

Міністерство освіти і науки України

Мирогощанський аграрний фаховий коледж

“Затверджую”

Заступник директора з
навчальної роботи

_____ Кривичун М.Д.
“ ____ ” _____ 20__ року

ІНСТРУКЦІЙНА КАРТА

для проведення лабораторної роботи з дисципліни
“Електропостачання сільського господарства”

**ЛР № 4 Розрахунок коефіцієнта трансформації
трансформатора струму**

Розробив

Давидов В.С.

Розглянуто на засіданні
циклової комісії електротехнічних
дисциплін

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 20__ року
Голова комісії _____ Терновик І.В

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4

Розрахунок коефіцієнта трансформації трансформатора струму

Мета: полягає в обчисленні коефіцієнта трансформації трансформатора струму, який проходить через нього і сили струму, яку він індукує.

Обов'язкові елементи

- Промислове джерело живлення (N-ALI01)
- Трансформатор струму 25/5 А (N-TRA10)
- Фіксований резистор (N-REF)

Хід роботи

1. Підключіть модулі, як показано на малюнку нижче

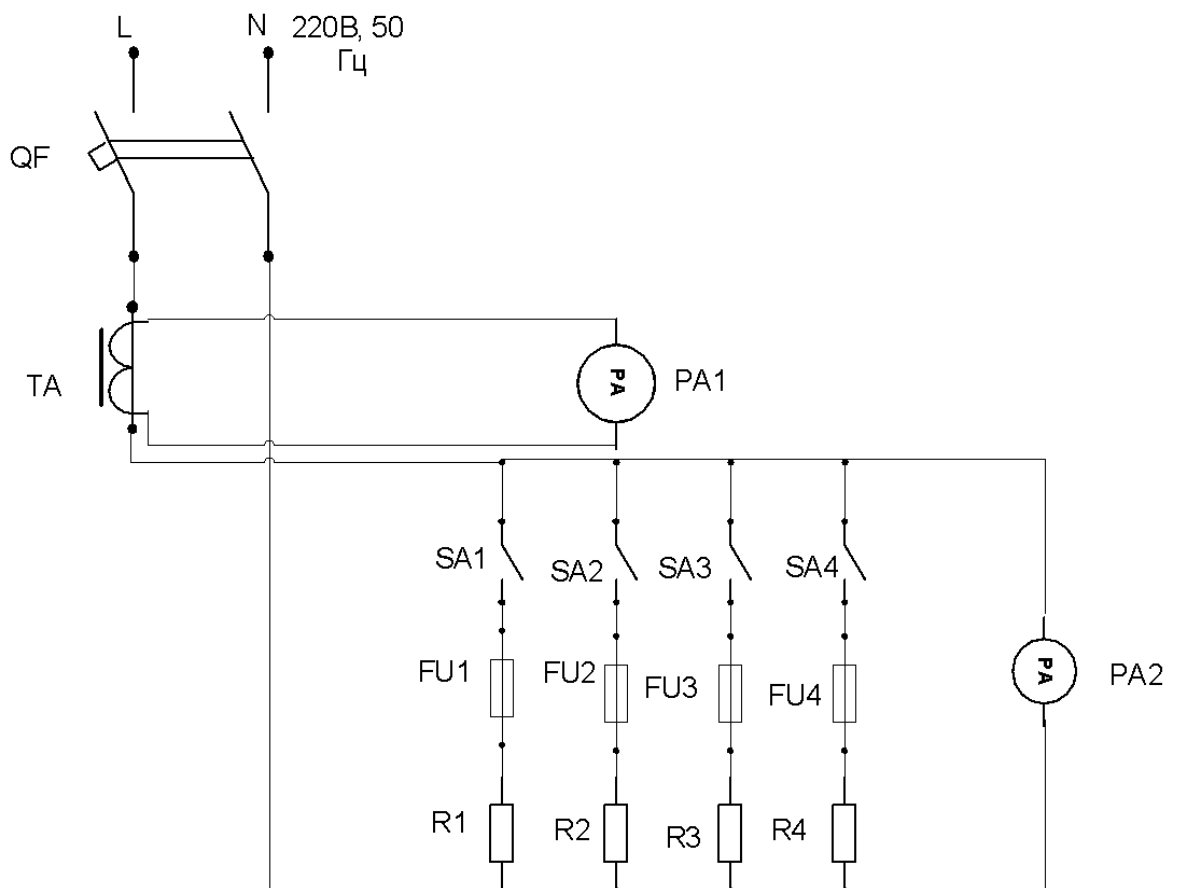


Схема для розрахунку коефіцієнта трансформації

2. Зверніть увагу, що необхідно використовувати провід, який проходить через трансформатор струму (як це позначається переривчастою лінією).

3. Перевірте, чи перемикач резисторів знаходиться в положенні «0».
4. На початку модуль не підключений до електромережі, тому його потрібно підключити до нього.
5. Автоматичний вимикач, розміщений на модулі, повинен бути активований.
6. Потім поверніть знімний ключ у положення УВІМК.
7. Увімкніть один з резисторів.
8. Виміряйте первинний струм, тобто струм, заданий джерелом (**N - ALI01**) за допомогою амперметра РА2.
9. Після цього виміряйте вторинний струм трансформатора струму, і тоді ми зможемо обчислити коефіцієнт трансформації за наступною формулою:

$$k = \frac{I_{\text{п}}}{I_{\text{в}}}$$

де k – коефіцієнт трансформації;

$I_{\text{п}}$ – струм первинної обмотки, А

$I_{\text{в}}$ – струм вторинної обмотки, А

10. Повторіть попередні кроки, активуючи більше резисторів для отримання інших первинних і вторинних значень струму, а потім підтвердьте, що коефіцієнт трансформації зберігає свою величину. Для цього заповніть наступну таблицю:

R (навантаження)	$I_{\text{п}}$	$I_{\text{в}}$	k
1			
2			
3			
4			

