

OBSAH

Předmluva	9
Základní údaje a předpisy	11
1. Značky	11
2. Rozměrové jednotky	14
3. Druhy betonu	14
4. Druhy oceli	14
5. Stupně bezpečnosti	15
A. Ohyb a kombinace tlaku a tahu s ohybem	17
I. Obdélníkový průřez	17
1. Ohyb	17
a) Vysvětlivky	17
b) Návrh průřezu s použitím tabulky I, II, III, IV	17
c) Posouzení daného průřezu	20
d) Použití obecné tabulky V	20
2. Tlak a tah s ohybem	21
a) Malé výstřednosti	21
b) Velké výstřednosti	21
α) Návrh průřezu	22
Případ 1 — volné dimenzování	22
Případ 2 — dimenzování pro dané rozměry betonového průřezu	22
β) Posouzení daného průřezu	24
II. Průřez tvaru T	25
1. Ohyb	25
a) Vzorce pro návrh a posouzení	25
b) Směrnice pro návrh	26
2. Tlak s ohybem	27
III. Tabulky	29
Tabulka I pro beton B 135	30
Tabulka II pro beton B 170	32
Tabulka III pro beton B 250	35
Tabulka IV pro beton B 330	39
Tabulka V pro beton obecné pevnosti	43
B. Příčná výtzuž při ohybu, při tlaku s ohybem a při ohybu s kroucením	46
1. Ohyb	46
2. Tlak s ohybem	49

3. Ohyb s kroucením	50
Tabulky	53
Tabulka VI pro ohyby a třmínky z oceli 10 002—10 370	54
Tabulka VII pro ohyby a třmínky z oceli 10 372—10 452	55
Tabulka VIII pro ohyby a třmínky z oceli 10 452	56
Tabulka IX pro ohyby a třmínky z oceli 10 492 (Toros)	57
Tabulka X pro ohyby a třmínky z oceli 10 512 (Roxor)	58
C. Tlačené prvky	59
1. Dostředný tlak	59
Tabulka XI pro beton B 135	61
Tabulka XII pro beton B 170	61
Tabulka XIII pro beton B 250	62
Tabulka XIV pro beton B 330	62
2. Vzpěrný tlak	63
Tabulka XV pro průřez čtvercový a obdélníkový	64
Tabulka XVI pro průřez kruhový	65
Tabulka XVII pro průřez osmiúhelníkový	66
3. Sloupy s ovinutou výztuží	67
Tabulka XVIII koeficientů α a β	68
Tabulka XIX koeficientů γ a η	68
Tabulka XX pro koeficienty K_e při kruhové oceli $C = 1,00$	68
Tabulka XXI pro koeficienty K_e při kruhové oceli $C = 1,15$	69
Tabulka XXII pro koeficienty K_e při kruhové oceli $C = 1,30$	69
4. Malé výstřednosti	69
a) Průřez pravidelný	69
b) Průřez obdélníkový	70
c) Průřez obecného tvaru	71
Tabulka XXIII pro koeficient ν_0	71
Tabulka XXIV pro procento výztuže při poměru $a/d = 0,08$	72
Tabulka XXV pro procento výztuže při poměru $a/d = 0,05$	74
5. Velké výstřednosti	76
a) Průřez obdélníkový	76
Tabulka XXVI pro koeficient ν	77
Tabulka XXVII pro $a/h = 0,05 - \sigma = 1,00$	78
Tabulka XXVIII pro $a/h = 0,05 - \sigma = 0,50$	79
Tabulka XXIX pro $a/h = 0,05 - \sigma = 0,25$	80
Tabulka XXX pro $a/h = 0,08 - \sigma = 1,00$	81
Tabulka XXXI pro $a/h = 0,08 - \sigma = 0,50$	82
Tabulka XXXII pro $a/h = 0,08 - \sigma = 0,25$	83
b) Průřez kruhový	84

Tabulka XXXIII pro koeficienty ε_k	85
Tabulka XXXIV pro $a/D = 0,05$ a výztuž symetrickou	86
Tabulka XXXV pro $a/D = 0,08$ a výztuž symetrickou	88
c) Štíhlé vzpěry namáhané tlakem s ohybem	90
6. Tlak působí mimo osu souměrnosti průřezu (šikmý ohyb)	90
D. Tažené prvky	91
1. Osový tah	91
2. Malé výstřednosti	91
3. Velké výstřednosti	91
E. Náhradní plochy výztuže	93
Tabulka XXXVI jednotlivé vložky — ocel kruhová $C = 1,00$	94
Tabulka XXXVII výztuž 1 m desky — ocel kruhová $C = 1,00$	95
Tabulka XXXVIII jednotlivé vložky — ocel kruhová $C = 1,15$	96
Tabulka XXXIX výztuž 1 m desky — ocel kruhová $C = 1,15$	97
Tabulka XL jednotlivé vložky — ocel kruhová $C = 1,30$	98
Tabulka XLI výztuž 1 m desky — ocel kruhová $C = 1,30$	99
Tabulka XLII jednotlivé vložky — ocel 10 492 — $C = 1,65$	100
Tabulka XLIII výztuž 1 m desky — ocel 10 492 — $C = 1,65$	101
Tabulka XLIV jednotlivé vložky — ocel 10 512 — $C = 1,65$	102
Tabulka XLV výztuž 1 m desky — ocel 10 512 — $C = 1,65$	103
F. Číselné příklady 1—32	105
Seznam literatury	119