

OBSAH

Předmluva	3
1. Základní rovnice matematické teorie pružnosti a teorie homogenních desek	5
1.1. Úvodní poznámky a přijatá označení	5
1.2. Rovnice matematické teorie pružnosti	6
1.3. Některé vztahy teorie tenkých homogenních desek	12
1.4. Pojmy z teorie vrstevnatých desek	15
2. Sendvičová deska s ortotropními vrstvami	17
2.1. Základní předpoklady	17
2.2. Elementární síly a podmínky rovnováhy	22
2.3. Diferenciální rovnice	24
2.4. Okrajové podmínky	28
2.5. Výrazy pro průhyb a složky napětí	31
2.6. Řešení	32
2.7. Kloubově uložená deska s izotropními vrstvami	33
3. Teorie pro případ lehkého jádra	37
3.1. Neznámé funkce a rovnice pro jejich určení	37
3.2. Lineární úloha	43
3.3. Nelineární úloha	48
4. Sendvičová deska při obecném stavu napjatosti a deformace v jádru	51
4.1. Základní předpoklady	51
4.2. Podmínky rovnováhy pro jádro	51
4.3. Podmínky rovnováhy pro vnější vrstvy	52
4.4. Okrajové podmínky a formulace problému	53
4.5. Řešení	56
4.6. Dodatek	61
5. Zjednodušená teorie	63
5.1. Základní vztahy	63
5.2. Formulace úlohy	65
5.3. Řešení úlohy	70
6. Numerický příklad	72
6.1. Charakteristika příkladu	72
6.2. Výpočet podle kap. 2.	73
6.3. Výpočet podle kap. 3.	77
6.4. Výpočet podle kap. 4.	81
6.5. Výpočet podle kap. 5.	86
7. Závěr	91
Literatura	97
Summary	98