

Obwody prądu przemiennego (AC) jednofazowe

1. -----	4. -----	Data wykonania: -----
2. -----	5. -----	
3. -----	6. -----	

1. Badanie prostych obwodów prądu przemiennego

Tab.1. Połączenie szeregowe RL, RC, RLC

	U [V]	I [A]	P [W]	$\cos\varphi$ -	$\sin\varphi$ -	I_{cz} [A]	I_b [A]	S [VA]	Q [var]	\underline{Z} = $Re \pm j Im$ [Ω]	U_R [V]	U_L [V]	U_C [V]
RL		I_1				I_{cz1}	I_{b1}						X
RC		I_2				I_{cz2}	I_{b2}						X
RLC		I_3				I_{cz3}	I_{b3}						
$R =$		Ω	$\underline{S}_{RL} = Re \pm j Im$			VA							
$L =$		H	$\underline{S}_{RC} = Re \pm j Im$			VA							
$C =$		μF	$\underline{S}_{RLC} = Re \pm j Im$			VA							

2. Pomiary w obwodzie RL

Tab.2. Pomiary w obwodzie szeregowym RL, R-zmienne, L-stałe

Lp	U [V]	I [A]	P [W]	$\cos\varphi$ -	$\sin\varphi$ -	I_{cz} [A]	I_b [A]
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

met.wykresu wskazowego		met.symboliczna	
$I_L =$		$X_L =$	
$X_L =$		$R_L =$	
$L =$		$R_{max} =$	
$R_L =$		$\underline{Z} =$	
$R_{max} =$		$I =$	
		$i(t) =$	

3. Kompensacja mocy biernej indukcyjnej

Tab.3. Kompensacja mocy

	U [V]	I [A]	P [W]	$\cos\varphi$ -	$\sin\varphi$ -	I_{cz} [A]	I_b [A]	S [VA]	Q [var]
RL		I_1				I_{cz1}	I_{b1}		
RL - C_1		I_2				I_{cz2}	I_{b2}		
RL - C_2		I_3				I_{cz3}	I_{b3}		
C_1 (bez RL)		I_4				I_{cz4}	I_{b4}		
C_2 (bez RL)		I_5				I_{cz5}	I_{b5}		

Podpis prowadzącego: