**задание 3** Расчет переходного процесса в цепи второго порядка, определение передаточной функции и переходной характеристики цепи

1. Для заданной цепи, пользуясь классическим методом, определить зави- симость от времени требуемой (согласно номеру варианта) величины X(t) в переходном режиме. Построить график найденной функции X(t). Счи- тать, что коммутация происходит в момент t=0, ключ изображен в докоммута- ционном состоянии.
2. В программе TINA составить модель цепи с коммутирующим ключом и провести исследование переходного процесса. Проверить совпадение ре- зультатов.
3. В заданной схеме удалить источники напряжения и тока, оставив их внутренние сопротивления. Заменить ключ источником единичного сту- пенчатого напряжения 1(t). Операторным методом, считая искомую функцию выходным сигналом, найти передаточную функцию цепи и переходную характеристику цепи.
4. Выполнить моделирование и проверить совпадение результатов для пе- реходной характеристики.

**Вариант №: 23 № схемы:23 Искомая величина: iL** 