OBSAH

1. KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY VÍCEPODLAŽNÍCH BUDOV 5

1.1 KLASIFIKACE KONSTRUKČNÍCH SYSTÉMŮ 7
1.2 TVAROVÉ ŘEŠENÍ A SPŘAŽENÍ JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ 8
1.3 PROSTOROVÉ ROZMÍSTĚNÍ SVISLÝCH NOSNÝCH PRVKŮ 12
1.4 ZAJIŠTĚNÍ VODOROVNÉ TUHOSTI VÍCEPODLAŽNÍCH BUDOV 14
1.5 VODOROVNÁ ZATÍŽENÍ ZTUŽUJÍCÍCH PRVKŮ 23
1.6 ROZDĚLENÍ VODOROVNÝCH ZATÍŽENÍ DO JEDNOTLIVÝCH ZTUŽUJÍCÍCH PRVKŮ 35
1.7 POSOUZENÍ STABILITY OBJEKTU 50

2 RÁMOVÉ KONSTRUKCE 56

2.1 USPOŘÁDÁNÍ 56
2.2 ZATÍŽENÍ A STATICKÉ ŘEŠENÍ 57
2.3 DIMENZOVÁNÍ 62
2.4 NÁVRH STYKŮ A DETAILŮ 78
2.5 VYZTUŽOVÁNÍ 86
2.6 MONTOVANÉ KONSTRUKCE 98
2.7 DEMONTOVATELNÉ KONSTRUKCE 101

3 STĚNY 112

3.1 STĚNOVÉ NOSNÍKY 113
3.2 SMYKOVÉ STĚNY 114
3.3 DIMENZOVÁNÍ STĚNOVÝCH NOSNÍKŮ BEZ OTVORŮ 124
3.4 DIMENZOVÁNÍ STĚNOVÝCH NOSNÍKŮ S OTVORY 137
3.5 VYZTUŽOVÁNÍ 145
3.6 MONTOVANÉ STĚNOVÉ KONSTRUKCE 149

4 KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY HALOVÝCH KONSTRUKCÍ 157

4.1 USPOŘÁDÁNÍ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ HAL 158
4.2 HALY MONTOVANÉ 161
4.3 HALY MONOLITICKÉ 163
4.4 STATICKÉ ŘEŠENÍ 166
4.5 NÁVRH JEDNOTLIVÝCH PRVKŮ 168
4.6 DIMENZOVÁNÍ DETAILŮ 178
4.7 PROSTOROVÁ TUHOST HALOVÝCH KONSTRUKCÍ 189

5 MODELOVÁNÍ KONSTRUKCÍ 191

5.1 GLOBÁLNÍ ANALÝZA 192
5.2 LOKÁLNÍ ANALÝZA 205
5.3 NAVRHOVÁNÍ POZEMNÍCH STAVEB S OHLEDEM NA NÁSLEDKY LOKÁLNÍ PORUCHY 212

6 LITERATURA 214

PŘÍLOHA 1 - ZÁKLADNÍ MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY 216

PŘÍLOHA 2 - TABULKY PRO NÁVRH SLOUPŮ 220

PŘÍLOHA 3 - NÁVRHOVÉ TABULKY PRO TRÁMY A PRŮVLAKY 228

PŘÍLOHA 4 - TABULKY PRO POŽÁRNÍ ODOLNOST 233

PŘÍLOHA 5 - MONTÁŽNÍ ÚCHYTY 235