

## АНАЛІЗ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДУ ПОШКОДЖЕННЯ КАБЕЛЬНОЇ ЛІНІЇ

Колесник В. Е.

Науковий керівник – доц., к.т.н. Трунова І. М.

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені  
Петра Василенко

61052, Харків, вул. Рождественська, 19, каф. Електропостачання та  
енергетичного менеджменту, тел. (057) 732-34-32

E-mail: fekt\_esg@ukr.net; факс (057) 732-52-45

**Постановка задачі.** Визначення виду пошкодження кабельної лінії (КЛ) - перше завдання ремонтного персоналу після її відмови для вибору найбільш доцільного методу пошуку місця пошкодження КЛ. Різні сполучення варіантів пошкоджень дуже ускладнюють задачу визначення загального виду пошкодження (коротке замикання двох або трьох фаз, обрив фази з коротким замиканням двох фаз, обрив двох фаз без короткого замикання тощо). Тому аналіз методики визначення виду пошкодження КЛ для розробки відповідного алгоритму комп'ютерної програми є актуальним завданням.

**Мета дослідження.** Проаналізувати методику визначення виду пошкодження КЛ та застосувати результати аналізу в розробці алгоритму комп'ютерної програми для зменшення часу пошуку місця несправності КЛ.

**Основні матеріали дослідження.** Методика визначення виду пошкодження КЛ (коротке замикання та/або обрив) передбачає різні варіанти виміру опору ізоляції (наприклад, між фазами А та В при розімкнутих з другого кінця КЛ цих фаз -  $R_{AB1}$ ,  $R_{AB2}$ ; аналогічно, між фазами В та С; між фазами С та А тощо). Фрагмент розробленого алгоритму комп'ютерної програми для визначення виду пошкодження КЛ, приведений на рисунку 1, де  $R_{AB1}$  – опір ізоляції, що виміряний з одного кінця КЛ,  $R_{AB2}$  - з іншого. На основі розробленого алгоритму створена комп'ютерна програма в Microsoft Excel.

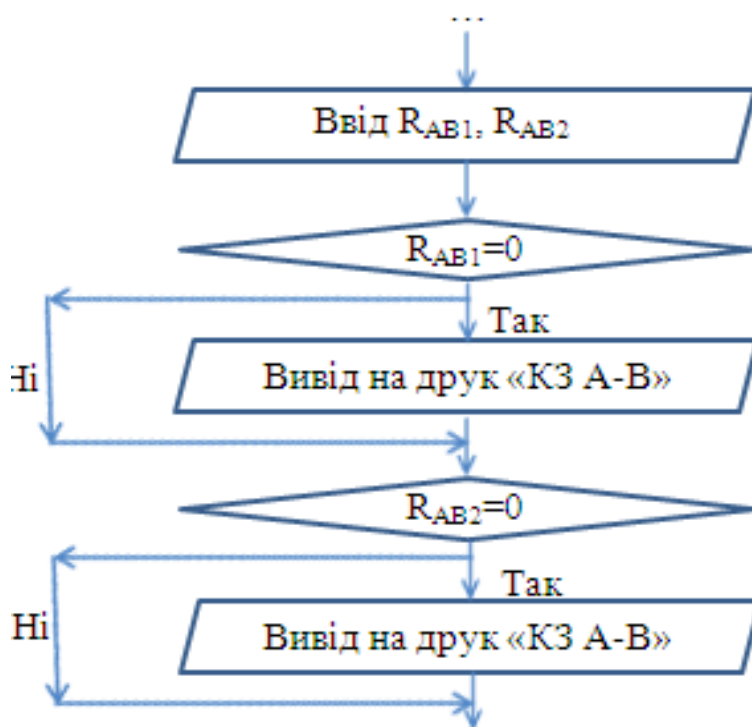


Рисунок 1 – Фрагмент алгоритму визначення характеру пошкодження КЛ

**Висновок.** Аналіз методики визначення виду пошкодження КЛ та застосування результатів цього аналізу в розробці алгоритму відповідної комп'ютерної програми дозволить зменшити час пошуку місця несправності КЛ.