

# O B S A H

PŘEDMLUVA .....	5
1. ZÁSADY VÝPOČTU DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ .....	6
2. MATERIÁL A VÝPOČTOVÉ CHARAKTERISTIKY .....	11
3. PRVKY DOSTŘEDNĚ TAŽENÉ .....	14
Příklad 3.1. ....	15
4. PRVKY DOSTŘEDNĚ TLAČENÉ .....	16
4.1. Prostý tlak .....	16
4.2. Vzpěr .....	16
4.2.1. Vzpěr prutů celistvých .....	19
Příklad 4.1. ....	19
4.2.2. Vzpěr prutů složených .....	20
Příklad 4.2. ....	22
4.2.3. Vzpěr prutů členěných .....	23
Příklad 4.3. ....	24
5. KONSTRUKČNÍ PRVKY A DÍLCE NAMÁHANÉ OHYBEM .....	26
5.1. Prvky celistvé .....	26
5.1.1. Prvky namáhané jednoduchým ohybem .....	26
Příklad 5.1. ....	28
Příklad 5.2. ....	29
5.1.2. Prvky namáhané šikmým ohybem .....	32
Příklad 5.3. ....	33
5.2. Prvky složeného průřezu s poddajným spojením .....	34
5.2.1. Trámové nosníky .....	34
Příklad 5.4. ....	35
5.2.2. Složené nosníky profilového průřezu .....	38
Příklad 5.5. ....	39
5.3. Plnostěnné nosníky profilového průřezu .....	41
5.3.1. Lepené plnostěnné nosníky se stěnou z desek na bázi dřeva .....	42
Příklad 5.6. ....	42
Příklad 5.7. ....	49
5.4. Armované lepené nosníky .....	52
Příklad 5.8. ....	52
6. PRVKY NAMÁHANÉ SOUČASNĚ OSOVOU SILOU A OHYBEM .....	54
Příklad 6.1. ....	55
Příklad 6.2. ....	55
7. SPOJE .....	56
7.1. Tesařské spoje .....	56
Příklad 7.1. ....	56
Příklad 7.2. ....	57
7.2. Hřebíkové spoje .....	58
Příklad 7.3. ....	60
7.3. Svorníkové spoje .....	60
Příklad 7.4. ....	61
7.4. Ocelové záchytky .....	62
Příklad 7.5. ....	62
7.5. Lepené spoje .....	63

7.6. Spoje s kovovými spojkami .....	64
8. POUŽITÍ DŘEVĚNÝCH PRVKŮ A DÍLCŮ V KONSTRUKCÍCH POZEMNÍCH STAVEB .....	69
8.1. Příklad výpočtu konstrukce stropu .....	69
8.2. Příklad výpočtu konstrukce střechy .....	81
Příklad 8.3. ....	94
Příklad 8.4. ....	99
9. PROSTOROVÉ DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE .....	103
9.1. Kopule vyztužené žebry .....	105
9.2. Příhradové prostorové konstrukce .....	113
9.2.1. Příhradové kopule .....	113
9.2.2. Lamelové klenby .....	118
9.2.3. Prostorové konstrukce typu struktur .....	125

#### S E Z N A M T A B U L E K V T E X T U

Tab.1. Hodnoty součinitele vlhkosti $\gamma_{r1}$ .....	8
Tab.2. Hodnoty součinitele trvání zatížení $\gamma_{r2}$ .....	8
Tab.3. Hodnoty součinitele zakřivení $\gamma_{r3}$ .....	9
Tab.4. Hodnoty součinitele výšky průřezu $\gamma_{r4}$ .....	9
Tab.5. Hodnoty součinitele $\gamma_{r5}$ .....	9
Tab.6. Hodnoty součinitele $\gamma_{r7}$ .....	10
Tab.7. Doporučené třídy pevnosti dřeva .....	12
Tab.8. Rozměry desek z materiálů na bázi dřeva .....	12
Tab.9. Hodnoty výpočtových pevností dřeva v MPa .....	13
Tab.10. Výpočtové hodnoty modulů pružnosti dřeva v MPa .....	13
Tab.11. Výpočtová pevnost $R_{cd}$ jehličnatého dřeva v tlaku šikmo k vláknům v MPa .....	14
Tab.12. Výpočtová pevnost $R_{sd}$ dřeva ve smyku šikmo k vláknům v MPa ...	14
Tab.13. Vzpěrné délky tlačенých prvků .....	17
Tab.14. Mezní hodnoty štíhlosti $\lambda$ .....	18
Tab.15. Hodnoty součinitele vzpěrnosti $\psi$ .....	19
Tab.16. Součinitel poddajnosti spojů $k_c$ .....	21
Tab.17. Mezní hodnoty průhybu $f_{lim}/l$ .....	27
Tab.18. Součinitel $\delta$ , $\delta_{def}$ , vyjadřující vliv poddajnosti u prvků složených ze stejných vrstev .....	34
Tab.19. Hodnoty součinitele $\delta$ pro složené nosníky profilového průřezu .....	38
Tab.20. Hodnoty součinitele $\lambda$ pro symetrické profilové průřezy ...	39
Tab.21. Mezní vzdálenosti svislých výztuh .....	45
Tab.22. Charakteristiky stavebních hřebíků .....	58
Tab.23. Nejmenší osově vzdálenosti hřebíků .....	59
Tab.24. Výpočtová únosnost svorníkových spojů .....	60
Tab.25. Hodnoty součinitele $k$ a $\sqrt{k}$ .....	61
Tab.26. Nejmenší osově vzdálenosti svorníků a kolíků .....	61
Tab.27. Výpočtová pevnost trnů spojek typu Gang - Nail .....	66
Tab.28. Výpočtová únosnost spojek typu Gang - Nail na jednotku šířky $N \cdot m^{-1}$ .....	67
Tab.29. Hodnoty výpočtových osových sil vazníku kN .....	84
Tab.30. Výpočet přetvoření .....	89
Tab.31. Osově síly v prutech trojúhelníkové soustavy .....	95
Tab.32. Osově síly v prutech trojúhelníkové soustavy .....	100