

OBSAH

O AUTOROVÍ	5
1 ÚVOD, CÍLE A TÉMATA PŘEDLOŽENÉ HABILITAČNÍ PRÁCE	7
2 PROBLEMATIKA NAVRHOVÁNÍ ŠTÍHLÝCH ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ	8
2.1 Deformace štíhlého betonového prutu	8
2.2 Štíhlé pruty a prutové soustavy v betonovém stavitelství	9
2.3 Statické schéma štíhlých pilířů	9
2.4 Statické schéma systémů tvořených štíhlými pruty	10
2.5 Vliv štíhlosti	10
2.6 Zatížení a jeho účinky	11
2.7 Rovnováha na dostředně tlačném štíhlém prutu	13
2.8 Rovnováha na mimostředně tlačném štíhlém prutu	14
2.9 Průkaz spolehlivosti návrhu betonových konstrukcí se štíhlými pruty	17
3 NAPĚTÍ A DEFORMACE ŽELEZOBETONOVÉHO PRŮŘEZU	18
3.1 Pracovní diagramy betonu	19
3.2 Pracovní diagram oceli	22
3.3 Pracovní diagram železobetonového průřezu při dané normálové síle	23
3.4 Iterační výpočet pracovního diagramu obecného průřezu souměrného k rovině ohybu	24
4 KONSTRUKCE TVOŘENÉ ŠTÍHLÝMI PRUTY	25
4.1 Sdružené pilířové systémy	25
4.1.1 Řešení za pružného stavu s přihlédnutím ke geometrické nelinearitě	25
4.1.2 Řešení přihlížející ke geometrické a fyzikální nelinearitě metodou náhradního štíhlého prutu	29

5	PRAVDĚPODOBNOSTNÍ ŘEŠENÍ SPOLEHLIVOSTI ŠTÍHLÝCH ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ METODOU SBRA	33
5.1	Příklad řešení spolehlivosti štíhlého železobetonového prutu	34
5.2	Příklad řešení spolehlivosti sdružené pilířové soustavy	34
6	ZÁVĚR	35
	SEZNAM LITERATURY /ZKRÁCENÝ/	36