Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»

Кафедра інженерії програмного забезпечення в енергетиці

Лабораторна робота № 5

з курсу: «Розробка програмного забезпечення мобільних пристроїв»

**Виконав:**  
студент 4-го курсу,  
групи ТВ-11  
Домненко Захар Олексійович

Посилання на GitHub репозиторій: https://github.com/sagrov/PW5TV-11\_DomnenkoZakhar\_Oleksiiyovich

**Перевірив:**

Недашківський О.Л.

**Лабораторна робота №5**

**Завдання:**

Створіть мобільний калькулятор для порівняння надійності одноколової та двоколової систем електропередачі та розрахунку збитків від перерв електропостачання у разі застосування однотрансформаторної ГТП у складі:

1. Порівняти надійність одноколової та двоколової систем електропередачі (див. Приклад 3.1.);

2. Розрахувати збитки від перерв електропостачання у разі застосування однотрансформаторної ГПП (див. Приклад 3.2.).

**Хід виконання:**

**Завдання 1:**

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

**Завдання 2:**

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

**Результат перевірки на контрольному прикладі:**

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

A white paper with black text

Description automatically generated

A math equations on a white background

Description automatically generated

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

**A black and white page with black text

Description automatically generated**

**Висновки**

Був розроблений програмний калькулятор для порівняння надійності одноколової та двоколової систем електропередачі та розрахунку збитків від перерв електропостачання за участю однотрансформаторної ГТП. У програмі реалізовані функції для зчитування даних, ініціалізації елементів системи, виведення списку доступних елементів та обчислення різних параметрів на основі вхідних даних. Для зручності дані про елементи системи представлені у вигляді асоціативних масивів, що дозволяє звертатися до них за ключами. Код також включає розрахунки показників надійності та ефективності електричної системи, таких як частота відмов, середня тривалість відновлення, коефіцієнти аварійного та планового простою.