**Задача 1**

**АНАЛИЗ ПЕРЕХОДНЫХ КОЛЕБАНИЙ В ЭЦ**

**КЛАССИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

Найдите закон изменения напряжения и тока на реактивном элементе *uC*(*t*), *iC*(*t*) или *uL*(*t*), *iL*(*t*) после коммутации при условии, что докоммутации в цепи был установившийся режим.

Для этого:

1. Выберите для своего варианта схему цепи и рассчитайте ее параметры через M и N из табл.1.1, если последняя цифра номера зачетной книжки, (цифру 0 считать четной).

2. Составьте для схемы, получившейся после коммутации, систему уравнений по законам Кирхгофа для мгновенных значений токов и напряжений и получите одно дифференциальное уравнение относительно *uС*(*t*) или *iL*(*t*).

3. Найдите путем решения полученного дифференциального уравнения искомую реакцию цепи *uC*(*t*) или *iL*(*t*), по которой определите *iC*(*t*) или *uL*(*t*) соответственно.

4. Постройте графики функций *uC*(*t*), *iC*(*t*) или *iL*(*t*), *uL*(*t*).

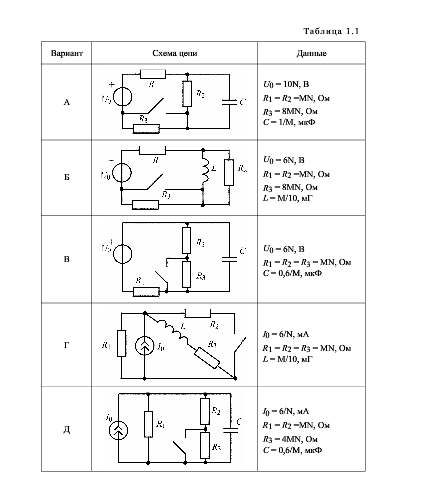


Схема – Д;

N – 2;

M – 3;