

# 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:* **2024-12-26**

*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.