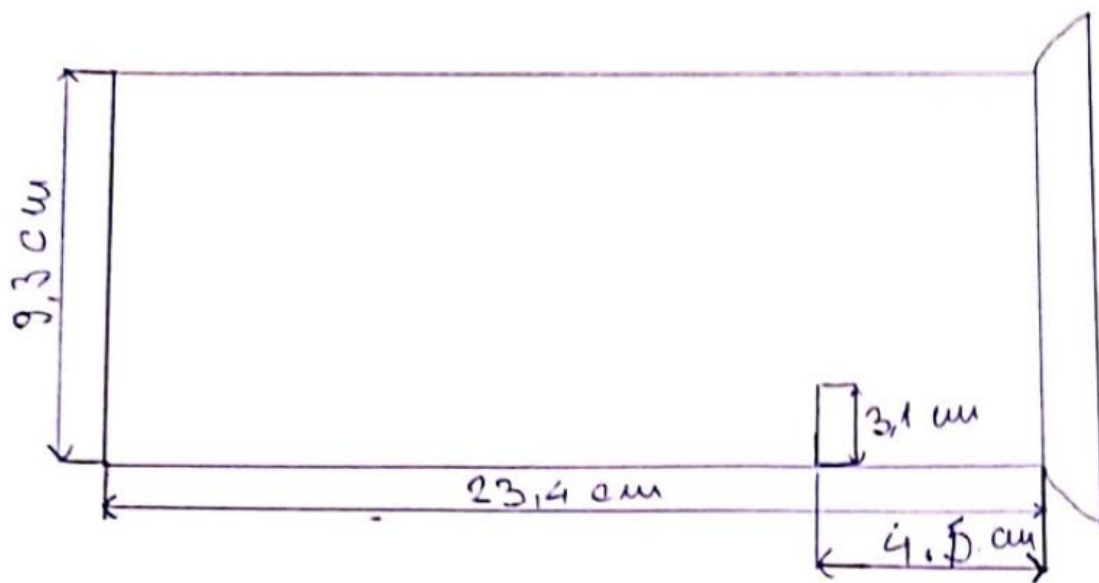


ANTENE IN RAZŠIRJANJE VALOV

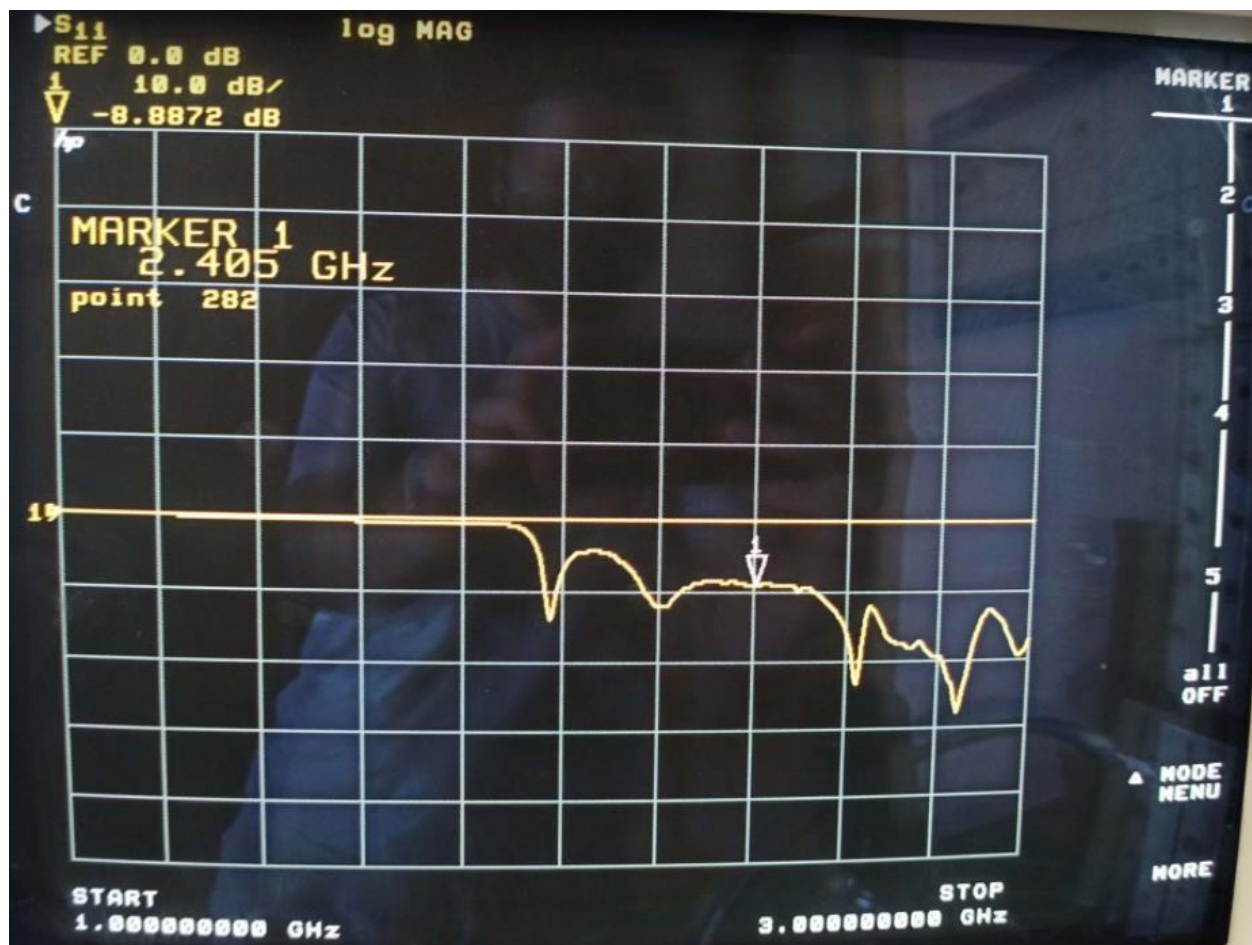
Poročilo meritve študentskega izdelka

DANILO PEJOVIĆ

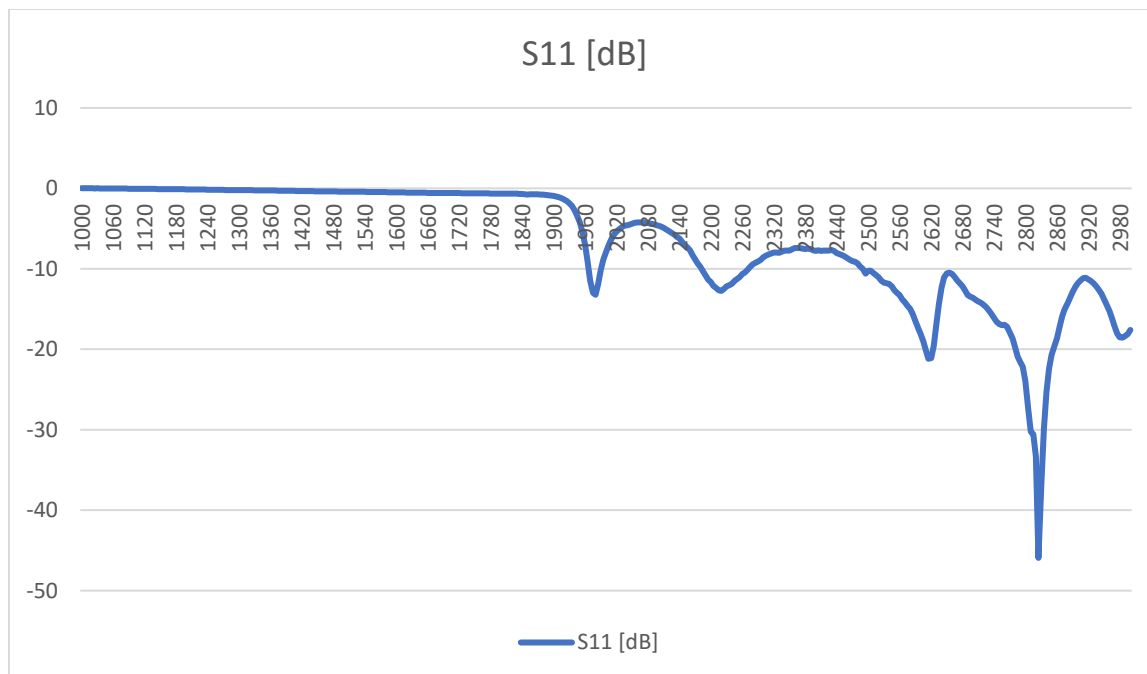
01.09. 2021



