

**“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  $i_L(t), U_C(t), i_C(t), U_L(t)$ .