

Spis treści

Streszczenie.....	9
Abstract	10
Przedmowa	11
1. Konfiguracja przenośnika taśmowego	13
1.1. Przenośniki taśmowe.....	13
1.2. Parametry charakteryzujące przenośnik taśmowy płaski.....	18
1.3. Wykonanie ćwiczenia	20
1.3.1. Cel ćwiczenia	20
1.3.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	20
1.3.3. Treść zadania	20
1.3.4. Sprawozdanie.....	22
2. Modelowanie napędu pneumatycznego	23
2.1. Siłownik pneumatyczny	25
2.2. Wykonanie ćwiczenia	32
2.2.1. Cel ćwiczenia	32
2.2.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	32
2.2.3. Treść zadania	32
2.2.4. Sprawozdanie.....	33
3. Modelowanie układów zasilania sprężonym powietrzem	35
3.1. Przygotowanie sprężonego powietrza	35
3.2. Układ sterowania	41
3.3. Pneumatyczne elementy napędowe.....	45
3.4. Zużycie powietrza	49
3.5. Wykonanie ćwiczenia	51
3.5.1. Cel ćwiczenia	51
3.5.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia Stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu.	51
3.5.3. Treść zadania	52
3.5.4. Sprawozdanie.....	52
4. Modelowanie napędu portalowego	53
4.1. Czynniki wpływające na dobór jednostki liniowej.....	54
4.2. Prowadnice w jednostkach liniowych	55
4.3. Elementy napędowe w jednostkach liniowych	57
4.4. Wykonanie ćwiczenia	61
4.4.1. Cel ćwiczenia	61
4.4.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	61
4.4.3. Treść zadania	61
4.4.4. Sprawozdanie.....	62

5. Modelowanie napędu wysięgnikowego	63
5.1. Budowa napędu wysięgnikowego	64
5.2. Zasady doboru napędu	68
5.3. Wykonanie ćwiczenia	72
5.3.1. Cel ćwiczenia	72
5.3.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	72
5.3.3. Treść zadania	72
5.3.4. Sprawozdanie	73
6. Modelowanie systemów handlingowych	75
6.1. Typy robotów kartezjańskich	76
6.2. Wykonanie ćwiczenia	84
6.2.1. Cel ćwiczenia	84
6.2.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	84
6.2.3. Treść zadania	84
6.2.4. Sprawozdanie	85
7. Napędy serwo – zasady doboru	87
7.1. Podstawowe parametry serwonapędów	87
7.2. Zasady doboru serwonapędów	90
7.3. Wykonanie ćwiczenia	94
7.3.1. Cel ćwiczenia	94
7.3.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	94
7.3.3. Treść zadania	94
7.3.4. Sprawozdanie	95
8. Dobór i konfiguracja motoreduktorów	97
8.1. Warunki doboru motoreduktorów	100
8.2. Wykonanie ćwiczenia	102
8.2.1. Cel ćwiczenia	102
8.2.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	102
8.2.3. Treść zadania	102
8.2.4. Sprawozdanie	104
9. Dobór elementów sprzęgających	105
9.1. Zasady doboru sprzęgieł	106
9.2. Wykonanie ćwiczenia	111
9.2.1. Cel ćwiczenia	111
9.2.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	111
9.2.3. Treść zadania	111
9.2.4. Sprawozdanie	113
10. Zasady doboru wentylatorów	115
10.1. Parametry charakteryzujące wentylatory	116
10.2. Wykonanie ćwiczenia	120
10.2.1. Cel ćwiczenia	120
10.2.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	120
10.2.3. Treść zadania	120
10.2.4. Sprawozdanie	121

11. Optymalizacja doboru robota przemysłowego.....	123
11.1. Parametry charakteryzujące roboty	128
11.2. Wykonanie ćwiczenia.....	130
11.2.1. Cel ćwiczenia	130
11.2.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	130
11.2.3. Treść zadania	130
11.2.4. Sprawozdanie.....	131
12. Konfiguracja elementów bezpieczeństwa.....	133
12.1. Środki techniczne wpływające na bezpieczeństwo maszyn.....	135
12.2. Bariery i kurtyny świetlne.....	139
12.3. Zasady doboru kurtyn świetlnych.....	141
12.4. Wykonanie ćwiczenia.....	148
12.4.1. Cel ćwiczenia	148
12.4.2. Urządzenia i oprogramowanie niezbędne do realizacji ćwiczenia	148
12.4.3. Treść zadania	148
12.4.4. Sprawozdanie.....	149
Bibliografia	151
Wzór sprawozdania.....	153