

Stabilizirani izvor napajanja 0-30V, 60W

Mijić, Ivan

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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:053765>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom](#).

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-25**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni studij

STABILIZIRANI IZVOR NAPAJANJA 0-30V, 60W

Završni rad

Ivan Mijić

Osijek, 2014.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Zadatak zavšnog rada	1
2. IZRADA UREĐAJA	2
2.1. Izrada pločice.....	2
2.2. Izrada kućišta	5
3. ANALIZA RADA PRETVARAČA.....	9
3.1. Kapacitivno opterećeni jednofazni neupravljivi ispravljač u mosnom spoju.....	10
4. MJERENJE	13
4.1. Mjerenje napona i struje na izlazu stabiliziranog ispravljača	14
4.2. Snimanje karakterističnih valnih oblika struja i napona.....	22
5. ZAKLJUČAK	28
LITERATURA	29
SAŽETAK.....	30
ABSTACT.....	31
ŽIVOTOPIS	32

SAŽETAK

Izrađen je stabilizirani ispravljač sa rasponom izlaznog napona 0-30 V i struje 0,002-3 A s mogućnošću regulacije smješten je u kućište. Odrađena je analiza kapacitivno opterećenog jednofaznog neupravljivog ispravljača u mosnom spoju. Snimljena je vanjska karakteristika iz koje je izračunat koeficijent stabilnosti. Snimljeni su karakteristični valni oblici napona i struja za različite naponske razine pod različitim opterećenjima iz kojih je određeno vrijeme vođenja diode.

ABSTACT

Stabilized rectifier is constructed. It has an output voltage range of 0-30 V and output current range from 0.002 to 3 A with controls mounted on the housing panel. The analysis for capacitively loaded unregulated single-phased bridge circuit was made. Based on the analysis and the recorded waweforms of currents and voltages and their values line regulation was calculated. Time in wich diode conducts electrical current is measured from the recorded waweforms.