1. ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАСЧЁТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

1.1. Для заданной согласно своему варианту электрической схемы составить систему уравнений по законам Кирхгофа, достаточную для определения токов ветвей. Полученную систему уравнений не решать.

1.2. Рассчитать токи во всех ветвях заданной электрической схемы методом контурных токов. Правильность расчетов проверить составлением баланса мощностей.

1.3. Рассчитать ток в ветви cd методов эквивалентного генератора. При этом ЭДС эквивалентного генератора определить, используя метод двух узлов.

1.4. Построить потенциальную диаграмму для контура abcd.

1.5. Примечания:

1) Первая цифра в трехзначном номере варианта, заданного преподавателем, соответствует порядковому номеру строки в таблице 1.1, вторая цифра – порядковому номеру строки в таблице 1.2, третья цифра – номеру схемы на рис. 1.1.

2) Баланс мощностей должен сойтись с погрешностью менее 1%.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Е1 | Е2 |
| В | В |
|  4 | 19 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 |
| Ом | Ом | Ом | Ом | Ом | Ом |
| 2 | 6 | 8 | 10 | 5 | 9 | 7 |

E2

E1

R2

R6

R5

R4

R3

c

d

a

b

R1