

OBSAH

1 Úvod	5
1.1 Cíle	5
1.2 Požadované znalosti	5
1.3 Doba potřebná ke studiu	5
1.4 Klíčová slova	5
2 Prvky namáhané ohybovým momentem a normálovou silou (M, N)	7
2.1 Porušení prvků namáhaných (M,N)	7
2.2 Základní (vstupní) předpoklady působení účinků zatížení	8
2.2.1 Znaménková konvence silových účinků na průřez	8
2.2.2 Účinky prvního řádu od tlakové normálové síly	9
2.2.3 Štíhlé tlačené pruty a konstrukce	9
2.2.3.1 Metody vyšetřování účinků druhého řádu	15
2.2.4 Návrhové velikosti silových účinků tlakové normálové síly na průřez	17
2.3 Základní předpoklady výpočtu meze porušení průřezu namáhaného (M, N)	18
2.3.1 Návrhová hodnota pevnosti betonu v tlaku f_{cd}	19
2.3.2 Návrhová hodnota pevnosti výztuže v tahu i v tlaku f_{yd}	20
2.4 Interakční diagram a plocha meze porušení (M, N)	20
2.4.1 Interakční diagram (M_{Rd} , N_{Rd}) obdélníkového průřezu	21
2.4.2 Podmínky spolehlivosti pomocí interakčního diagramu (M_{Rd} , N_{Rd})	30
2.4.3 Interakční plocha porušení (M_{Rd} , N_{Rd}) obdélníkového průřezu	31
2.5 Posuzování průřezů namáhaných normálovou silou v ose souměrnosti průřezu	32
2.5.1 Posouzení obdélníkového průřezu – mimostředný tlak	34
2.5.1.1 Převládající tlak (tlak s malou výstředností)	34
2.5.1.2 Převládající tah – mimostředný tlak a ohyb	37
2.5.2 Posouzení obdélníkového průřezu – mimostředný tah	38
2.5.2.1 Tah s působícím tlačným betonem	38
2.5.2.2 Tah s vyloučeným taženým betonem	39
2.6 Návrh rozměrů obdélníkového průřezu	40
2.7 Navrhování výztuže do obdélníkového průřezu	42
2.7.1 Návrh výztuže do obdélníkového průřezu namáhaného normálovou silou	43
2.8 Ovinuté sloupy	45
2.9 Autotest	46
3 Místní namáhání	47
3.1 Metoda příhradové analogie	47
4 Závěr	49
4.1 Shrnutí	49

4.2	Studijní prameny	49
4.2.1	Seznam použité literatury	49
4.2.2	Seznam doplňkové studijní literatury	49
4.2.3	Odkazy na další studijní zdroje a prameny	49
4.3	Klíč	50