

# Analitički proračun struje uklopa energetskog transformatora Končar 3TBN 250-24x/I prema Holcombu

---

Tramošljanin, Davor

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:200:519293>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-20**

*Repository / Repozitorij:*

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



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

**Stručni studij**

**ANALITIČKI PRORAČUN STRUJE UKLOPA  
TRANSFORMATORA HOLCOMBOLOVOM  
METODOM**

**ZAVRŠNI RAD**

**DAVOR TRAMOŠLJANIN**

**Osijek, rujan, 2015.**

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OSNOVE TRANSFORMATORA</b> .....	<b>1</b>
2.1 <i>Konstrukcija transformatora</i> .....	3
2.2 <i>Pokusi praznog hoda i kratkog spoja</i> .....	6
2.3 <i>Struja uklopa</i> .....	11
<b>3. ANALITIČKI PRORAČUN STRUJE UKLOPA PREMA HOLCOMBU I SIMULACIJA</b> .....	<b>14</b>
3.1 <i>Proračun struje uklopa prema Holcombu</i> .....	14
3.2 <i>Određivanje parametra zadatka</i> .....	17
3.3 <i>Simulacija uklopa transformatora</i> .....	20
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>27</b>
<b>I. LITERATURA</b> .....	<b>28</b>
<b>II. POPIS SLIKA I TABLICA</b> .....	<b>29</b>
<b>III. SAŽETAK</b> .....	<b>30</b>
<b>IV. SUMMARY</b> .....	<b>30</b>
<b>V. ŽIVOTOPIS</b> .....	<b>31</b>

### III. SAŽETAK

Transformatori su uređaji koji rade na principu elektromagnetske indukcije gdje pretvaraju električnu energiju iz jednog izmjeničnog sustava u drugi sustav iste frekvencije ali samo iste frekvencije i promijenjene vrijednosti napona i struje. Sastoji se od osnovnih i pomoćnih dijelova. Transformator ima značajnu ulogu u elektroenergetskom sustavu zato što on omogućuje ekonomičnu prije svega, te pouzdanu i sigurnu proizvodnju, prijenos i distribucije električne energije.

**Ključne riječi:** *transformatori, električna energija, siguran, pouzdan, struja.*

### IV. SUMMARY

Transformers are devices that operate on the principle of electromagnetic induction which convert electricity from alternating one system to another system of the same frequency but only the same frequency and changed values of voltage and current. It consists of the main and auxiliary parts. The transformer has a significant role in the power system because it enables cost-effective primarily, and reliable and safe production, transmission and distribution of electricity.

**Key words:** *transformers, electricity, safe, reliable, current*