

## Obsah II. dílu.

I. Zakřivené pruhy.	
1. Slabě zakřivené pruhy .....	1
2. Silně zakřivené pruhy .....	7
3. Deformace zakřivených prutů .....	14
II. Rámové konstrukce	
1. Úvod .....	19
2. Konstrukce obrazců M, Q, N .....	19
3. Staticky určité rámy .....	20
4. Uzavřené rámy .....	21
5. Staticky neurčité rámy .....	22
III. Přibližný výpočet tenkých desek .....	32
IV. Výpočet nádob	
1. Pevnostní výpočet tenkostěnných nádob .....	37
2. Výpočet tlustostěnných nádob .....	40
3. Tlustostěnná nádoba jako hlaveň .....	43
V. Speciální pružiny	
A. Zkrucované pružiny	
1. Válcové pružiny .....	58
2. Kuželová šroubová pružina .....	60
B. Ohýbané pružiny	
1. Listové pružiny .....	62
2. Svazky pružnic .....	70
C. Prstěncové pružiny .....	71
D. Talířové pružiny .....	76
VI. Dynamická namáhání těles	
1. Výpočet napětí při pohybu rovnoměrně zrychleném .....	82
2. Výpočet rotujícího věnce setrvačníku .....	83
3. Rotující kotouč o konstantní tloušťce .....	84
4. Výpočet napětí v kmitající soustavě .....	88
5. Výpočet napětí při rázu .....	98
6. Mez únavy. Smithův diagram .....	95
VII. Základní rovnice teorie pružnosti a pevnosti a věty o minimu přetvárné práce.	
1. Úvod .....	99
2. Rovnováha sil v bodě tělesa .....	100
3. Základní rovnice pružnosti a pevnosti .....	102
4. Řešení základních rovnic teorie pružnosti .....	106

5. Hydrodynamická obdoba .....	115
6. Určení smykového napětí membránou .....	118
7. Základní rovnice pružnosti při rovinném přetvoření .....	122
8. Princip virtuální práce u pružných těles ...	129
9. Důkaz obecnosti principu virtuální práce ...	132
10. Variace stavu napjatosti .....	136
11. Užití vědy o variaci stavu napjatosti .....	138
VIII. Experimentální metody zjišťování napětí a deformace	
1. Úvod .....	140
2. Experimentální metody .....	140
3. Polarisačně optická metoda zjištění napětí.	142
IX. Místní koncentrace napětí	
1. Úvod .....	160
2. Koncentrace napětí při tahu, tlaku, ohybu a krutu .....	160
3. Koncentrace napětí za rázu .....	166
4. Koncentrace napětí při proměnných zatíženích	167
5. Koncentrace napětí metodou početní .....	170
X. Tepelná namáhání	
1. Úvod .....	191
2. Základní diferenciální rovnice tepelného namáhání .....	196
3. Tepelná napětí v dutém válci .....	203
XI. Ohyb nosníku z materiálu, který se neřídí Hookovým zákonem .....	209
XII. Teorie tvárných přetvoření	
1. Historický přehled .....	216
2. Úvod .....	216
3. Rovnováha v bodě tělesa za rovinného stavu napjatosti.....	216
4. Mohrova kružnice napětí .....	217
5. Křivka roztažení .....	218
6. Výminky tvárnosti .....	220
7. Přetvoření tělesa kolem daného bodu .....	221
8. Zatěžování a odlehčování těles .....	223
9. Vztah napětí a složek přetvoření za aktivní plastické deformace .....	223

10. Intensita přetvoření a napětí .....	225
11. Oddělení plastických a pružných přetvoření	226
12. Rychlost přetváření .....	228
13. Kluzné křivky .....	229
14. Charakteristiky .....	230
15. Integrály rovnice tvárnosti .....	231
16. Plastický krut prutů s kruhovým průřezem .....	234
17. Tlustostěnná trouba .....	235
18. Plastická vrstva ve stěně kulovité nádoby .....	237
19. Plastický prostý ohyb .....	238
20. Šíření se plastičnosti po délce nosníku	239
XIII. Druhy konstrukčních materiálů a jejich zkoušení .....	241
Rusko-český slovníček .....	248
Doporučená literatura .....	249
Obsah .....	250

1. Všeobecné poznámky	58
2. Teorie pružnosti	60
I. Úvod	61
2. Základní diferenciální rovnice pružnosti	62
3. Úvod do teorie pružnosti	70
4. Teorie pružnosti v dutých válcích	71
5. Teorie pružnosti v dutých válcích, křivky se střední hodnotou	76
6. Hookova zákon	76
7. Teorie tvárnosti	82
8. Historický přehled	83
9. Úvod	84
10. Rovnovážka v bodě tělesa se rovinnými stěnami	88
11. Napětí	92
12. Mohrova kružnice napětí	95
13. Křivky roztažení	97
14. Vztahy tvárnosti	102
15. Přetvoření tělesa kolem jednoho bodu	99
16. Zářezování a odlehčování tělesa	101
17. Zářezování v libovolném směru	102
18. Vztah napětí a složek přetvoření	102
19. Zářezování tělesa	106