

1.	ÚVOD KE STUDIU PRUŽNOSTI A PEVNOSTI II	3
1.1	Základní cíle studia pružnosti a pevnosti II	3
1.2	Předpoklady používané v pružnosti a pevnosti II	5
1.3	Návaznosti pružnosti a pevnosti II	8
2.	ZÁKLADNÍ FORMULACE OBEČNÉ PRUŽNOSTI	9
2.1	Vysvětlení obsahu	9
2.2	Základní prvek obecného tělesa	10
2.3	Geometrické vztahy	12
2.4	Tenzor přetvoření a jeho vlastnosti	18
2.5	Podmínky spojitosti deformace	25
2.6	Konstitutivní vztahy Hookeovského materiálu	28
2.7	Energie napjatosti	33
2.8	Podmínky rovnováhy elementárního prvku	38
2.9	Okrajové podmínky tělesa	42
2.10	Struktura systému základních vztahů obecné pružnosti	44
3.	ALGORITMY DEFORMAČNÍ VARIANTY OBEČNÉ PRUŽNOSTI	46
3.1	Formulace objasnění problému obecné pružnosti	46
3.2	Neznámé funkce pružnosti	47
3.3	Diferenciální rovnice obecné pružnosti v posuvech	53
3.4	Variační formulace problému obecné pružnosti	57
3.4.1	Úvodní poznámky k variačnímu postupu	57
3.4.2	Variace a funkcionál	58
3.4.3	Názorný příklad	62
3.4.4	Princip virtuální práce	67
3.4.5	Lagrangeův variační princip	70
4.	ZÁKLADNÍ TYPY TĚLES OBEČNÉ PRUŽNOSTI	75
4.1	Charakteristika základních typů těles	75
4.2	Obecné těleso	77
4.3	Rotační těleso	78
4.4	Tenkostěnné těleso	81
4.5	Stěna	88
4.6	Deska	90
5.	ELEMENTÁRNÍ TYPY TĚLES OBEČNÉ PRUŽNOSTI	92
5.1	Charakteristika elementárních typů těles	92
5.2	Válcové těleso	94
5.3	Kulové těleso	108
5.4	Rotující kruhová a mezikruhová stěna	116
5.5	Kruhová a mezikruhová deska	123
5.6	Geometricky válcová momentová skořepina	136
5.7	Rotační bezmomentová skořepina	148

6.	SPECIÁLNÍ TYPY TĚLES OBEČNÉ PRUŽNOSTI	156
6.1	Charakteristika speciálních typů těles	156
6.2	Volný krut přímých prizmatických tyčí	156
7.	MEZNÍ STAVY PEVNOSTI	169
7.1	Poručování soudržnosti těles	169
7.2	Mezní stav křehké pevnosti	175
7.3	Charakteristiky tělesa s trhlinou a mezní stav stability trhliny	185
7.4	Mezní stav únavové pevnosti	195
7.4.1	Časové průběhy charakteristických veličin	195
7.4.2	Shrnutí poznatků o únavě kovových materiálů	198
7.4.3	Základní únavové charakteristiky materiálu	203
7.4.4	Výpočtové hodnocení mezního stavu únavové pevnosti	209
8.	PRUŽNOSTNĚ PEVNOSTNÍ ÚLOHY TECHNICKÉ PRAXE	224
8.1	Inženýrské řešení úloh	224
8.2	Výpočtový model	225
8.3	Výpočtové modelování ve cvičeních a u zkoušky z pružnosti a pevnosti II	229
8.4	Výpočtové modelování v technické praxi	242
	Literatura	260
	Obsah	261

[1]	OBECNÉ TYPY TĚLES OBEČNÉ PRUŽNOSTI	156
[2]	Charakteristika speciálních typů těles	156
[3]	Volný krut přímých prizmatických tyčí	156
[4]	MEZNÍ STAVY PEVNOSTI	169
[5]	Poručování soudržnosti těles	169
[6]	Mezní stav křehké pevnosti	175
	Charakteristiky tělesa s trhlinou a mezní stav stability trhliny	185
	Mezní stav únavové pevnosti	195
	Časové průběhy charakteristických veličin	195
	Shrnutí poznatků o únavě kovových materiálů	198
	Základní únavové charakteristiky materiálu	203
	Výpočtové hodnocení mezního stavu únavové pevnosti	209
	PRUŽNOSTNĚ PEVNOSTNÍ ÚLOHY TECHNICKÉ PRAXE	224
	Inženýrské řešení úloh	224
	Výpočtový model	225
	Výpočtové modelování ve cvičeních a u zkoušky z pružnosti a pevnosti II	229
	Výpočtové modelování v technické praxi	242
	Literatura	260
	Obsah	261

