Для электрической схемы, изображенной на рис. 1-10, по заданным в табл. 1 сопротивлениям и э.д.с (Вариант 10). выполнить следующее:

1. составить систему уравнений, необходимых для определения токов по первому и второму законам Кирхгофа;
2. найти все токи, пользуясь методом контурных токов;
3. проверить правильность решения, применив метод узлового напряжения.
4. определить ток в резисторе r6 методом эквивалентного генератора, предварительно упростить схему, заменив треугольник сопротивления r4, r5, r6 эквивалентной звездой.
5. определить показание вольтметра и составить баланс мощностей для заданной схемы;
6. построить в масштабе потенциальную диаграмму для внешнего контура.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Рисунок | E1, B | E2, B | E3, B | R01,  Ом | r02,  Ом | r03,  Ом | r1,  Ом | r2,  Ом | r3,  Ом | r4,  Ом | r5,  Ом | r6,  Ом |
| 10 | 1-10 | 4 | 9 | 18 | 0,8 | -- | 0,7 | 2,7 | 10 | 4 | 8 | 10 | 2 |

**Рис. 1-10**























