

Obsah

| | |
|---|-----|
| 1. Úvod | 9 |
| 2. Statické vlastnosti rámových soustav | 12 |
| 2.1 Vlastnosti materiálu | 12 |
| 2.2 Statické parametry prutu | 12 |
| 2.3 Prizmatický prut | 27 |
| 2.4 Příčinkový činitel | 34 |
| 2.5 Tahové, tlakové, smykové a krutové deformace prutu | 35 |
| 2.6 Vzpěr prutu | 37 |
| 2.7 Kombinovaná namáhání | 39 |
| 2.8 Deformace neprizmatického prutu | 42 |
| 2.9 Rovinné rámy | 48 |
| 2.10 Prostorové rámy | 54 |
| 2.11 Výpočet namáhání | 62 |
| 3. Dynamické vlastnosti rámových konstrukcí | 64 |
| 3.1 Základní pojmy | 64 |
| 3.2 Kmitavé systémy diskrétní | 64 |
| 3.3 Přesné řešení kmitů prizmatického prutu | 69 |
| 3.4 Podélné a torzní kmity prutů | 83 |
| 3.5 Neprizmatický prut | 86 |
| 3.6 Kmitání rovinných rámu | 93 |
| 3.7 Kmitání prostorových rámu | 100 |
| 4. Experimentální výzkum rámových konstrukcí na modelech a ve skutečnosti | 104 |
| 4.1 Úvod | 104 |
| 4.2 Základy fyzikální podobnosti v mechanice | 105 |
| 4.3 Měření statických deformací a napětí na skutečných konstrukcích | 111 |
| 4.4 Modelové zkoušky statické, zjišťování průhybů a napětí, používané experimentální zařízení | 113 |
| 4.5 Vlastnosti modelového materiálu | 119 |
| 4.6 Výroba modelů | 131 |
| 4.7 Modelové zkoušky kmitání rámových konstrukcí. Experimentální zařízení | 134 |
| 4.8 Příklady použití dynamických modelových zkoušek | 141 |
| Literatura | 158 |