

	str.
1. ÚVOD	3
1.1. Základní pojmy	3
1.2. Axiomy pro základní operace se silami	4
2. SVAZEK SIL V ROVINĚ	6
2.1. Výslednice rovinného svazku sil	6
2.2. Ekvivalentní soustavy sil	10
2.3. Rovnováhová soustava sil	11
2.4. Kontrolní úlohy	15
3. SVAZEK SIL V PROSTORU	16
3.1. Výslednice prostorového svazku sil	16
3.2. Ekvivalentní soustavy sil	20
3.3. Rovnováhová soustava sil	21
3.4. Kontrolní úlohy	23
4. OBECNÁ SOUSTAVA SIL V ROVINĚ	24
4.1. Výslednice obecné rovinné soustavy sil	25
4.2. Ekvivalentní soustavy sil	36
4.3. Rovnováhová soustava sil	41
4.4. Kontrolní úlohy	48
5. OBECNÁ SOUSTAVA SIL V PROSTORU	50
5.1. Statický moment síly k bodu	51
5.2. Statický moment síly k ose	52
5.3. Výsledný účinek	54
5.4. Ekvivalentní soustavy sil	59
5.5. Rovnováhová soustava sil	60
5.6. Kontrolní úlohy	62
6. TĚŽIŠTĚ, MOMENTY SETRVAČNOSTI A MOMENTY DEVIAČNÍ	64
6.1. Statický střed soustavy sil	64
6.2. Těžiště plošných rovinných obrazců	65
6.2.1. Těžiště obecného rovinného obrazce	65
6.2.2. Těžiště složeného rovinného obrazce	66
6.3. Momenty setrvačnosti a momenty deviační rovinných obrazců	70
6.3.1. Definice a základní pojmy	70
6.3.2. Momenty setrvačnosti a deviační momenty k rovnoběžným osám. Steinerova věta	73
6.3.3. Momenty setrvačnosti a momenty deviační k pootočeným osám. Hlavní momenty setrvačnosti, elipsa setrvačnosti	75
6.3.4. Elipsa setrvačnosti složených rovinných obrazců	78
6.4. Kontrolní úlohy	92
7. PODEPŘENÍ A REAKCE HMOTNÝCH OBJEKTŮ A SLOŽENÝCH SOUSTAV	93
7.1. Základní pojmy	93
7.2. Vazby (podepření) hmotných objektů	94
7.3. Reakce tuhé desky	95
7.4. Reakce tuhého tělesa	103

	str.
7.5. Reakce složených rovinných soustav	105
7.5.1. Tvarová a statická určitost složených soustav	105
7.5.2. Výpočet reakcí složených soustav	109
7.6. Kontrolní úlohy	121
8. NOSNÍKY A NOSNÍKOVÉ SOUSTAVY	123
8.1. Vnitřní síly a zatížení	123
8.2. Přímé nosníky	124
8.2.1. Prostý nosník	124
8.2.2. Konzolový nosník (konzola)	136
8.2.3. Nosník s převislými konci	139
8.2.4. Šikmé zatížení a šikmý nosník	144
8.3. Lomené nosníky	152
8.4. Složené nosníkové soustavy	161
8.5. Kontrolní úlohy	182
9. PŘÍHRADOVÉ SOUSTAVY	188
9.1. Statická a tvarová určitost příhradové soustavy	188
9.2. Zatížení a vnitřní síly	190
9.3. Metody řešení příhradových soustav	190
9.3.1. Metoda bodů styčných	190
9.3.2. Grafická metoda bodů styčných	190
9.3.3. Metoda průsečná	191
9.3.4. Metoda náhradního prutu (Hennebergova)	192
9.4. Příklady řešení příhradových soustav	192
9.5. Kontrolní úlohy	215
10. VLÁKNOVÉ POLYGONY A ŘETĚZOVKY	217
10.1. Idealizace statického působení řetězů a lan. Dokonale ohebné vlákno	217
10.2. Vlákenný polygon	217
10.3. Řetězovky	221
10.4. Kontrolní úlohy	224
LITERATURA	225
TABULKA (geometrické charakteristiky rovinných obrazců)	226
OBSAH	226