1.

**«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. | Метод  анализа | Параметры элементов электрической схемы | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | E1  В | Е2  В | Е3  В | R01  Ом | R02  Ом | R03  Ом | R1  Ом | R2  Ом | R3  Ом | R4  Ом | R5  Ом | R6  Ом |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21 | 1.6 | разом | Зак.Кир. | 40 | 24 | 50 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 3,8 | 3,9 | 4,9 | 4 | - | - |

R01 Е1 R1R4R01 Е1 R1

**• •**

V R4 V

R5 R4R6R5B

**••• •** W **• ••• •**

\* \* E3R6

E3R03BR3 R2R02E2

**••• •**

R02 E2R2 R03R3\* \*

**•** W **• •**

Рис.1.5 Рис.1.6

**2.**

**«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 сопротивлениеэлектрической цепи и его характер;

2) действующие значения токов в ветвях;

1. показания вольтметра и ваттметра;

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  вар. | №  схемы | Параметры элементов электрической цепи | | | | | | | | | | |
|  |  | E  В | f  Гц | R1Ом | C1  МкФ | L1  мГн | R2  Ом | C2  мкФ | L2  мГн | R3  Ом | C3  мкФ | L3  мГн |
| 21 | 1.22 | 170 | 50 | 8 | 300 | 9,4 | 10 | 637 | - | - | - | 31,8 |

