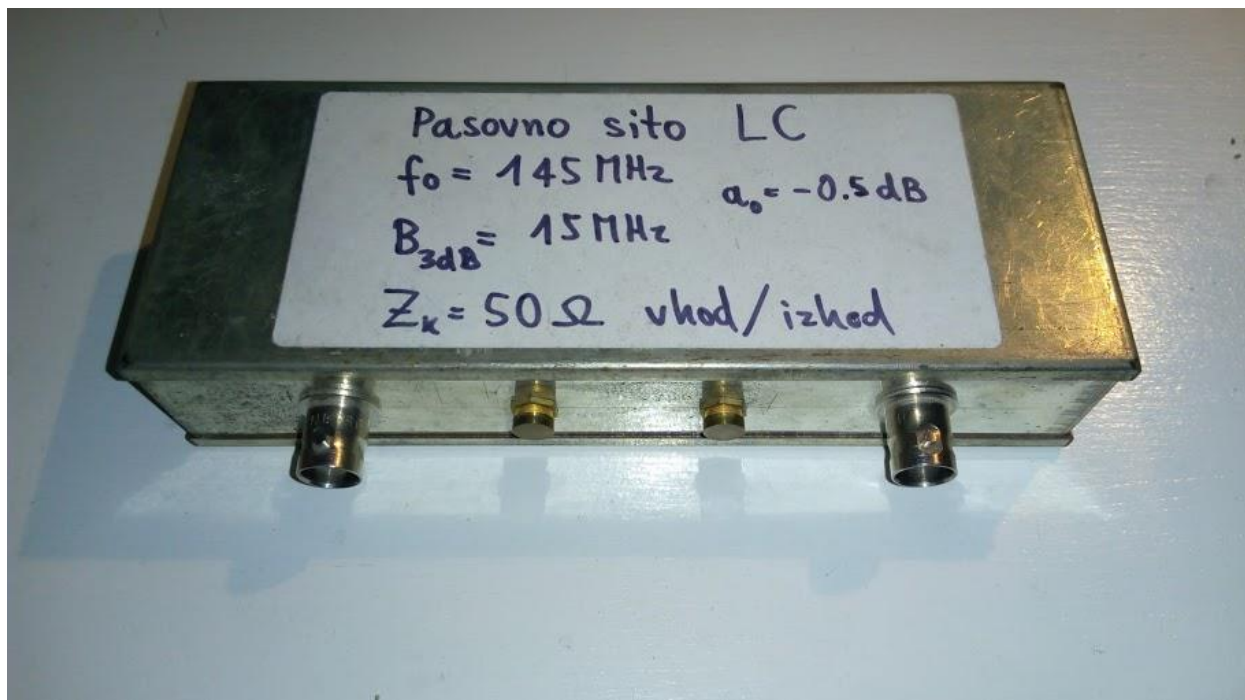
Ob prvi priliki sem se povzpel na Sabotin, kjer so močni radiodifuzni signali iz sosednje Skalnice (Svete Gore) in iz cele Furlanske nižine. Opravil poskus s sogovornikom v 1,6 km oddaljenem Solkanu brez optičnih ovir. Sogovornik je mojo oddajo perfektno slišal kljub najmanjši moči, tudi oddajo z močjo 0,05 W na ročni postaji Kenwood TH-7F je sogovornik perfektno sprejel. Jaz pa sogovornika nikakor nisem slišal

niti pri polni moči na Baofeng BF-F8+. Seveda sem na Kenwood postaji sprejel vse na Baofeng postaji pa ničesar, niti šuma. Potem sem med anteno in postajo vstavil pasovno sito. Kot dan in noč.

