

OBSAH

Předmluva.....	5
1 Navrhování betonových konstrukcí podle Eurokódů (Procházka).....	7
1.1 Úvod	7
1.2 EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí.....	12
1.3 EN 1991 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí.....	21
1.4 EN 1992 Eurokód 2 : Navrhování betonových konstrukcí.....	21
2 Materiály, krytí výztuže betonem (Procházka)	26
2.1 Beton.....	26
2.2 Betonářská výztuž.....	33
2.3 Předpínací výztuž	37
2.4 Krytí výztuže betonem.....	38
3 Železobetonové desky nosné v jednom směru (Hanzlová).....	48
3.1 Úvod	48
3.2 Předběžný návrh tloušťky desky	49
3.3 Výpočet zatížení desky	50
3.4 Zatěžovací stavy a silové účinky zatížení.....	50
3.5 Minimální třída betonu a tloušťka krycí vrstvy výztuže	54
3.6 Návrh a posouzení výztuže.....	55
4 Železobetonové trámy (Vašková).....	60
4.1 Úvod	60
4.2 Analýza konstrukce	60
4.3 Únosnost v ohybu – návrh podélné výztuže.....	64
5 Železobetonové sloupy a stěny (Procházka)	82
5.1 Úvod	82
5.2 Návrh sloupů	84
5.3 Výpočet konstrukce	85
5.4 Návrhové momenty	90
5.5 Účinná délka.....	91
5.6 Štíhlosti.....	94
5.7 Výpočet meze porušení	95
5.8 Posouzení průřezu namáhaného normálovou silou působící v ose průřezu.....	100
5.9 Návrh výztuže v průřezu namáhaného normálovou silou působící v ose průřezu.....	102
5.10 Průřezy namáhané normálovou silou působící mimo osy souměrnosti průřezu	109
5.11 Ovinuté sloupy.....	112
5.12 Uspořádání výztuže	113
6 Železobetonové desky nosné ve dvou směrech (Štembek).....	119

6.1	Úvod	119
6.2	Desky po obvodě podepřené	119
6.3	Desky lokálně podepřené	126
7	Ztužující stěny a jádra (Broukalová)	135
7.1	Úvod	135
7.2	Výpočet zatížení přenášeného stěnou	135
8	Jednoduché základové konstrukce (Broukalová)	142
8.1	Úvod	142
8.2	Interakce konstrukce s podložím	142
8.3	Železobetonové patky	145
8.4	Patky na skalním podloží	147
8.5	Patky s prohlubněmi	148
8.6	Konstrukční zásady	149
9	Mezní stavy použitelnosti (Procházka)	152
9.1	Použitelnost a trvanlivost	152
9.2	Omezení napětí v betonu a ve výztuži	153
9.3	Mezní stav trhlin	158
9.4	Mezní stav přetvoření	169
10	Prefabrikáty a montované konstrukce (Vašková)	179
10.1	Úvod	179
10.2	Zásady navrhování, základní požadavky	179
10.3	Materiály	180
10.4	Požadavky na trvanlivost – krytí výztuže betonem	182
10.5	Analýza konstrukce	183
10.6	Pravidla pro navrhování a konstrukční uspořádání	185
10.7	Výrobní normy pro betonové dílce	194
11	Lehký beton (Trtík)	196
11.1	Úvod	196
11.2	Typy lehkých betonů a jejich použití	197
11.3	Kamenivo typu LWA a jeho vliv na vlastnosti LWAC	199
11.4	Základní srovnání NDC a LWAC	202
11.5	Základní mechanické charakteristiky LWAC	203
11.6	Pevnost v tlaku LWAC	204
11.7	Mezní stavy únosnosti	214
11.8	Mezní stavy použitelnosti	216
	Literatura	212