

# Kompenzacijske mjerne metode

---

**Nikolić, Kevin**

**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:200:194360>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-15**

*Repository / Repozitorij:*

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



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

**Stručni studij**

**KOMPENZACIJSKE MJERNE METODE**

**Završni rad**

**Kevin Nikolić**

**Osijek, 2015**

## SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| 1. UVOD.....  | 1  |
| 1.1. Zadatak završnog rada.....   | 2  |
| 2. KOMPENZATORI ZA ISTOSMJERNU STRUJU.....  | 3  |
| 2.1. Osnovni spojevi kompenzatora za istosmjernu struju.....  | 3  |
| 2.2. Mjerenje struja i otpora uz pomoć kompenzatora.....  | 5  |
| 2.3. Precizni kompenzatori.....   | 6  |
| 2.4. Stepenasti kompenzator.....  | 9  |
| 2.5. Tehnički kompenzator.....  | 9  |
| 2.6. Samouravnotežavajući kompenzatori ili automatski .....   | 9  |
| 3. KOMPENZATORI ZA IZMJENIČNU STRUJU.....   | 11 |
| 3.1. Općenito o kompenzatorima za izmjeničnu struju.....  | 11 |
| 3.2. Izmjenični kompenzator s termopretvornikom.....  | 11 |
| 3.3. Izmjenični kompenzator s NTC otpornicima.....  | 13 |
| 3.4. Izmjenični kompenzator s elektrodinamskim mjernim sistemom.....  | 14 |
| 3.5. Kompleksni izmjenični kompenzatori.....  | 16 |
| 4. IZVEDBA MJERENJA U LABORATORIJU.....   | 19 |
| 4.1. Shema broj 1. Princip potenciometerskog postupka.....  | 19 |
| 4.2. Shema broj 2. Kompleksni izmjenični kompenzator za male fazne<br>pomake.....                           | 21 |
| 4.3. Shema broj 3. Metoda za mjerenje pogrešaka strujnih transformatora<br>prema Scheringu i Albertiju..... | 23 |
| 5. ZAKLJUČAK.....   | 26 |
| 6. Sažetak.....   | 27 |
| 7. Abstract.....  | 27 |
| Literatura.....   | 28 |

## **6. Sažetak**

Kompenzacijske mjerne metode pronalaze primjenu u istosmjernoj i izmjeničnoj grani elektrotehnike. Koriste se za najpreciznije utvrđivanje mjenog napona, struje, otpora, snage i tako dalje. Mjerenjem kompenzacijskim metodama mogu se ukloniti eventualne pogreške mjernih instrumenata i uređaja. Velika primjena kompenzacijskih metoda nalazi se u raznim pogonima.

## **7. Abstract**

Compensation measurement methods we can use in both area of electrotechnical, (DC and AC). We used that to determine the most precise measurement of voltage, current, resistance, power, etc.. With compensation measurement methods we can remove possible errors on metering instruments and errors on devices. Big application of compensators we can find in different drives.