Slika 1. Skica antene



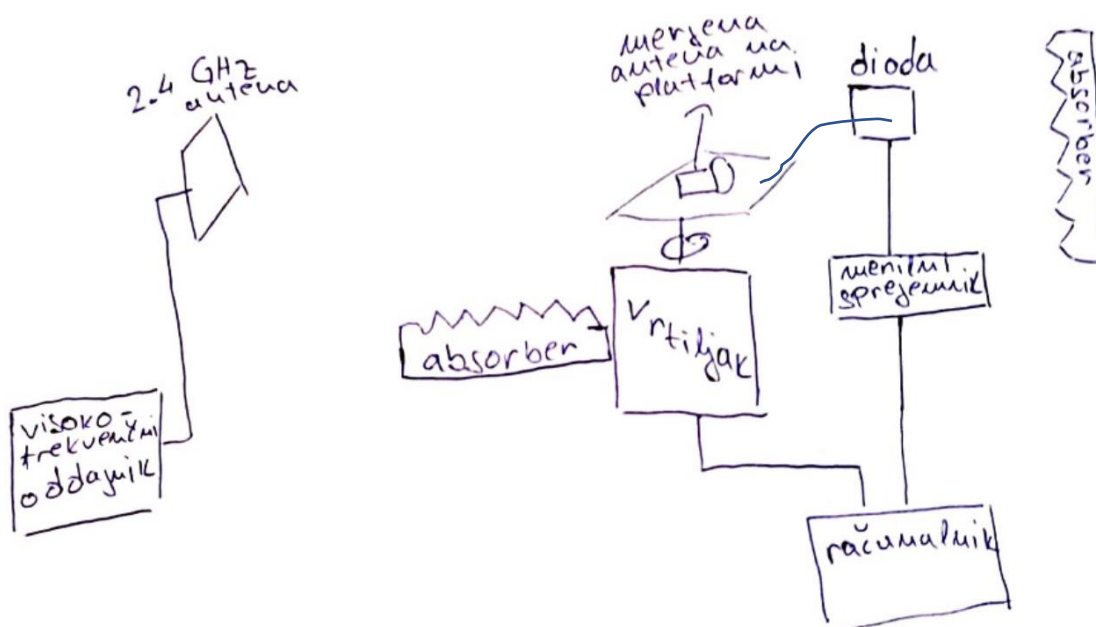
Slika 2. Meritev prilagoditve



Graf 1. Meritev prilagoditve S_{11}

Anteno sem izdelal iz metalnega pokovanja alkoholnih pijač. Na Sliki 1. Vidimo meritvu prilagojenosti, katera nije najboljša – to povzroči da se nekaj moči izgubi notar antene. Mogoče izboljšave so sprememba dolžine bakarne palčke ali dodatek vijaka iznad bakarne palčke kateri bi “umiril” anteno.

Meritev smernosti:



