Домашнее задание №2.

«Анализ переходных процессов в цепях первого порядка»

Необходимо: а) скомпоновать схему согласно своему варианту; б) найти мгновенное значение величин, указанных в таблице, классическим методом расчета; в) найти мгновенное значение величин, указанных в таблице, операторным методом расчета; г) представить найденные величины графиками на интервале времени (-t, 4\*t)

Дано: E=130В, R1=R8=R10=1600Ом; C4=8\*10^(-5)A

Искомые величины: i3(t), u4(t)

Расположение ключа: параллельно R10

Ключ при t<0 (З)

*Е*

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

**7**

**8**

**9**

**10**

*i*1

*i*2

*i*3

*u*1

*u*2

*u*3

*u*4

*u*5

*u*6

*u*7

*u*9

*u*10

*u*8

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 | *E*=130; *R*1=*R*8=*R*10=1600;  *C*4=8⋅10−5 | *i*3 (*t*), *u*4 (*t*) | Параллельно*R*10 | З |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вари-  ант | Элементы  *E*[В], *R*[Ом], *L*[Гн], *C*[Ф] | Искомые величины | Расположе-  ние ключа | Ключ  при *t<0* |