Mjerenje dobitka antene

Mrmoš, Bojan

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:200:952606

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Stručni studij

MJERENJE DOBITKA ANTENE

Završni rad

Bojan Mrmoš

Osijek, 2015.

Sadržaj

1. UVOD 1
2. PARAMETRI ANTENA 2
2.1. Polarizacija 2
2.2. Dijagram zračenja 3
2.2.1. Parametri dijagrama zračenja 4
2.3. Impedancija 5
2.4. Usmjerenost 5
2.5. Dobitak 6
2.6. Efektivna površina 6
2.7. Efektivna duljina i visina 7
2.8. Temperatura šuma 8
3. MJERENJE DOBITKA ANTENE 9
4. REZULTATI MJERENJA DOBITKA ANTENE 12
4.1. Mikrotrakasta antena 12
4.2. Yagi antena 14
5. ZAKLJUČAK 18
6. LITERATURA 19
7. SAŽETAK 20
8. SUMMARY 21
9. ŽIVOTOPIS 22

7. SAŽETAK

Dobitak je jedan od 10 osnovnih parametara antene, vrlo je bitan jer govori o kakvoći antene. Mjerenja kojima se utvrđuje dobitak određene antene moguće je provesti na nekoliko načina, u ovom radu su opisani načini, a sama mjerenja provedena su dvo-antenskom metodom. Rezultati su dani u tablicama i grafovima. Iz dobivenih rezultata napravljeni su dijagrami koji pokazuju koliki je dobitak antene na određenoj frekvenciji. Budući da mjerenje nije izvedeno u prostoru bez EM odjeka postoje odstupanja izmjerenih vrijednosti.

8. SUMMARY

Gain is one of 10 basic parameters of antenna, it is very important because it tells us about quality of antenna. The measurements that we use to establish the gain of antenna are possible to measure in few different ways, which are described in this piece, and actual measurements are measured by two-antenna method. The results are given in tables and graphs. Charts are made from obtained results that show us amount of gain at certain frequencies. Since the measurement is not carried out in an area free of EM echo there are deviations of the measured values