Slika 3. Postavitev meritve

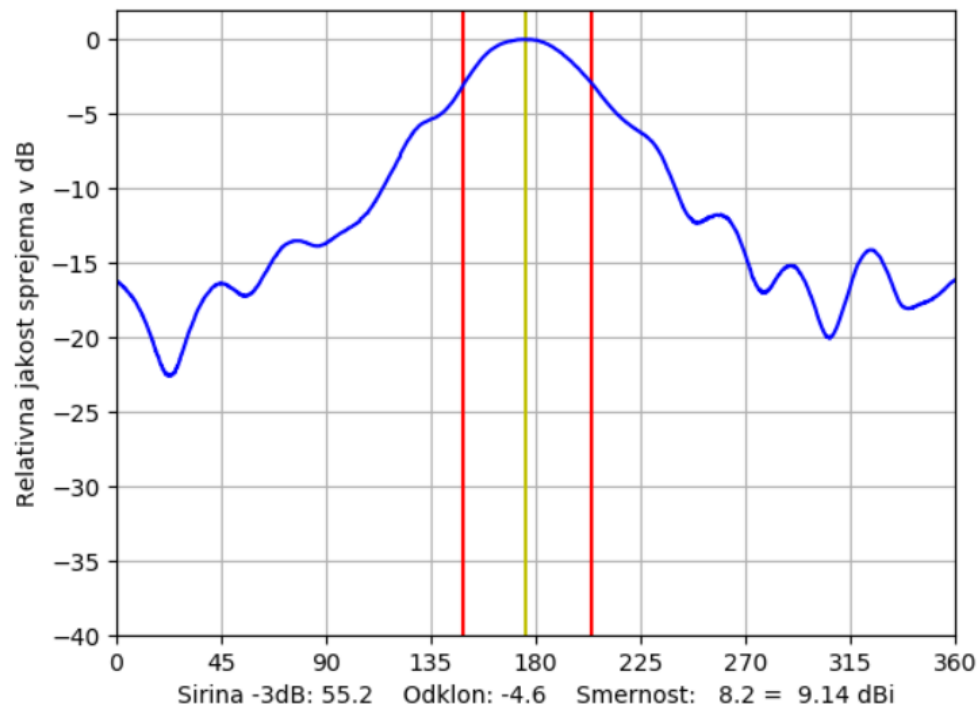


Slika 4. Slika meritve



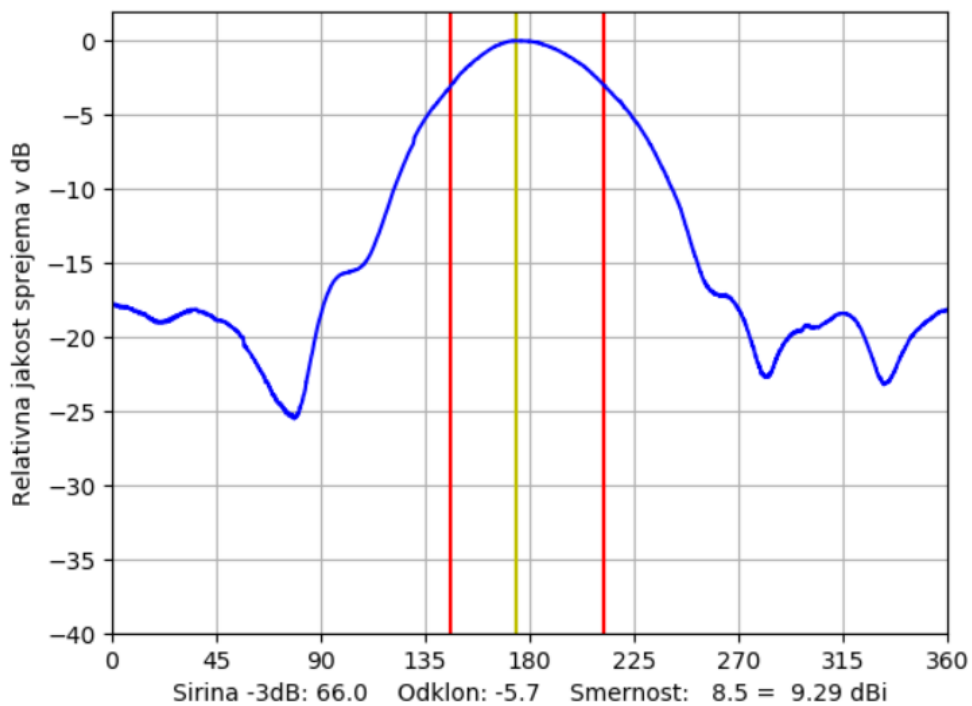
Slika 5. Nastavitev visokofrekvenčnega izvora

