

PŘEDMLUVA	2
1. ZÁKLADNÍ POJMY A AXIOMY STATIKY	3
1.1 Obsah technické mechaniky	3
1.2 Fyzikální kvantifikace základních kategorií mechaniky těles	4
1.3 Základní axiomy mechaniky těles	5
1.4 Uvolnění tělesa ze soustavy těles	7
1.5 Osamělé /bodové/ silové účinky	7
1.6 Axiomy pro bodové silové účinky	10
1.7 Dvě základní úlohy statiky u centrálních silových soustav	11
1.8 Moment síly k bodu	14
1.9 Moment síly k přímce / momentové ose /	16
2. STATICKÉ / KINETICKÉ / EKVIVALENCE SILOVÝCH SOUSTAV	18
2.1 Statická ekvivalence pro osamělou sílu	18
2.2 Statická ekvivalence obecné soustavy sil	22
2.3 Silová dvojice	24
2.4 Silový šroub	33
3. DVĚ ZÁKLADNÍ ÚLOHY STATIKY A POUŽITELNOST STATICKÝCH PODMÍNEK	36
3.1 Dvě základní úlohy statiky silových soustav	38
3.2 Statické podmínky, jejich použitelnost a záměna	39
4. VAZBOVÉ / VÝSLEDNÉ STYKOVÉ / ÚČINKY	45
4.1 Závislost kinematických veličin a silových účinků ve styku těles	45
4.2 Vazby těles. Kinematické dvojice	47
4.3 Vliv binárních nezatížených členů v soustavě těles	56
5. ROZLOŽENÉ SILOVÉ ÚČINKY	60
5.1 Tíhové síly, těžiště těles a geometrických útvarů	60
5.2 Pappus - Guldinovy věty	64
5.3 Liniově rozložené silové účinky	65
6. ZÁKLADNÍ GRAFICKÁ ŘEŠENÍ ÚLOH STATIKY U ROVINNÝCH SOUSTAV OSAMĚLÝCH SIL	67
6.1 Ekvivalence rovinné soustavy sil a její rovnováha	67
6.2 Ekvivalence jednoduchých rovinných silových soustav a jejich rovnováha	72
7. SOUSTAVY TĚLES	76
7.1 Stupně volnosti rovinných soustav těles	76
7.2 Statická určitost rovinných soustav těles	79
7.3 Statická řešení rovinných soustav těles bez pasivních odporů	80

8. PRUTOVÉ SOUSTAVY TĚLES	94
8.1 Statická určitost prutových soustav	95
8.2 Metody řešení prutových soustav	96
9. ROVNOVÁHA TĚLES S OHLEDEM NA PASIVNÍ ODPORY	102
9.1 Smykové tření	102
9.2 Čepové tření	104
9.3 Pásové tření	107
9.4 Odpor proti valení těles / valivý odpor /	108
10. ROVNOVÁHA SOUSTAV TĚLES ZA ÚČINKU PASIVNÍCH ODPORŮ	109
LITERATURA	114

