

OBSAH

Předmluva	7
Úvodní poznámky	9
I. Východí rovnice pro teorii ohybu sendvičových desek	
1. Klasifikace základních vztahů	13
2. Geometrické a fyzikální rovnice	14
3. Aplikace na sendvičové desky	22
4. Charakter zatížení	26
II. Obecná teorie ohybu pro ortotropní vrstvy založená na daném tvaru složek posunutí	
1. Základní předpoklady	35
2. Složky deformace a napětí	37
3. Povrchové podmínky	39
4. Podmínky rovnováhy	41
5. Deskový účinek	45
6. Stěnový účinek	48
7. Okrajové podmínky	49
8. Teorie pro isotropní vrstvy	56
9. Tabulky pro numerická řešení.	60
III. Teorie sendvičových desek při ohybové napjatosti vnějších vrstev a extrémních hodnotách modulů pružnosti	
1. Úvod a základní předpoklady	68
2. Definice neznámých funkcí	69
3. Povrchové podmínky a vztahy na přechodu mezi vrstvami	72
4. Sestavení základních rovnic	76
5. Řešení pro dané okrajové podmínky	80
IV. Zjednodušení teorie ohybu při membránové napjatosti ve vnějších vrstvách	
1. Základní vztahy	88
2. Formulace a řešení úlohy	92
V. Řešení pravoúhlých vrstevnatých desek na základě Laméových rovnic	
1. Homogenní deska	98
2. Sendvičová deska s ohybovou napjatostí vnějších vrstev	112
3. Sendvičová deska s tenkými vnějšími vrstvami	114

VI. Variační metody a jejich užití	
1. Minimální principy v teorii pružnosti	118
2. Ritzova metoda	123
3. Galerkinova metoda	127
4. Biezenova-Kochova metoda	128
5. Kollokační metoda	129
6. Metoda nejmenší kvadratické odchylky	131
7. Metoda ortogonálních projekcí	133
8. Kantorovičova metoda	135
9. Variační metoda postupných aproximací	136
10. Odhad chyby Ritzova řešení	138
11. O systémech funkcí úplných v energii	141
VII. Řešení sendvičových desek po obvodě kloubově uložených. Numerické aplikace. Řešení řadami.	
1. Ilustrační příklady	143
2. Srovnávací tabulky	165
3. Rovnoměrné zatížení	182
VIII. Řešení variačními metodami. Numerické aplikace.	
1. Deska po obvodě kloubově podepřená	185
2. Deska po obvodě vetknutá	193
3. Kombinace vetknutí a kloubového uložení desky	203
IX. Zhodnocení a porovnání současných teorií. Závěry a kritéria pro jejich použitelnost.	
1. Neznámější práce zahraničních autorů	215
2. Teorie z kap. II–V	229
X. Některé speciální problémy	
1. Desky nesendvičového typu	249
2. Velké průhyby sendvičových desek	255
Summary	261
Literatura	265
Jmenný a věcný rejstřík	269