«Электрические цепи постоянного тока».

В электрической цепи постоянного тока, схема, метод анализа и параметры элементов которой заданы для каждого варианта в таблице, определить:

1) токи в ветвях (их значения и фактическое положительное направление);

2) показания вольтметра и ваттметра;

3) режимы работы источников ЭДС. Составить баланс мощностей.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №вар. | №схем. | Полож.выкл. | Методанализа |  Параметры элементов электрической схемы |
|  |  |  |  | E1В | Е2В | Е3В |  R01Ом | R02 Ом | R03 Ом | R1Ом | R2Ом | R3Ом | R4Ом | R5Ом | R6Ом |
| 55 | 1.14 | разом | Узл.нап. | 60 | 24 | 50 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 4,7 | 4,9 | 4,3 | 5,6 | 5,2 | - |

 E1  R01 R1 R01  E1 R1

 **•** **•**

 \* \* R6 E2 R02 \* \* R2

 R5 **•** W **•** R5 **•** W **•**

 **•** **•** **•** **•**

 E2 R02 B R1  B R6

V **•** **•** **•**

 R4 R3 V R4

 R3  R03 E3 E3  R03

 **•**

Рис.1.13 Рис.1.14

«Электрические цепи однофазного синусоидального тока».

В электрической цепи однофазного синусоидального тока, схема и параметры элементов которой заданы для каждого варианта в таблице, определить:

1) полное сопротивление электрической цепи и его характер;

2) действующие значения токов в ветвях;

3) показания вольтметра и ваттметра;

Построить векторную диаграмму токов и топографическую диаграмму напряжений для всей цепи.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №вар. | №схемы |  Параметры элементов электрической цепи |
|  |  | EВ | fГц | R1Ом | C1МкФ | L1мГн | R2Ом | C2мкФ | L2мГн | R3Ом | C3мкФ | L3мГн |
| 55 | 1.6 | 130 | 50 |  8 |  - | 25,5 |  6 |  - | 15,9 |  - | 200 | 95 |

