**Контрольная работа**

 Для своего варианта вычертить исходную электрическую схему и рассчитать токи во всех ветвях следующими методами:

 а) контурных токов;

 б) узловых потенциалов;

 в) наложения;

 г) эквивалентного генератора (только для одной ветви, содержащей сопротивление *Rj* ).

 Результаты расчетов свести в таблицу и сравнить между собой.

 Кроме того, составить систему уравнений по законам Кирхгофа, необходимую и достаточную для определения всех токов (систему не решать).

 Проверить решение задачи, составив уравнение баланса мощностей.

 Значения ЭДС, сопротивлений и токов источников тока для каждого варианта приведены в таблице 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Рис. | R1Ом | R2Ом | R3Ом | R4Ом | R5Ом | R6Ом | R7Ом | R8Ом | E1В | E2В | E3В | J1А | J2А | Rj |
| **8** | *8* | 15 | 70 | 90 | 40 | 45 | 85 | 25 | 40 | 80 | 100 | 65 | 3 | 1 | R1 |

E2

J2

E3

R1

E1

R2

R3

R8

R4

R7

R5

R6

J1

+

−

Рис. 8