

Zadania projektowe z przedmiotu

Modelowanie w Projektowaniu Maszyn

Dla wartości podanych w temacie zadania należy obliczyć parametry pracy poprzecznego łożyska ślizgowego pracującego w warunkach smarowania hydrodynamicznego. Obliczenia należy wykonać dla dwóch rodzajów smarowania łożyska, z obiegiem oleju oraz ze smarowaniem bez obiegu.

Obliczenia należy wykonać dla **dwóch różnych wartości klas lepkości** środka smarnego. Zaleca się, aby dobrać dwa oleje różniące się co najmniej o cztery klasy lepkości.

Ograniczenia konstrukcyjne:

Obliczenia dla każdej wersji mają być przeprowadzone dla tych samych parametrów geometrycznych (luz łożyskowy i długość łożyska). **Temperatura pracy łożyska nie może przekraczać 120°C**

Wyniki obliczeń zapisać w tabeli:

L.p.	(zmienna)	ε	N_T	μ	t
	[]	[-]	[W]	[-]	[°C]
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Sprawozdanie ma zawierać następujące dane

- Imię i Nazwisko
- Grupa, rok akademicki
- Nr tematu:
- Klasa oleju:
- Luz promieniowy:
- Temperatura otoczenia:
- Wyniki obliczeń w postaci tabeli:
- Wyznaczone charakterystyki pracy
- Uwagi i spostrzeżenia

Nr 1		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	40
F	[N]	4000
n	[obr/min]	1000-10000

Nr 2		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	40
F	[N]	2000-20000
n	[obr/min]	750

Nr 3		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	60
F	[N]	3000-15000
n	[obr/min]	3000

Nr 4		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	120
F	[N]	20000
n	[obr/min]	50-250

Nr 5		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	30
F	[N]	3500
n	[obr/min]	800-5000

Nr 6		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	75
F	[N]	5000
n	[obr/min]	1500-3500

Nr 7		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	180
F	[N]	500000
n	[obr/min]	100-1000

Nr 8		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	72
F	[N]	28000
n	[obr/min]	500-1500

Nr 9		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	80
F	[N]	6000
n	[obr/min]	60-6000

Nr 10		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	120
F	[N]	100-5000
n	[obr/min]	1000

Nr 11		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	72
F	[N]	5000-35000
n	[obr/min]	2000

Nr 12		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	180
F	[N]	2000-50000
n	[obr/min]	500

Nr 13		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	80
F	[N]	20000
n	[obr/min]	200-700

Nr 14		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	30
F	[N]	50-200
n	[obr/min]	15000

Nr 15		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	300
F	[N]	5000-70000
n	[obr/min]	500

Nr 16		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	300
F	[N]	100000
n	[obr/min]	10-100

Nr 17		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	500
F	[N]	500000
n	[obr/min]	100-500

Nr 18		
Zmienna		Wartość
D	[mm]	500
F	[N]	100000-500000
n	[obr/min]	250