

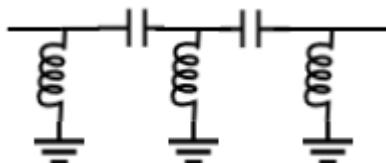
FILTAR PROTIV SMETNJI NA DVB-T2 PRIJEMNICAMA

by Martin 9A2JK

Smetnje prijemu TV signala preko vanjskih DVB-T2 prijemnika uzrokuje naš korisni signal na KV, jer mnogi (jeftini) DVB-T2 prijemnici nemaju nikakav filter na ulazu. Problem se može riješiti izradom jednostavnog filtra kojega stavljamo na ulaz prijemnika. Imao sam već gotov filter kojega je bio napravio moj najbolji prijatelj Zvonko prije 10-ak godina, probao staviti na ulaz DVB-T2 prijemnika i problem smetnji riješen!

Radi testiranja, klonirao sam i sa NanoVNA izmjerio taj filter kao što je niže opisano.

Shematski prikaz filtra je kao na slici 1.



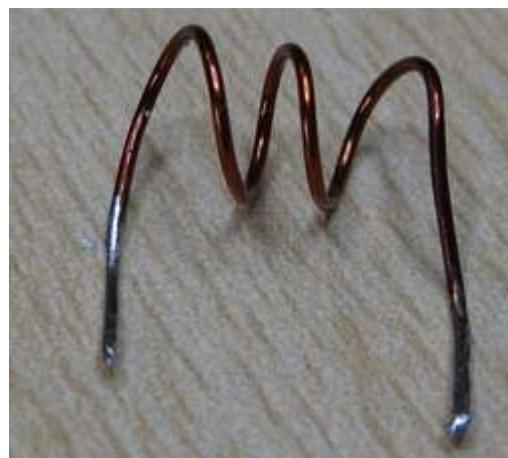
Slika 1

Keramički kondenzator: 4,7 pF

Zavojnica: Cu lak žica dia 0,7 mm, 3 zavoja namotana oko svrdlu 5,5 mm.

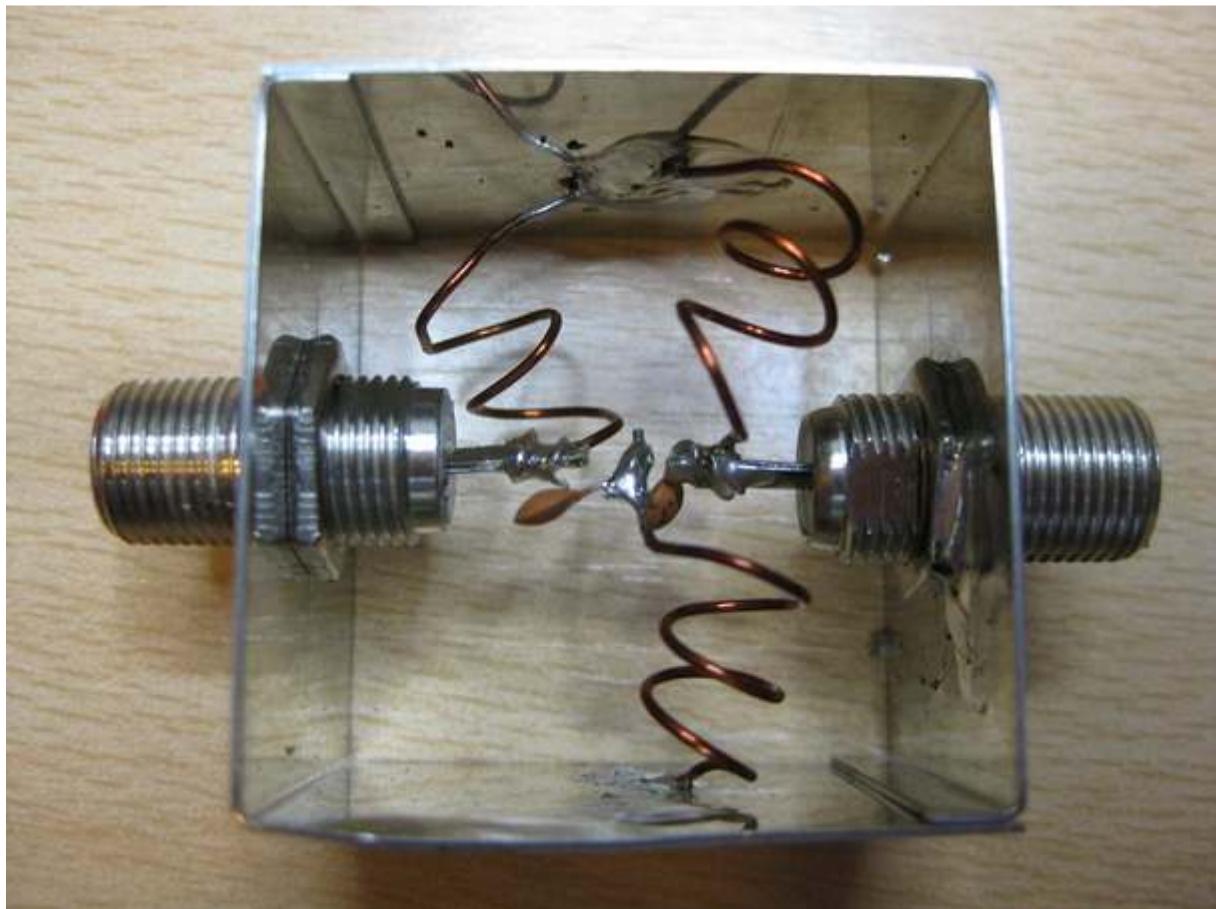
Duljina zavojnice oko 7 mm.

