

OBSAH

Předmluva	4
Seznam použitého značení.....	5
1. ÚVOD	8
2. ZÁKLADNÍ POJMY A VZTAHY	10
2.1 Stav napjatosti	10
2.2 Tenzor deformace	15
2.3 Vztah mezi napětím a deformací – Hookeův zákon	19
2.4 Anizotropní materiál.....	21
3. JEDNOSMĚROVÉ KOMPOZITY.....	30
3.1 Vztah mezi napětím a deformací.....	32
3.2 Transformace napětí a deformace	37
3.3 Mimoosová tuhost a poddajnost.....	39
3.4 Elastické konstanty jednosměrového kompozitu	45
3.5 Mimoosové elastické konstanty	56
3.6 Příklady.....	60
4. KRITÉRIA PORUŠENÍ JEDNOSMĚROVÝCH KOMPOZITŮ	72
4.1 Mikromechanická kritéria	72
4.2 Makromechanická kritéria.....	76
4.3 Příklady.....	99
5. ANALÝZA LAMINÁTŮ	108
5.1 Základní rovnice laminátové desky	109
5.2 Konstitutivní vztahy	118
5.3 Způsoby skládání vrstev	121
5.4 Napětí v laminátu vzniklé změnou teploty.....	129
5.5 Napětí v laminátu vzniklé vlivem absorpce vlhkosti	131
5.6 Vinutím vláken vyrobené tenkostěnné trubky	133
5.7 Příklady.....	139
Použitá literatura	153