

Formiranje matrice admitansi nezavisnih čvorova

1. Metod singularne transformacije

$$Y_B = AYA^T$$

Y_B – matrica admitansi nezavisnih čvorova dimenzija $n \times n$

A – matrica incidencije grana i nezavisnih čvorova dimenzija $n \times m$

Y – matrica admitansi grana dimenzija $m \times m$

$$A_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{grana } j \text{ orijentisana od čvora } i \\ -1, & \text{grana } j \text{ orijentisana ka čvoru } i \\ 0, & \text{grana } j \text{ ne incidira sa čvorom } i \end{cases}$$

$$Y = \text{diag}(\underline{y_1}, \underline{y_2}, \dots, \underline{y_m})$$

2. Metod nesingularne transformacije

$$\underline{Y_{ij}} = \begin{cases} -\underline{y_{ij}}, & i \neq j \\ \sum_{\substack{j=1, \\ j \neq i}}^n \underline{y_{ij}}, & i = j \end{cases}$$