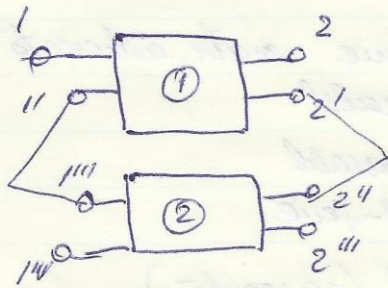
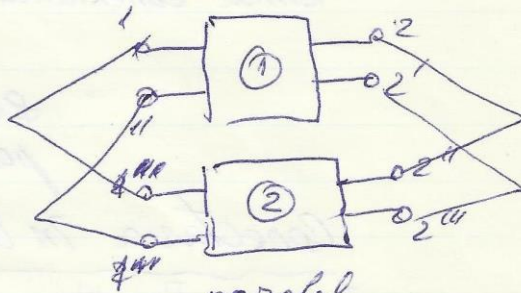


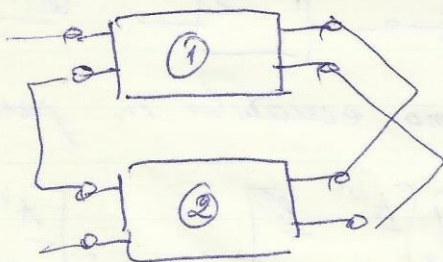
1.3. Interconectarea cuadripolelor



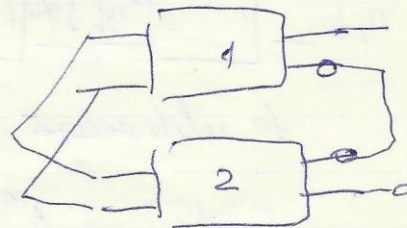
serie



paralel



serie-paralel



paralel-serie

Notând cu \underline{M}_a și \underline{M}_c matricele coborâtoare ale mărimilor aditive și a mărimilor comune ale quadripolelor componente, prin definiție

$$[\underline{M}_a] = [\underline{M}_a^{(1)}] + [\underline{M}_a^{(2)}]$$

$$[\underline{M}_c] = [\underline{M}_c^{(1)}] = [\underline{M}_c^{(2)}]$$

De ex, la legarea în serie mărimea comună este curenții iar mărimea aditivă, tensiunea.

Presupunând cuadripoli parvi și folosind forma matriceală de serie a ecuațiilor:

$$\underline{M}_a^{(k)} = \underline{P}^{(k)} \cdot \underline{M}_c^{(k)}$$

Unde, dacă se utilizează o formă matriceală adecvată de serie a cuadripolilor se obține:

$$\underline{P}^{(2)} = \underline{P}^{(1)} + \underline{P}^{(2)}$$

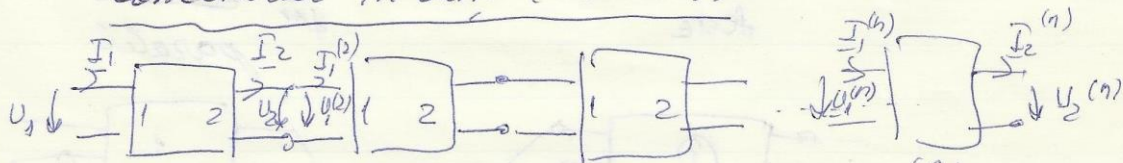
Enunț

Matricea parametrilor cuadripolului rezultat este egală cu suma matricilor parametrilor cuadripolilor componente

Pentru conexiunea serie matr. adecvată este în impedanță
 paralel
 serie-paralel
 paralel-serie

\underline{H}
 \underline{F}

Conectarea în lanț (cascadă)



Se utilizează forma ecuațiilor în parametri fundamentali.

$$\begin{bmatrix} \underline{U}_1^{(1)} \\ \underline{I}_1^{(1)} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \underline{A}^{(1)} & \underline{B}^{(1)} \\ \underline{C}^{(1)} & \underline{D}^{(1)} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \underline{A}^{(2)} & \underline{B}^{(2)} \\ \underline{C}^{(2)} & \underline{D}^{(2)} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \underline{A}^{(n)} & \underline{B}^{(n)} \\ \underline{C}^{(n)} & \underline{D}^{(n)} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \underline{U}_2 \\ \underline{I}_2 \end{bmatrix}$$