OBSAH

PŘEDMLUVA 3

1. ÚVOD 5
1.1 Stavební konstrukce a jejich statické řešení 5
1.2 Obecné teoretické základy statického řešení stavebních konstrukcí 7
1.3 Podklady, základní koncepce a pracovní postupy statického řešení stavebních konstrukcí 10

2. SOUSTAVY SIL V ROVINĚ A V PROSTORU 16
2.1 Základní pojmy, předpoklady, zákony a axiomy statiky 16
2.2 Soustavy sil na přímce 20
2.3 Soustava sil působících na bod v rovině 22
2.4 Soustavy sil v rovině 30
2.5 Soustavy sil v prostoru 44

3. STATIKA HMOTNÉHO BODU, TUHÉ DESKY A TUHÉHO TĚLESA 51
3.1 Základní pojmy a souvislosti 51
3.2 Podepření a reakce bodu v rovině a v prostoru 57
3.3 Podepření a reakce tuhé desky v rovině 59
3.4 Podepření a reakce tuhého tělesa v prostoru 69

4. STAVEBNÍ KONSTRUKCE A JEJICH ZATÍŽENÍ 72
4.1 Rozdělení stavebních konstrukcí 72
4.2 Zatížení stavebních konstrukcí 78

5. REAKCE STATICKY URČITÝCH PRUTOVÝCH KONSTRUKCÍ 84
5.1 Jednoduché plnostěnné nosníky (pruty) 85
5.2 Složené prutové soustavy v rovině 93
5.3 Jednoduché nosníky v prostoru 102

6. STATICKY URČITÉ PŘÍHRADOVÉ KONSTRUKCE 104
6.1 Základní pojmy a předpoklady 104
6.2 Metoda styčných bodů 108
6.3 Metoda průsečná 114

7. STATIKA OHEBNÉHO VLÁKNA 124
7.1 Vláknové polygony 125
7.2 Řetězovky 131

PŘÍLOHY 135

LITERATURA A SEZNAM PŘÍLOH 138