Fri Aug 27 14:40:23 2021



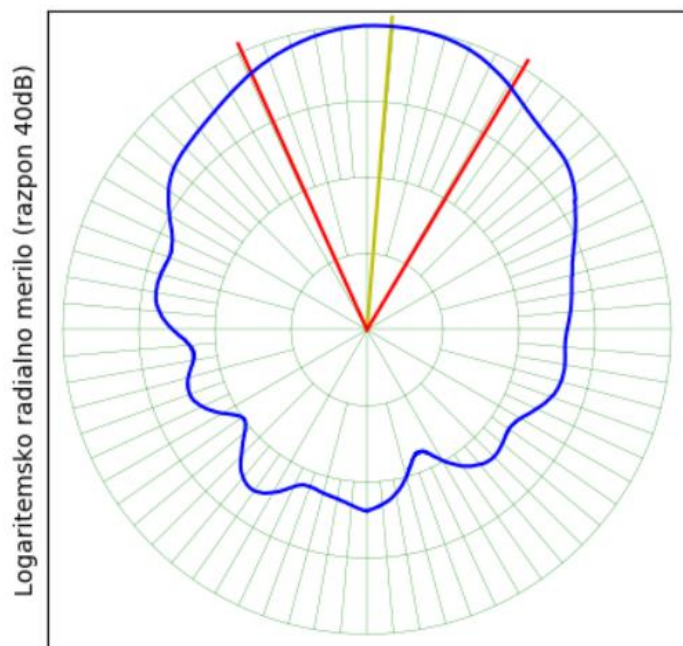
Slika 6. Smerni diagram pri horizontalni polarizaciji anten, kartezične koordinate

Fri Aug 27 14:53:20 2021



Slika 7. Smerni diagram pri vertikalni polarizaciji anten, kartezične koordinate

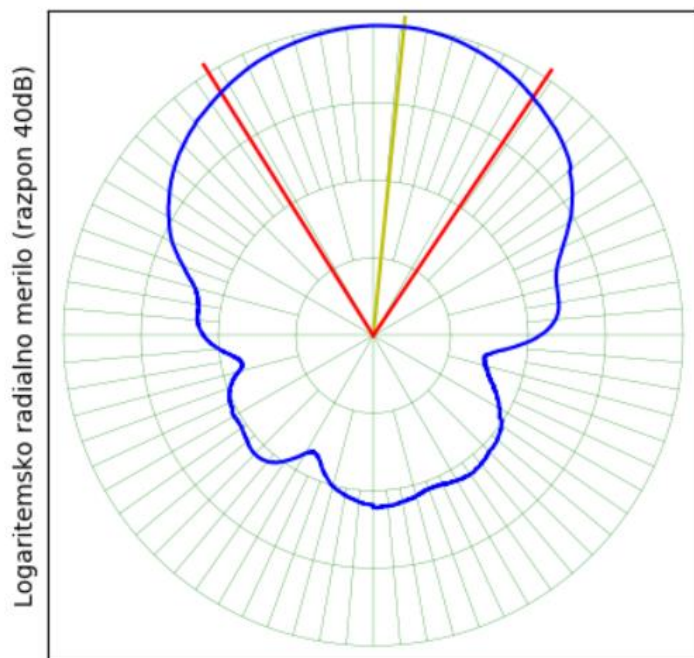
Fri Aug 27 14:40:58 2021



Sirina -3dB: 55.2 Odklon: -4.6 Smernost: $8.2 = 9.14$ dBi

Slika 8. Smerni diagram pri horizontalni polarizaciji anten, polarne koordinate

Fri Aug 27 14:54:03 2021



Sirina -3dB: 66.0 Odklon: -5.7 Smernost: $8.5 = 9.29$ dBi

Slika 9. Smerni diagram pri vertikalni polarizaciji anten, polarne koordinate

Smerni diagrami antene so kot pričakujem glede na veličino odprtine. "Gain" je oko 9 dBi ampak antena seva mal pored glavne ose valovoda (na primer pri odprtini cca. 8.5 cm pričakujemo da antena seva točno po glavni osi valovoda).



Slika 10. Slika izdelka