Задача №9.

Дана линейная электрическая цепь постоянного тока, в которой действуют два источника электрической энергии (например, электромеханический генератор постоянного тока Е1 и аккумуляторная батарея Е2).



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вар. | E1 | E2 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | Иско-  мая |
| 9 | 13.4 | 15.6 | 16 | 14 | 30 | 30 | 8 | 10 | R3 |

Найти:

1. Определить токи во всех ветвях методом контурных токов или узловых

напряжений.

2. Определить ток в указанном сопротивлении (последний столбец таблицы)

методом эквивалентного источника.

3. Построить график изменения потенциала по внешнему контуру.

4. Определить величину ЭДС генератора, при которой работать будет только

генератор, а батарея не будет ни заряжаться, ни разряжаться.

5. При какой ЭДС генератора ток потребляется только от батареи, а генератор будет работать в режиме холостого хода?