**Задача №1**

**РАСЧЕТ ОДНОФАЗНОЙ ЦЕПИ СИНУСОИДАЛЬНОГО ТОКА СИМВОЛИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

***Содержание работы***

Заданы параметры цепи и напряжения на одном из участков цепи, включенном между точками *а-б*:

***u=Um\*sin(ωt+ψ)***

Требуется:

1. Определить токи и напряжения на всех участках цепи символическим методом.

2. Записать выражения мгновенных значений всех токов и напряжений.

3. Сделать проверку правильности решения по законам Кирхгофа.

4. Составить баланс активных и реактивных мощностей.

5. Построить векторную диаграмму токов и напряжений.

Числовые данные приведены в таблице исходных данных для задачи №1.





