**Задача 23**

1. Согласно номеру *Nb()* начертите схему цепи, используя рис. 1.1 и табл. 3.2, где КР – ключ на размыкание, КЗ – ключ на замыкание. Положительное направление источников энергии задайте произвольно. Параметры элементов выберите из табл. 3.1 по заданному преподавателем номеру варианта №вар.

2. Определите классическим методом закон изменения искомой величины (вариант указывает преподаватель) после коммутации.

3. Найдите операторным методом закон изменения заданной искомой величины после коммутации.

4. Сравните полученные результаты. Постройте график зависимости искомой величины от времени.



Таблица 3.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №вар | Е1,В | Е2,В | J,A | R1,Ом | R2,Ом | R3,Ом | R4,Ом | R5,Ом | R6,Ом | С,мкФ | L,мГн |
| 2 | 40 | 25 | 0,1 | 200 | 250 | 100 | 400 | 500 | 200 | 10 | 200 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение табл. 3.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Nb* | *NГР* | Состав ветвей | Определить |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | m | n | k |
| 23 | 5 | R1,L | E2,R2 | R3,KЗ | R4,J | R6 | - |  | *uR6* |  |