

Матрица контурных сопротивлений

$$Z_k := N_k \cdot Z_v \cdot N_k^T = \begin{pmatrix} 34 & -12 & -9 \\ -12 & 36 & -10 \\ -9 & -10 & 30 \end{pmatrix}$$

Матрица проводимости ветвей

$$Y_v := Z_v^{-1} = \begin{pmatrix} 0.111 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0.1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.091 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.083 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.077 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.071 \end{pmatrix}$$

Матрица узловых проводимостей

$$Y_u := M \cdot Y_v \cdot M^T = \begin{pmatrix} 0.262 & -0.1 & -0.091 \\ -0.1 & 0.294 & -0.111 \\ -0.091 & -0.111 & 0.279 \end{pmatrix}$$

Контурные ЭДС

$n := 1..3$ n определяется по числу независимых контуров

$$E_n := 1 + |2 \cdot n - 2 \cdot Ch - 3 \cdot Br|$$

$$E_k := \begin{pmatrix} E_1 \\ E_2 \\ E_3 \end{pmatrix}$$

задается матрица столбец по числу независимых контуров.