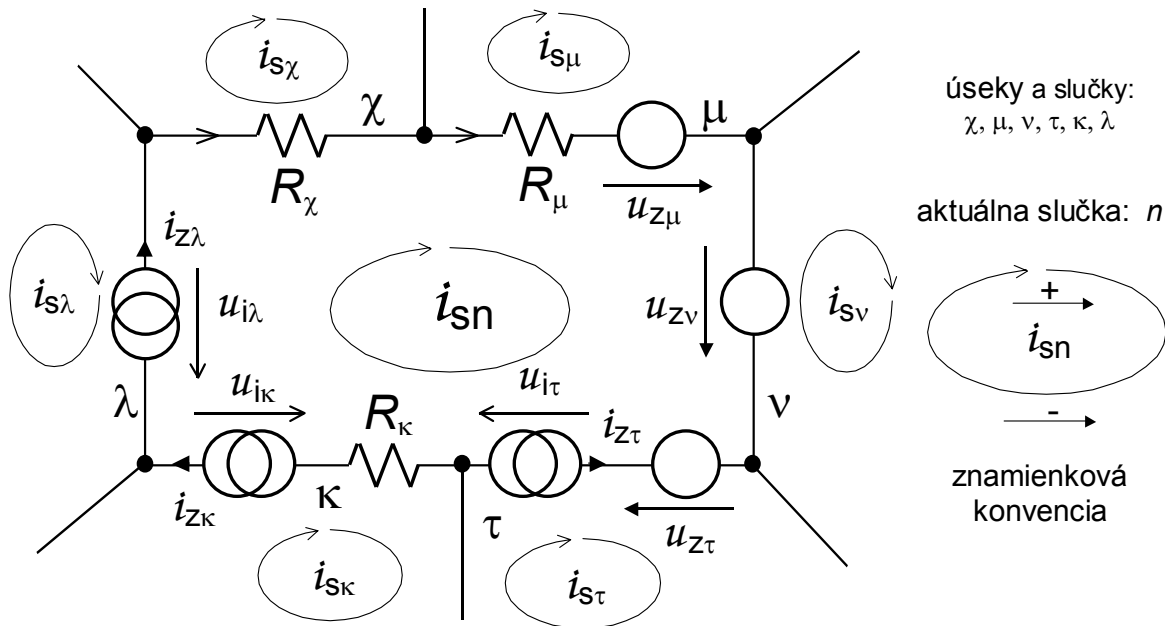


Algoritmus priameho písania rovníc metódou slučkových (tetivových) prúdov
(opakuje sa v každej nezávislej slučke obvodu n)



Rovnica slučky n :

ľavá strana - pasívne elementy

bez výnimky, všetky R -prvky
ktoré incidujú so slučkou n (χ, μ, κ)

$$i_{Sn}(R_{\chi} + R_{\mu} + R_{\kappa} + \dots) - i_{S\chi}R_{\chi} - i_{S\mu}R_{\mu} - i_{S\kappa}R_{\kappa} - \dots =$$

$$= -u_{Z\mu} + u_{Z\nu} - u_{Z\tau} - \dots + \dots - u_{i\tau} + u_{i\kappa} + u_{i\lambda} + \dots$$

pravá strana - aktívne elementy

bez výnimky, napätia všetkých U -prvkov ktoré
incidujú so slučkou n (μ, ν, τ)

neznáme napätia všetkých I -prvkov ktoré incidujú
so slučkou n (τ, κ, λ)

Každý ideálny prúdový zdroj, ktorý inciduje so slučkou ($i_{Z\tau}, i_{Z\kappa}, i_{Z\lambda}$) predstavuje väzbu medzi susednými slučkovými prúdmi: $i_{Z\tau} = i_{S\tau} - i_{Sn}$, $i_{Z\kappa} = i_{Sn} - i_{S\kappa}$, $i_{Z\lambda} = i_{Sn} - i_{S\lambda}$. Tieto rovnice redukujú počet neznámych.

Poznámka 1:

V rovniciach sa uplatnia hodnoty všetkých prvkov incidujúcich so slučkou (tvoriacich slučku). Prúdové zdroje (I -prvky) sa prejavajú nepriamo - prostredníctvom napätia ktoré je na nich ($u_{i\tau}, u_{i\kappa}, u_{i\lambda}$), ich prúdy ($i_{Z\tau}, i_{Z\kappa}, i_{Z\lambda}$) sa v rovnici nemusia vôbec objaviť.

Poznámka 2:

Neznáme napätia $u_{i\tau}, u_{i\kappa}, u_{i\lambda}$ ideálnych prúdových zdrojov (I -prvkov) nakoniec prídu na ľavú stranu rovnice a členy obsahujúce známe prúdy (prúdových zdrojov, I -prvkov), ak sa vyskytnú, prídu na pravú stranu rovnice.