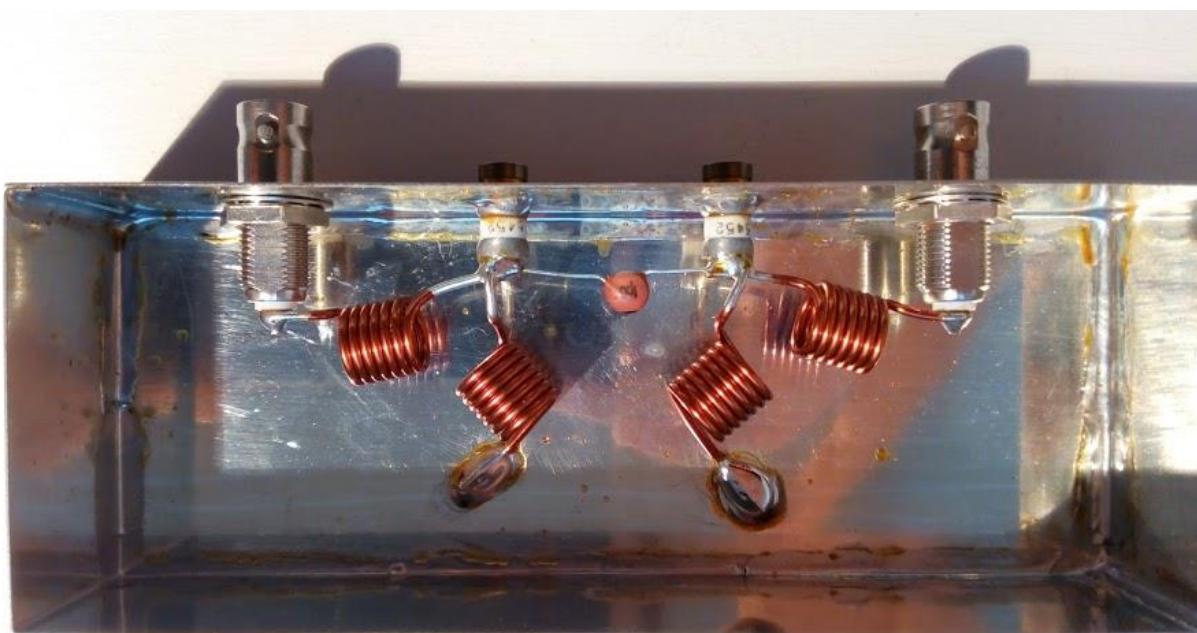
Poskus sem ponovil še na Pasji ravni, kjer je motenj bistveno manj, a vseeno sem sogovornike sprejel bolj čisto. Prav tako so tudi mene sogovorniki slišali bolj čisto. Morda naključje? Morda boljša »ozemljitev« zaradi večje količine kovine pod anteno, mogoče filter.



Slika 1. Antena s filtrom priklopljena na radijsko postajo Baofeng BF-F8+ na SOTA aktivaciji na Pasji Ravni.



Slika 2. Pasovno sito izdelano po načrtih Matjaža Vidmarja (S353MV) in opisano v knjigi Digitalni mostovi.⁶



Slika 3. Elektronske komponente v pasovnem situ izdelano po načrtih Matjaža Vidmarja (S353MV) in opisano v knjigi Digitalni mostovi.⁶

Problem gluhega sprejemnika je torej v motnjah, ki negativno vplivajo na sprejemnik postaje Baofeng BF-F8+ kakor tudi ostalih postaj, Baofeng in verjetno tudi katerih drugih zgrajenih na podoben način. Da bi to rešili, lahko med anteno in oddajnik dodamo pasovno sito, ki motnje radiodifuznih oddajnikov oslabi. Na

ta način lahko to zanimivo postajo, ki je cenovno dostopna praktično vsem, uporabimo tudi na SOTA aktivacijah na izpostavljenih vrhovih, kjer so signali radiodifuznih postaj močni.

V naslednjem članku pa bom opisal, kako narediti zmanjšano verzijo pasovnega sita, ki ga lahko pritrdimo in nosimo na postaji.

Viri:

1. http://baofeng.perm.ru/data/soft/Baofeng_UV-5R_receiver_sensitivity.pdf
2. <https://hamgear.wordpress.com/2012/04/04/review-baofeng-uv-5r-part-i/>
3. <https://hamgear.wordpress.com/2012/04/05/review-baofeng-uv-5r-part-ii/>
4. <https://www.youtube.com/watch?v=mVOqVAeRXK8>
5. <http://forum.hamradio.si/viewtopic.php?f=7&t=17072>
6. Matjaž Vidmar, Pasovno sito za 2m področje, Digitalni mostovi, 317-318, 2001.