

Obsah

	str.
Předmluva	3
Úvod	4
Mechanika tuhých těles	
1. Základní modely vypružení vozidel	5
1.1 Matematické modely vozidel	5
1.2 Dynamická analýza lineárních modelů	7
1.2.1 Stanovení vlastních čísel soustavy a vlastních vektorů - n hmotové soustavy	12
1.2.2. Stanovení patrikulárního řešení n-hmotové soustavy	17
1.2.2.1 Váhová a přenosová funkce soustavy, spektrální výkonová hustota	20
Příklady	22
2. Statistické hodnocení náhodného procesu a jeho aplikace v modelování dynamiky pohybu vozidel.	38
2.1. Číselné charakteristiky náhodného procesu, náhodné veličiny	40
2.1.1. Číselné charakteristiky náhodného procesu - I. řádu	41
Příklady	45
2.1.2. Číselné charakteristiky náhodného procesu - II. řádu	46
Příklady	52
3. Stabilita pohybu vozidel při jízdě v přímé trati a průjezd vozidla obloukem	59
3.1 Modelování pohybu dvojkolí	59
Příklady	65
3.2 Dynamický model železničního dvojkolí	67
4. Metoda strukturních prvků	77
Příklady	82
Mechanika pružných těles	
5. Mechanika pružných těles - kmitání hmotného kontinua	86
5.1 Podélné kmitání hmotného kontinua	87
5.2 Torzní kmitání hmotného kontinua	91
5.3 Ohybové kmitání hmotného kontinua	94
Příklady	98
5.4 Šíření vln v trojrozměrném prostředí - hmotném kontinuu	107
5.5 Lineární parciální diferenciální rovnice 2.řádu	110
6. Metoda konečných prvků - MKP	111
Příklady	118
Literatura	122
Obsah	123

