

“Расчет переходных процессов в электрических цепях”

1. Классический метод расчета переходных процессов
 - В цепи действует источник переменного напряжения $e(t)=E\sin(10^4t+\varphi)$ (В);
 - Переходный процесс возникает вследствие размыкания ключа на одном из элементов цепи (R, L или C);
 - Рассчитать и построить графики $i_L(t), U_C(t), i_C(t), U_L(t)$.
2. Операторный метод расчета переходных процессов
 - Операторным методом рассчитать переходный ток в индуктивности $I_L(t)$ и напряжение на емкости $U_C(t)$ при следующих условиях:
 - В цепи действует постоянный источник напряжения E (В).
 - Переходный процесс возникает при отключении источника E.
 - Рассчитать и построить графики $i_L(t), U_C(t), i_C(t), U_L(t)$.