

Nazwisko i imię Michał Staniszewski		Grupa: IP-132		Rok akad.: 2020/21	
Temat: ZNL- 20	Obciążenie	Zakres ruchu	Prędkość	Rozdzielczość	
	Q = 85 N	L_{max} = 100 mm	V = 5 mm/s	Δs = 10 μm	
Średnica śruby popychacza ze względu na różne kryteria		wyboczenie	M4	P = 0.8 mm	
		technologia	M5	P = 0.8 mm	
		ostateczna	M5	P = 0,8 mm	
Wstępna prędkość robocza silnika		n'_{siln}	5550	obr/min	
Wymagana prędkość robocza nakrętki		n_{nut}	375	obr/min	
Wstępne przełożenie przekładni		i'_p	14,67	-	
Wstępna sprawność reduktora handlowego		η'_{rh}	0,8	-	
Sprawność stopnia sprzęgającego		η_s	0.9	-	
Wstępna sprawność przekładni		η'_p	0,72		
Kąt pochylenia linii śrubowej gwintu		γ	3,25	stopnie ką.	
Materiały zespołu śruba-nakrętka		Stal 10S20 – mosiądz M058			
Współczynnik tarcia zespołu śruba-nakrętka		μ	0,3	-	
Wstępna sprawność zespołu śruba-nakrętka		η'_{sr-n}	0,14	-	
Wstępna sprawność zespołu napędu liniowego		η'_{znl}	0,1	-	
Moc na popychaczu		N_{sr}	0,425	W	
Moc obliczeniowa (wejściowa)		N_{obl}	4,27	W	
Dolna granica P _{2max}		1,3N_{obl}	5,55	W	
Górna granica P _{2max}		1,5N_{obl}	6,41	W	
Oznaczenie wybranego silnika		Maxon DCX 26 L Ø 26mm			
Moc maksymalna wybranego silnika		P_{2max}	6,38	W	
Prędkość biegu jałowego wybranego silnika		n_o	5320	obr/min	
Moment rozruchowy wybranego silnika		M_h	45,8	mNm	
Moment obciążenia nakrętki		M_{nut}	78,32	mNm	
Moment obciążenia zredukowany (wstępnie)		M'_{zred}	7,4	mNm	
Punkt pracy silnika:		n_s	4190	obr/min	
		M_{zred}	9,7	mNm	
Przełożenie całkowite przekładni		i_p	11,2	-	
Oznaczenie wybranego reduktora		Planetary gearhead GPX 26 LN Ø26 mm			
Przełożenie reduktora handlowego:		i_{rh}	5,3	-	
Sprawność reduktora handlowego:		η_{rh}	0,9	-	
Maksymalna prędkość wejściowa reduktora		n_{we}	7000	obr/min	
Skorygowany punkt pracy silnika		n_{sk}	4343		
		M_{zred-k}	8,35		
Skorygowane przełożenie całkowite przekładni i _{pk}		i_{pk}	11,6		
Przełożenie stopnia sprzęgającego		i_s	2,97	-	
Moment sprzęgła przeciążeniowego		M_{sp}	109,65	mNm	
Minimalna liczba impulsów tarczy		n_{imp}	80	imp/obr	