

SPIS TREŚCI

	PRZEDMOWA.....	9
	WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ.....	11
1.	WSTĘP.....	15
2.	STRUKTURA MECHANIZMÓW PŁASKICH I PRZESTRZENNYCH.....	19
	2.1. Tworzenie schematów kinematycznych mechanizmów	19
	2.2. Łańcuchy kinematyczne	24
	2.2.1. Więzy wspólne	25
	2.2.2. Więzy bierne	29
	2.2.3. Zbędne stopnie swobody	30
	2.3. Stopień ruchliwości łańcucha kinematycznego	31
	2.4. Mechanizmy płaskie i mechanizmy przestrzenne, zasada ich tworzenia	34
	2.5. Klasyfikacja mechanizmów	39
	2.5.1. Podział strukturalny mechanizmów	39
	2.5.2. Przykłady analizy strukturalnej	42
	2.5.3. Podział funkcjonalny mechanizmów	49
	2.5.4. Pewne zastosowania mechanizmów przestrzennych	60
	2.6. Pytania	68
3.	KINEMATYKA MECHANIZMÓW.....	69
	3.1. Cel i metody analizy kinematycznej mechanizmów płaskich i przestrzennych	69
	3.2. Metody analizy mechanizmów dźwigniowych płaskich	70
	3.2.1. Metoda wykreślno-rachunkowa analizy mechanizmów klasy II i III	70

3.2.2.	Przykłady analizy kinematycznej mechanizmów metodą planów	93
3.2.3.	Metoda analityczna analizy mechanizmów płaskich	127
3.2.4.	Przykłady analizy mechanizmów metodą analityczną	135
3.2.5.	Metody numeryczne analizy mechanizmów	145
3.3.	Analiza kinematyczna mechanizmów przestrzennych	153
3.3.1.	Analiza kinematyczna mechanizmów metodą macierzową	153
3.3.2.	Przykłady analizy kinematycznej metodą macierzową	166
3.4.	Pytania	175
4.	MECHANIZMY Z PARAMI WYŻSZYMI.....	177
4.1.	Mechanizmy krzywkowe	177
4.1.1.	Synteza mechanizmów krzywkowych	184
4.1.2.	Przykłady syntezy mechanizmów krzywkowych	203
4.1.3.	Analiza kinematyczna mechanizmów krzywkowych	210
4.1.4.	Przykłady analizy mechanizmów krzywkowych	222
4.2.	Mechanizmy maltańskie	230
4.3.	Mechanizmy obiegowe	233
4.4.	Pytania	239
5.	DYNAMIKA MECHANIZMÓW I MASZYN.....	241
5.1.	Analiza kinetostaticzna mechanizmów płaskich	242
5.1.1.	Wyznaczanie sił bezwładności w mechanizmie	242
5.1.2.	Reakcje w parach kinematycznych	246
5.1.3.	Przykłady obliczania sił bezwładności oraz przykłady obliczania reakcji kinematycznych w mechanizmach	264
5.2.	Bilans energii, praca, sprawność mechaniczna	288
5.3.	Ruch mechanizmów lub maszyn pod działaniem sił	293
5.3.1.	Tworzenie modelu dynamicznego mechanizmu, zasady redukcji sił (momentów sił) i mas (momentów masowych bezwładności) w mechanizmach płaskich	294
5.3.2.	Przykłady redukcji sił i momentów sił oraz mas i momentów masowych bezwładności	301
5.3.3.	Równanie ruchu mechanizmu	312
5.3.4.	Nierównomierność biegu, koło zamachowe mechanizmu	318
5.4.	Analiza kinetostaticzna mechanizmów przestrzennych	320
5.5.	Pytania	329
6.	ZBIÓR ZADAŃ Z WYNIKAMI ROZWIĄZAŃ.....	331

6.1. Zadania do samodzielnego rozwiązania	331
6.2 Wyniki rozwiązań zadań	358
LITERATURA.....	367
SKOROWIDZ RZECZOWY.....	369