



Ćwiczenie P3	Temat: <b>Praca generatora synchronicznego w systemie elektroenergetycznym – zagadnienia stabilności</b>	Punktacja lub ocena:			
		W	S	K	$\Sigma$
Studenci:					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
Grupa dziekańska:	Zespół:	Semestr:	Data:	Prowadzący:	

### Wyznaczenie charakterystyk $P(\delta)$ generatora

1. Pracuje tylko linia L1; nie pracuje ARN

Moc $P_g$	0	300	600	800	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
Kąt na skali														
$\delta$ (wzg. SEE)														
$i_f$														
$U_g$														

2. Pracują linie L1 i L2; nie pracuje ARN

Moc $P_g$	0	300	600	800	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
Kąt na skali														
$\delta$ (wzg. SEE)														
$i_f$														
$U_g$														

3. Pracuje tylko linia L1; Włączona ARN

Moc $P_g$	0	300	600	800	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900
Kąt na skali														
$\delta$ (wzg. SEE)														
$i_f$														
$U_g$														

## **Wpływ małych zaburzeń na pracę generatora**

### **Badanie kołysań wirnika**

1. Pracują linie L1 i L2. ARN wyłączzone. Generator obciążony mocą 800W. Należy wyłączyć linię L2 oraz po pewnym czasie załączyć ją do pracy. Zanotować wnioski z obserwacji zjawisk towarzyszących tym operacjom.  
.....  
.....
2. Pracują linie L1 i L2. ARN wyłączzone. Generator obciążony mocą 1500W. Należy wyłączyć linię L2 i obserwować zachowanie generatora. Zanotować wnioski z obserwacji zjawisk towarzyszących tym operacjom.  
.....  
.....
3. Pracują linie L1 i L2. ARN włączone. Generator obciążony mocą 1500W. Należy wyłączyć linię L2 i obserwować zachowanie generatora. Zanotować wnioski z obserwacji zjawisk towarzyszących tym operacjom.  
.....  
.....
4. Pracuje tylko linia L1. ARN wyłączona. Generator obciążony mocą 800W. Należy zmieniać w sposób wolny lub szybki tylko moc czynną odbioru lokalnego zasilanego z szyn elektrowni. Zanotować wnioski z obserwacji zjawisk towarzyszących tym operacjom.  
.....  
.....
5. Pracuje tylko linia L1. ARN wyłączona. Generator obciążony mocą 800W. Należy zmieniać w sposób wolny lub szybki tylko moc bierną odbioru lokalnego zasilanego z szyn elektrowni. Zanotować wnioski z obserwacji zjawisk towarzyszących tym operacjom.  
.....  
.....

## **Wpływ dużych zaburzeń oraz sposobu ich likwidacji na pracę generatora**

1. Pracuje linia L1. Zwarcie trójfazowe przemijające samoistnie. Generator obciążony mocą  $P_g = 700W$ . ARN wyłączzone. Krytyczny czas trwania zwarcia  $t_{kr} = \dots\dots\dots$
2. Pracuje linia L1. Zwarcie jednofazowe przemijające samoistnie. Generator obciążony mocą  $P_g = 700W$ . ARN wyłączzone. Krytyczny czas trwania zwarcia  $t_{kr} = \dots\dots\dots$
3. Pracuje linia L1. Zwarcie trójfazowe przemijające samoistnie. Generator obciążony mocą  $P_g = 700W$ . ARN wyłączzone. Czas trwania zwarcia  $t_{zw} = 0,1s$  Krytyczny czas SPZ:  $t_{kSPZ} = \dots\dots\dots$
4. Pracują linie L1 i L2. Zwarcie trójfazowe przemijające samoistnie. Generator obciążony mocą  $P_g = 700W$ . ARN wyłączzone. Krytyczny czas trwania zwarcia  $t_{kr} = \dots\dots\dots$
5. Pracuje linia L1. Zwarcie trójfazowe przemijające samoistnie. Generator obciążony mocą  $P_g = 700W$ . ARN włączone. Krytyczny czas trwania zwarcia  $t_{kr} = \dots\dots\dots$