(8 cm Cu lak žice, očistiti po 1 cm na svakom kraju radi lemljenja i ostalo namotati 3 zavoja, slika 2.)

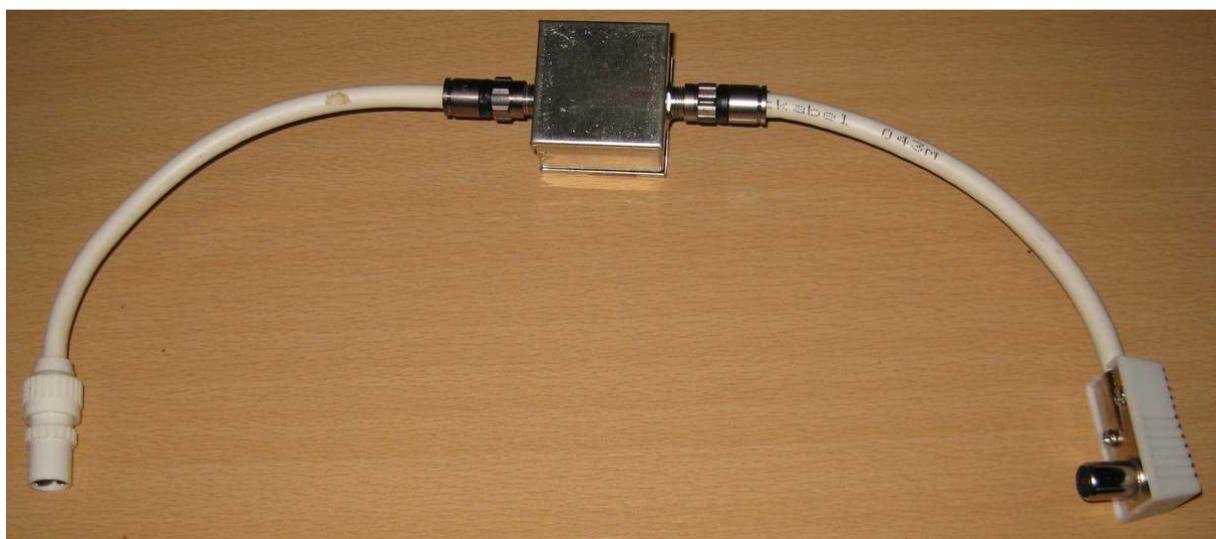


Slika 2

Gotov filter na slikama 3 i 4.



