

	str.
PŘEDMLUVA KE TŘETÍMU VYDÁNÍ . . . . .	5
ÚVOD . . . . .	6
ČÁST I. - Podklady a pomůcky pro řešení konstrukcí ocelových skeletů budov	7
1. Dispozice nosné ocelové konstrukce . . . . .	8
1.1 Zásady dispozičního řešení . . . . .	8
1.2 Půdorysná dispozice . . . . .	8
1.2.1 Sloupy . . . . .	8
1.2.2 Stropní konstrukce . . . . .	9
1.2.3 Schodiště . . . . .	9
1.2.4 Svislá ztužidla . . . . .	10
1.3 Vertikální uspořádání . . . . .	11
1.4 Přehledné (dispoziční) výkresy . . . . .	12
2. Skladby podlah, příček, fasádních pláštů, střešních pláštů . . . . .	18
2.1 Podlahy . . . . .	18
2.2 Příčky . . . . .	20
2.3 Obvodové pláště . . . . .	21
2.4 Skladby střešních pláštů . . . . .	23
3. Stropní a střešní konstrukce . . . . .	25
3.1 Průvlaky a stropnice . . . . .	25
3.2 Vodorovné plošné nosné konstrukce . . . . .	26
3.3 Připojování stropnic a průvlaků . . . . .	28
3.4 Výpočet stropních prvků . . . . .	30
3.4.1 Výpočet stropních ocelových nosníků . . . . .	30
3.4.2 Výpočet spřažených stropních ocelobetonových nosníků . . . . .	30
3.4.3 Výpočet stropních plechů VSŽ samonosných . . . . .	37
3.4.4 Výpočet spřažených plechobetonových desek . . . . .	40
3.4.4.1 Montážní stav . . . . .	40
3.4.4.2 Provozní stav . . . . .	40
3.4.4.3 Návrh průřezu . . . . .	47
4. Sloupy . . . . .	47
4.1 Průřez sloupů . . . . .	47
4.2 Montážní styky sloupů . . . . .	49
4.3 Kotvení . . . . .	50
5. Ztužující konstrukce . . . . .	56
5.1 Druhy ztužujících konstrukcí . . . . .	56

	str.
5.2 Rozmístění ztužidel a jejich zatížení . . . . .	59
5.3 Výpočet vnitřních sil a přetvoření ztužidel . . . . .	63
5.4 Konstrukční podrobnosti ztužidel . . . . .	73
5.5 Účinky zatížení větrem . . . . .	76
5.5.1 Statické účinky zatížení větrem . . . . .	76
5.5.2 Dynamické účinky zatížení větrem . . . . .	77
6. Konstrukce schodišť a výtahových šachet . . . . .	79
ČÁST II. - Příklad výpočtu ocelového skeletu budovy OK 2 . . . . .	85
1. Postup návrhu a statického řešení budovy OK 2 . . . . .	86
2. Střešní skladba, skladba podlah, obvodový plášť a příčky budovy OK 2 . . . . .	88
3. Dispozice ocelové konstrukce budovy OK 2 . . . . .	90
4. Stropní a střešní konstrukce budovy OK 2 . . . . .	94
4.1 Návrh nosné konstrukce střechy . . . . .	94
4.2 Návrh stropních konstrukcí . . . . .	95
4.2.1 Návrh spřažených plechobetonových desek . . . . .	97
4.2.2 Alternativní návrh nosné plechové desky . . . . .	100
4.3 Návrh stropních nosníků . . . . .	101
4.3.1 Návrh spřažených ocelobetonových stropnic a průvlaků . . . . .	101
4.3.2 Návrh ocelového stropního nosníku . . . . .	107
4.4 Stanovení reakcí stropních a střešních nosníků do sloupů budovy OK2 . . . . .	107
4.5 Návrh přípojů stropnic a průvlaků . . . . .	111
5. Ztužidla budovy OK 2 . . . . .	113
5.1 Výpočet sil ve ztužidle a návrh diagonál ztužidel . . . . .	113
5.2 Alternativní návrh rámového ztužidla . . . . .	120
6. Sloupy a svislá ztužidla . . . . .	127
6.1 Osově síly ve sloupech, které nejsou součástí ztužidel . . . . .	127
6.2 Ohybové momenty ve sloupech od excentrického připojení stropních nosníků . . . . .	128
6.3 Návrh a posouzení průřezů sloupů . . . . .	131
6.4 Sloupy příčného ztužidla . . . . .	135
6.4.1 Ztužidlo A3 - B3 . . . . .	135
6.4.2 Ztužidlo A1 - B1 . . . . .	136
6.5 Sloupy podélného ztužidla C2 - C3 . . . . .	138
6.6 Stykování sloupů . . . . .	138
6.7 Kotvení sloupů . . . . .	139
PŘÍLOHA I. - Program RAMLEX . . . . .	142
SEZNAM POUŽITÉ A SOUVISEJÍCÍ LITERATURY . . . . .	149