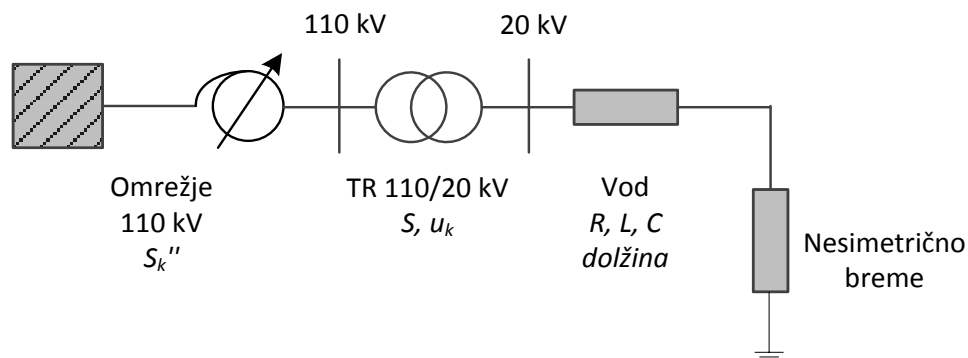


Laboratorijska vaja 2 Simetrične in α - β komponente

S pomočjo laboratorijskega modela omrežja po spodnji enopolni shemi sestavite vezje, ki napaja nesimetrično breme. Na priključnem mestu bremena z osciloskopom izmerite temenske vrednosti in fazne kote poteke napetosti in tokov.



Slika 1: Enopolna shema vezja.

Naloge:

- s pomočjo osciloskopa izmerite vse tri fazne napetosti in tokove (amplitude in fazne kote),
- določite impedance bremen,
- grafično določite simetrične komponente napetosti,
- izračunajte simetrične komponente napetosti in toka ter diagonalne komponente napetosti in toka,
- določite simetrične komponente impedančne matrike.

$$[\underline{U}_s] = [\underline{S}][\underline{U}_f] \quad [\underline{S}] = \frac{1}{3} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & \underline{a} & \underline{a}^2 \\ 1 & \underline{a}^2 & \underline{a} \end{bmatrix}$$

$$[\underline{U}_d] = [\underline{K}][\underline{U}_f] \quad [\underline{K}] = \frac{1}{3} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & -1 \\ 0 & \sqrt{3} & -\sqrt{3} \end{bmatrix}$$

$$[\underline{Z}_s] = [\underline{S}][\underline{Z}_f][\underline{T}] = [\underline{S}][\underline{Z}_f][\underline{T}]^{-1}$$