

# Mjerenje struje s pomoću Rogowski svitka

---

**Mirt, Nikola**

**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:200:441851>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-08**

*Repository / Repozitorij:*

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



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Stručni studij**

**Mjerenje struje pomoću Rogowski svitka**

**Završni rad**

**Nikola Mirt**

**Osijek, 2015.**

# Sadržaj

1.Uvod .....	1
2.Struja i mjerenje struje.....	2
2.1 Metode mjerenja izmjenične struje .....	5
2.2 Digitalni voltmetar s suotpornikom(eng.shunt)(U-I metoda) .....	5
2.3 Strujni termopretvornik .....	7
2.4.Strujna kliješta na principu Hall-ove sonde.....	8
2.5 Strujna kliješta na principu strujnog transformatora .....	9
2.6. Magnetooptički osjetnik.....	10
3.Rogowski svitak(mjerilo magnetskog napona).....	12
3.1.Zaštita el. postrojenja pomoću Rogowski svitka .....	16
3.2 .Izvedbe Rogowski svitka .....	17
3.3.Značajke i proizvođači .....	18
4.Analiza mjerenja.....	20
5.Zaključak.....	30
Literatura .....	31
Sažetak .....	32
Abstract .....	32
Životopis.....	33

## **Sažetak**

### Mjerenje struje pomoću Rogowski svitka

U završnom radu definiran je pojam električne struje te su navedene specifične karakteristike za struju. Obradene su mjerne metode za mjerenje električne struje.

Prikazano je mjerenje struje pomoću Rogowski svitka, i opisan je princip rada, dijelovi te upotreba u praksi.

Izvršena su mjerenja i snimanja valnih oblika struje prilikom promjene položaja vodiča unutar Rogowski zavojnice.

Ključne riječi: izmjenična struja, zavojnica, transformator, mjerenje

## **Abstract**

### Measuring current using Rogowski coil

In this final work its defined the concept of electricity and listed specific features of the electricity. Showing measuring method for measuring the electrical current.

Displayed the current measurement with a Rogowski coil, and its described the principal of operation, parts and use in practice.

Measurements of the recording current waveforms when changing the position of conductor within the Rogowski coil.

Key words: Alternating current(AC), coil, transformer, measurement