# Protokol

**Meno:**  Viera Mižaninová  
**Trieda:**  2.B  
**Spolupracovníci:** Ivana Timková, Nikola Škatuľárová, Mária Semanová, Roman Mikita

**Téma:**  Overenie činnosti transformátora  
**Úloha:**  Určte transformačný pomer transformátora  
**Teória:**  = = k

U1 – primárna cievka  
 U2 – sekundárna cievka  
 N1 – počet závitov primárnej cievky  
 N2 – počet závitov sekundárnej cievky

**Pomôcky:** voltmeter, vodiče, cievky s rôznym počtom závitov, reostat, zdroj striedavého  
 napätia

**Schéma zapojenia:**

~

V

V

**Postup:**

1. Zostavíme obvod podľa schémy zapojenia.
2. Zmeráme napätie na primárnej cievke, ktorá má menší počet závitov.
3. Meranie opakujeme trikrát, pričom meníme počet závitov sekundárnej cievky (primárna má stále menej závitov).
4. Postup zopakujeme, pričom teraz bude mať sekundárna ciavka väčší počet závitov.
5. Výsledky zapíšeme do tabuľky.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č.m. | N1 | N2 | U1 [V] | U2 [V] | KN | KU |
| 1. | 100 | 200 | 3,46 | 7,12 | 0,50 | 0,48 |
| 2. | 100 | 200 | 5,20 | 9,90 | 0,50 | 0,52 |
| 3. | 100 | 400 | 9,10 | 36,20 | 0,25 | 0,25 |
| ∆ |  |  |  |  | 0,42 | 0,42 |

**Tabuľka č.1:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| č.m. | N1 | N2 | U1 [V] | U2 [V] | KN | KU |
| 1. | 400 | 200 | 2,06 | 0,96 | 2,00 | 2,14 |
| 2. | 400 | 100 | 5,60 | 1,25 | 4,00 | 4,48 |
| 3. | 400 | 200 | 9,70 | 4,58 | 2,00 | 2,12 |
| ∆ |  |  |  |  | 2,60 | 2,91 |

**Tabuľka č.2:**

**Chyby merania:** δ1=. 100%= 0%

δ2=. 100%= 11%

**Záver:**  Určením transformačného pomeru sme overili činnosť transformátora.   
 Vznikli nám malé hodnoty chýb merania.