

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 OBECNÉ PRUŽNOSTI .....	156
6.1	Charakteristika speciálních typů těles .....	156
6.2	Volný krut přímých prizmatických tyčí .....	156
7.	MEZNÍ STAVY PEVNOSTI .....	169
7.1	Porušování 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