Slika 3 – iznutra



Slika 4 – gotov filter sa kabelima za priključenje na DVB-T2 prijemnik

Potreban materijal:

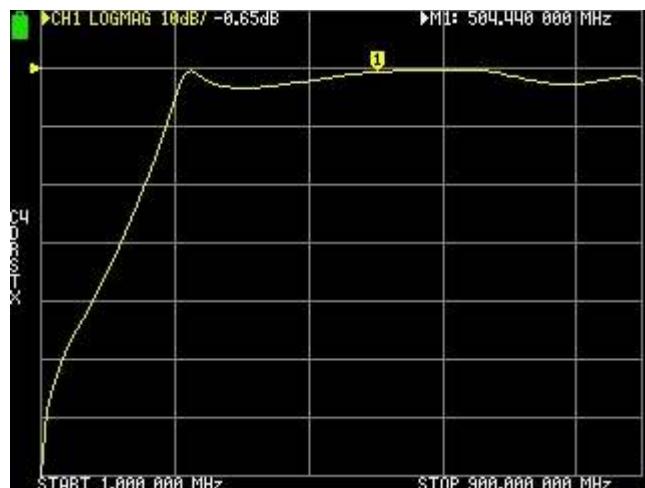
1. Keramički kondenzatora 4,7 pF – 2 kom.
2. Cu lak žica 0,7 mm – 30 cm
3. F konektori ženski – 2 kom
4. Metalna kutijica 35 x 35 x 30 mm ili slična – 1 kom

VAŽNO !!!

U postavkama DVB-T2 prijemnika postoji opcija **Snaga antene** koja može biti "Uključeno" ili "Isključeno". Kada je uključena, na antenskom priključku DVB-T2 prijemnika daje napon 5 V istosmjerno. Prije priključenja filtra treba provjeriti, najbolje mjerjenjem, da na antenskom priključku DVB-T2 prijemnika nema nikakvog napona.

KARAKTERISTIKE FILTRA

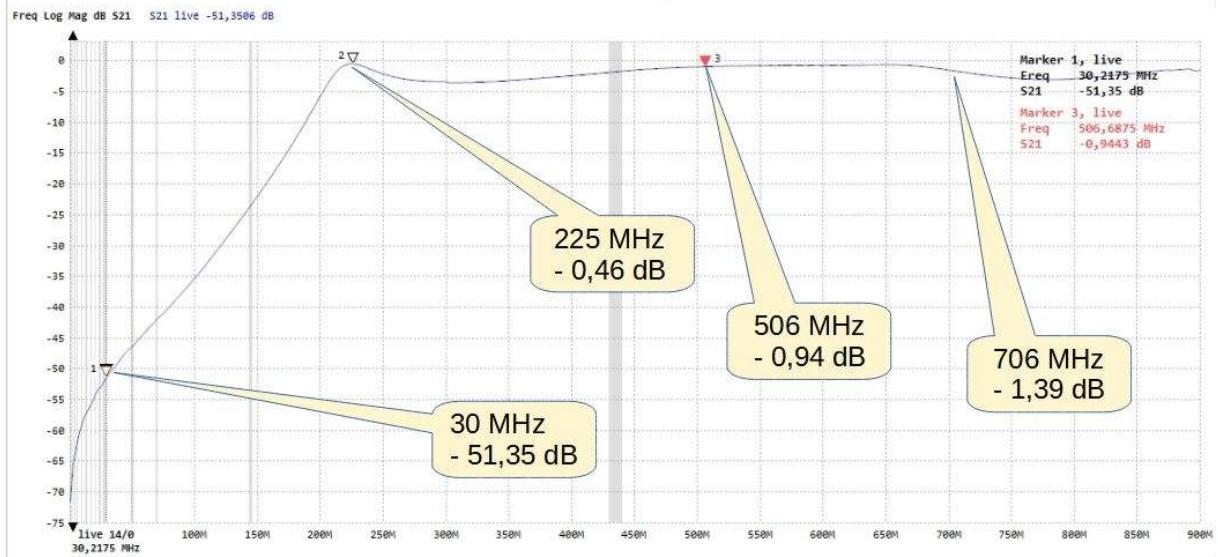
Karakteristike filtra sam izmjerio sa NanoVNA-H. Slike, uz malo mojeg komentara, same za sebe sve govore.



Slika 5 – ekran NanoVNA-H

Vertikalna skala na slici 5 ide po 10 dB. Frekventni raspon je od 1 do 900 MHz. Kursor 1 je na 504 MHz gdje je gušenje filtra -0,65 dB.

NanoVNA-H 07. prosinca 2020.



Slika 6 – NanoVNA-H na velikom ekranu (NanoVNA-App by OneOfEleven)

Na slici 6 je ekran PC softvera za NanoVNA-H. Komentare sam ručno dodao, jer na A4 papiru nema mjesta za jasan prikaz cijelog (velikog) ekrana.