

O B S A H

	P ř e d m l u v a	3
0.	ZATÍŽENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ	
0.1	Základní názvosloví, charakteristiky a klasifikace zatížení	4
0.2	Zatížení ve statických výpočtech, kombinace zatížení	8
0.3	Idealizace statického působení zatížení	9
	Příklady 0.1 až 0.7	10
	Cvičení 0.	15
1.	VNITŘNÍ SÍLY PRUTU	
1.1	Vnitřní síly obecného prutu	17
1.2	Vnitřní síly rovinného prutu zatíženého v rovině prutu	18
1.2.1	Přímý prut	20
	Příklady 1.1 až 1.5	22
1.2.2	Obloukový prut	27
	Příklady 1.6 až 1.8	29
	Cvičení 1.1	31
1.3	Vnitřní síly rovinného prutu zatíženého kolmo k rovině prutu	32
	Příklady 1.9 až 1.11	35
	Cvičení 1.2	36
1.4	Vnitřní síly přímého prostorově zatíženého prutu	37
	Příklad 1.12	38
2.	NOSNÍKY A NOSNÍKOVÉ SOUSTAVY	
2.1	Rovinné nosníky a nosníkové soustavy	40
2.1.1	Přímé nosníky	40
	Příklady 2.1 až 2.7	41
2.1.2	Obloukové nosníky	47
	Příklady 2.8 až 2.11	47
2.1.3	Lomené nosníky	52
	Příklady 2.12 až 2.14	53
2.1.4	Složené nosníkové soustavy	56
	Příklady 2.15 až 2.20	57
2.1.5	Výpočet vnitřních sil kinematickou metodou	65
	Příklady 2.21 až 2.22	67
	Cvičení 2.1	69
2.2	Rovinné příčně zatížené nosníky (balkónové nosníky)	70
	Příklady 2.23 až 2.25	72
	Cvičení 2.2	75
2.3	Prostorově lomené nosníky	76
	Příklady 2.26, 2.27	77
	Cvičení 2.3	81
3.	PŘÍHRADOVÉ SOUSTAVY	
3.1	Rovinné příhradové soustavy a složené soustavy	82
3.1.1	Základní pojmy, statická a tvarová určitost	82
3.1.2	Obecná metoda styčných bodů, Southwellova úprava	84
3.1.3	Zjednodušená metoda styčných bodů	86

3.1.4	Průsečná metoda	90
3.1.5	Kinematická metoda výpočtu osových sil	92
3.1.6	Složené soustavy	96
3.2	Prostorové příhradové soustavy	100
3.2.1	Základní pojmy, statická a tvarová určitost	100
3.2.2	Obecné řešení metodou styčných bodů, Southwellova úprava	103
3.2.3	Zjednodušená metoda styčných bodů	105
3.2.4	Průsečná metoda	108
	Cvičení 3.	109
4.	PŘÍČINKOVÉ ČÁRY REAKCÍ A VNITŘNÍCH SIL ROVINNÝCH NOSNÍKŮ, NOSNÍKOVÝCH A PŘÍHRADOVÝCH SOUSTAV	
4.1	Pojem příčinkové čáry	111
4.2	Statické řešení příčinkových čar	111
	Příklady 4.1 až 4.3	112
4.3	Kinematické řešení příčinkových čar	115
	Příklady 4.4 až 4.8	120
4.4	Využití příčinkových čar	128
4.4.1	Výpočet statické veličiny vyvolané zatížením v dané poloze	128
4.4.2	Extrémní účinky pohyblivého zatížení	129
	Příklady 4.9 až 4.12	131
4.5	Největší extrémní účinek pohyblivého zatížení	135
	Příklady 4.13 až 4.15	136
	Cvičení 4.	137
5.	ROVINNÉ VLÁKNOVÉ POLYGONY A ŘETĚZOVKY	
5.1	Dokonale ohebné vlákno, základní pojmy	139
5.2	Vláknové polygony	139
	Příklad 5.1	141
5.2.1	Vláknový polygon při působení rovnoběžných sil	142
	Příklady 5.2 až 5.5	144
5.3	Řetězovky	147
5.3.1	Parabolická řetězovka	148
	Příklady 5.6, 5.7	149
5.3.2	Pravá - tížná řetězovka	151
	Příklady 5.8, 5.9	153
	Cvičení 5.	155
	LITERATURA	156