**2.3. Задания по контрольно-графической работе №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);

1. показания вольтметра и ваттметра;
2. 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 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| 59 | 1.15 | разом | Узл.нап. | 40 | 70 | 36 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 4,9 | 7,8 | 6,7 | 4 | 8 | - | |

**•** **•** **•** **•** **•** **•**

R2 E1  R3 R4 R2 R3  E1 R5

E2  V R01 E3 \* W R4 R03 R01

R6 \***•**

**•** B **•** B

R02  R1 R03 R02 E3 V R1

**•** **•**

R5 E2 R6

**•** **•** W • **•** **•** **•**

\* \*

Рис.1.15 Рис.1.16

**3.3. Задания по расчетно-графической работе №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 сопротивление электрической 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 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
| 59 | 1.10 | 170 | 50 | 6 | 318 | 38,2 | 8 | - | 15,9 | - | - | 31,8 |

 

Рис.1.9 Рис.1.10