

1. В электрической цепи, схематичен для нахождения напряжений

$$E_1(t) = 10 \cos t, \quad 2 \cdot 10^5 \text{ В и } E_2(t) = 10 \sin 2 \cdot 10^5 t, \quad \text{В и элементы}$$

$$R_1 = R_2 = 2 \text{ КОМ, } L = 20 \text{ МГН, } C = 5 \text{ НФ, происходит замыкание ключа.}$$

Найти зависимость от времени

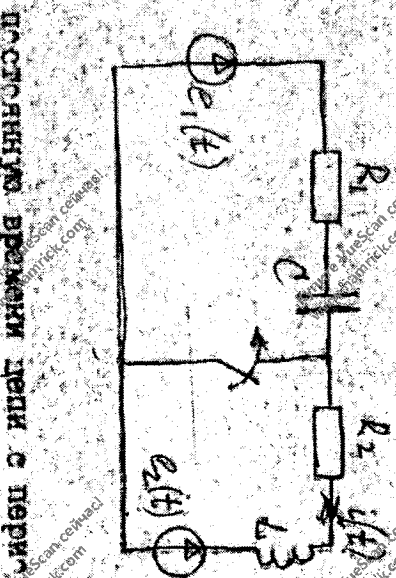
для тока в ветви K_2 и

здесь комплексными методами

расчета. Построить график

напряжения в ветви K_2 и

сравнить полученные результаты.



постоянную времени цепи с периодом ЭДС.

2. В цепи действует источник постоянного напряжения $E = 100 \text{ В}$.

Цепь содержит два реактивных элемента $C = 500 \text{ нФ}$, $L = 30 \text{ мГн}$ и

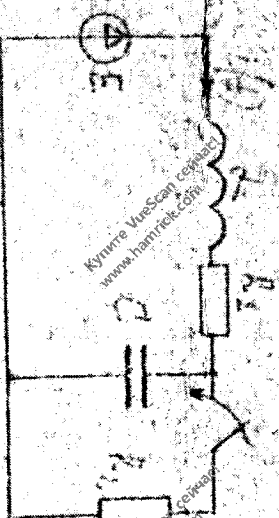
резистор $R_2 = 3 \text{ КОМ}$, в момент

$t = 0$ замыкается ключа присоединяется

к ветви K_2 $R_2 = 600 \text{ Ом}$. Пользуясь

операторным методом расчета строим

график $i(t)$. Построить график.



3. На основе электрической цепи, схематичен $R_1 = 15 \text{ Ом}$ и $L =$

$= 60 \text{ мГн}$ действует единичный импульс, форма которого показана на

рисунке, амплитуда $U_m = 80 \text{ В}$, длительность $\tau = 4 \text{ мксек}$. Опре-

делить переходную и импульсную функции цепи по напряжению и при по-

мощи интеграла димензии найти зависимость входного напряжения

от времени. Построить график.

