**Исходные данные:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Е, В | r1, Ом | r2, Ом | L, Гн | C, мкФ | e(t), B |
| 50 | 6 | 94 | 0.16 | 190 | Em\*sin(wt-45) |



Для заданной схемы и вида коммутации классическим и операторным методом проделать следующие исследования:

1. Рассчитать переходный процесс в заданной схеме после коммутации классическим методом при питании от источника постоянного ЭДС по данным строки информации. В результате расчета получить формулы для трех токов I1, I2,I3 ветвей схемы и напряжений UL, UС.
2. построить графики изменения во времени токов и напряжений;
3. Изменить параметр схемы так, чтобы изменился характер переходного процесса и операторным методом рассчитать напряжения на реактивных элементах UL, UС.

PS: если в пункте 1 корни характеристического уравнения были действительными, то изменением параметров добиться, чтобы эти корни стали комплексно-сопряженными и наоборот;

1. Построить временные графики этих напряжений;
2. Ключ перенести в ветвь с источником, удалить один реактивный элемент, остальную цепь преобразовать в одноконтурную. Для полученной цепи одним из методов рассчитать ток источника (операторный или классический) и построить его временной график.