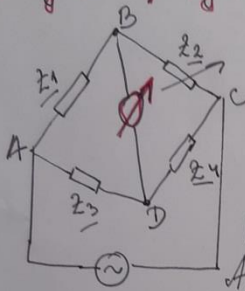


## Витстонов мост за Наизменичну струју

Нацрта се наизменични мост, а стране су импедансе  $\underline{Z}_1, \underline{Z}_2, \underline{Z}_3$  и  $\underline{Z}_4$ .  
Када је мост у равнотежи кроз индикатор нуле неца струје.



Пункте B и C су на истој потенцијали

Услов равнотеже обезбеђује:

$$\underline{Z}_1 \underline{Z}_4 = \underline{Z}_2 \underline{Z}_3$$

Импедансе су комплексне

Ако је  $\underline{Z}_1 = Z_1 e^{j\varphi_1}$

$$\underline{Z}_3 = Z_3 e^{j\varphi_3} \quad \underline{Z}_2 = Z_2 e^{j\varphi_2}$$

$$\underline{Z}_4 = Z_4 e^{j\varphi_4}$$

Ватни:

$$\underline{Z}_1 \underline{Z}_4 = \underline{Z}_2 \underline{Z}_3$$

$$Z_1 e^{j\varphi_1} \cdot Z_4 e^{j\varphi_4} = Z_2 e^{j\varphi_2} \cdot Z_3 e^{j\varphi_3}$$

$$Z_1 Z_4 e^{j(\varphi_1 + \varphi_4)} = Z_2 Z_3 e^{j(\varphi_2 + \varphi_3)}$$

$$\boxed{Z_1 \cdot Z_4 = Z_2 \cdot Z_3} \quad \boxed{\varphi_1 + \varphi_4 = \varphi_2 + \varphi_3}$$

Нацртати Витстонов мост за наизменичну струју у свеску за мерења и упоредити га са Витстоновим мостом за једносмерну струју. Написати комплексне изразе за импедансе ако су прва и друга импеданса редна веза отпорника и калема, а трећа и четврта само омска отпорност. Потписано на самој страни у свесци послати у року од 7 дана

[todicruzica555@gmail.com](mailto:todicruzica555@gmail.com)