

OBSAH

Předmluva	3
1. ÚVOD	4
1.1. Souřadné soustavy	4
1.1.1. Descartovy souřadnice	4
1.1.2. Zobecněné souřadnice	5
1.2. Stupně volnosti	6
1.2.1. Diskrétní soustavy	7
1.2.2. Soustavy se spojitě rozdělenými parametry	10
1.2.3. Metoda konečných prvků	10
2. BUDICÍ SÍLY	10
3. SOUSTAVY S JEDNÍM STUPNĚM VOLNOSTI	14
3.1. Vlastní netlumené kmitání	14
3.2. Vynucené netlumené kmitání	23
3.3. Vlastní tlumené kmitání	33
3.4. Vynucené tlumené kmitání	40
4. VOLNÉ KMITÁNÍ SOUSTAV S KONEČNÝM POČTEM STUPŇŮ VOLNOSTI	47
4.1. Metoda konstant tuhosti	47
4.2. Metoda konstant poddajnosti	64
5. VYNUCENÉ KMITÁNÍ SOUSTAV S KONEČNÝM POČTEM STUPŇŮ VOLNOSTI	71
5.1. Přímé řešení	71
5.2. Řešení rozkladem podle tvarů vlastního kmitání	75
6. KMITÁNÍ PRUTU	79
6.1. Volné příčné kmitání prutu	79
6.2. Vynucené příčné kmitání prutu	85
7. ŘEŠENÍ KMITÁNÍ SLOŽENÝCH SOUSTAV DEFORMAČNÍ METODOU	90
7.1. Vynucené a volné kmitání nosníků	93
7.2. Vynucené a volné kmitání spojitých nosníků	98
7.3. Vynucené a volné kmitání rámových konstrukcí	106
8. ZÁKLADY KMITÁNÍ BUDOV	113
9. KMITÁNÍ ZÁKLADŮ STROJŮ	118
Použitá a doporučená literatura	134

