

	str.
1. Únosnost deskostěnových konstrukcí . . . . .	7
1.1 Úvod . . . . .	7
1.2 Klasifikace průřezů . . . . .	7
1.3 Základní vztahy pro nelineární analýzu desek . . . . .	9
1.4 Lineární teorie boulení . . . . .	13
1.4.1 Nevztužené desky . . . . .	14
1.4.2 Vztužené desky . . . . .	17
1.5 Rozdíl ve skutečném chování desek a prutů . . . . .	18
1.6 Stanovení tříd průřezů podle EC3 . . . . .	20
1.7 Imperfekce skutečných deskových konstrukcí . . . . .	20
1.8 Skutečná únosnost desek . . . . .	22
1.8.1 Geometricky nelineární analýza . . . . .	22
1.8.2 Materiálově nelineární analýza . . . . .	23
1.9 Aplikace výsledků pro průřezy 4. třídy . . . . .	25
1.10 Tlačené nevztužené desky . . . . .	26
1.11 Tlačené vztužené desky . . . . .	30
1.12 Tlačené pásy ohýbaných nosníků . . . . .	34
1.13 Desky namáhané smykem . . . . .	35
1.14 Únosnost stojin nosníků ve smyku při boulení podle EC3 . . . . .	39
1.15 Boulení od jiných namáhání . . . . .	43
1.15.1 Boulení stojiny způsobené silami v pásnicích . . . . .	43
1.15.2 Boulení stojiny od lokálního zatížení . . . . .	44
1.16 Podélně vztužené stojiny nosníků . . . . .	45
1.16.1 Efektivní průřez . . . . .	45
1.16.2 Únosnost v boulení při smyku . . . . .	45
1.17 Návrh výztuh stojin . . . . .	46
1.17.1 Podélné výztuhy . . . . .	46
1.17.2 Příčné výztuhy . . . . .	47
1.18 Závěrečné poznámky . . . . .	49
LITERATURA . . . . .	51
Příloha ke kapitole 1	
A. Nosníky se stojinami trapézového průřezu . . . . .	103
A.1 Princip výpočtu . . . . .	103
A.2 Posouzení pásnic . . . . .	103
A.3 Posouzení stojiny na smyk . . . . .	104
2. Mnohocyklová únava . . . . .	53
2.1 Podstata kritéria mnohocyklové únavy . . . . .	53
2.2 Mezní stav a podmínka spolehlivosti . . . . .	54
2.3 Stadia únavového procesu . . . . .	56
2.3.1 Stadium změn mechanických vlastností . . . . .	57
2.3.2 Stadium nukleace únavových trhlin . . . . .	58
2.3.3 Stadium šíření trhlin . . . . .	59
2.4 Poškozování kovů . . . . .	60
2.5 Proces porušování z hlediska fyzikální metalurgie . . . . .	61
2.5.1 Křehký lom . . . . .	62

	str.
2.5.2 Houževnatý lom . . . . .	64
2.5.3 Přejchod od houževnatého ke křehkému lomu . . . . .	64
2.6 Vznik a šíření trhliny . . . . .	66
2.7 Wöhlerovský přístup . . . . .	71
2.7.1 Wöhlerovy křivky . . . . .	71
2.7.2 Zatížení . . . . .	76
2.7.3 Kumulace únavového poškození . . . . .	83
2.7.4 Únavová pevnost podle ČSN 73 1401 . . . . .	84
2.7.5 Únavová pevnost podle ČSN 73 6205 . . . . .	86
2.8 Metody lomové mechaniky . . . . .	89
2.8.1 Lineární lomová mechanika . . . . .	90
2.8.2 Zbytková životnost tělesa . . . . .	97
2.8.3 Využití metod lomové mechaniky . . . . .	99
LITERATURA . . . . .	101