

Obsah

Předmluva k 2. vydání	7
-----------------------------	---

Navrhování základových konstrukcí

1 Geotechnický průzkum	9
1.1 Cíle geotechnického průzkumu	11
1.2 Etapovitost geotechnického průzkumu	11
1.3 Zpráva o geotechnickém průzkumu	14
1.4 Základová půda	14
1.5 Přehled hlavních vlastností základových půd	18
2 Zásady navrhování základových konstrukcí	24
2.1 Princip mezních stavů	24
2.2 Ověření mezních stavů, návrhové přístupy	25
2.2.1 Ověření mezních stavů porušení	25
2.2.2 Návrhové přístupy pro případy porušení STR a GEO	26
2.3 Geotechnické kategorie	27
2.4 Návrhové situace	29
2.5 Metody návrhu základových konstrukcí	30
2.6 Navrhování základových konstrukcí na základě statického výpočtu	31
2.6.1 Výpočetní modely	31
2.6.2 Zatížení v geotechnickém modelu	32
2.6.3 Vlastnosti základových půd	33
2.6.4 Mezní velikosti přetvoření	34
2.7 Observační metoda	35
2.8 Kontrola základových poměrů, monitoring a údržba	36
3 Plošné základy	38
3.1 Druhy plošných základů	38
3.2 Hloubka založení	39
3.3 Návrh podle mezního stavu porušení, příklad 1	39
3.4 Návrh podle mezního stavu použitelnosti, příklad 2	46
3.5 Ochrana základové spáry	51
4 Hlubinné základy	52
4.1 Druhy hlubinných základů, druhy pilot	52
4.2 Piloty vrtané	53
4.3 Metody stanovení osově únosnosti vrtaných pilot	63
4.3.1 Statické zatěžovací zkoušky	65
4.3.2 Únosnost vrtaných pilot výpočtem na základě 1. m. s., příklad 3	68
4.3.3 Únosnost vrtaných pilot výpočtem na základě 2. m. s., příklad 4	71

4.4	Příčně zatížené piloty	77
4.4.1	Výpočet příčně zatížených osamělých tuhých pilot, příklad 5	78
4.4.2	Výpočet příčně zatížených osamělých ohebných pilot, příklad 6	81
4.5	Skupiny pilot	85
4.5.1	Osově zatížené skupiny pilot, příklad 7	85
4.5.2	Příčně zatížené skupiny pilot, příklad 8	95
4.6	Piloty ražené	98
4.6.1	Technologické zásady při provádění pilot Franki	100
4.6.2	Ražené piloty typu VUIS	102
4.6.3	Osová únosnost ražených pilot stanovená výpočtem, příklad 9	103
4.7	Mikropiloty	104
4.7.1	Zásady technologického postupu výroby mikropilot	105
4.7.2	Únosnost mikropilot, příklad 10	110
4.7.3	Použití mikropilot	114
4.8	Kotvy	116
4.8.1	Kotvy tyčové	122
4.8.2	Kotvy pramencové	126
4.8.3	Zkoušení a napínání kotev	129
4.8.3.1	Typové zkoušky, příklad 11	130
4.8.3.2	Ověřovací zkoušky, příklad 12	133
4.8.3.3	Kontrolní zkoušky	137
4.8.3.4	Elektrické zkoušky protikorozní ochrany kotev	138
4.8.3.5	Zásady návrhu injektovaných horninových kotev	140
4.9	Klasická injektáž	141
4.9.1	Vodní tlakové zkoušky	147
4.9.2	Injektáž skalních hornin	149
4.9.3	Injektáž hrubozrnných zemin	150
4.9.4	Injektáž jemnozrnných zemin	155
4.9.5	Kompenzační injektáž	156
4.9.6	Monitoring a kontrola provádění injektážích prací	158
4.9.7	Dokumentace injektážích prací	160
4.10	Trysková injektáž (TI)	162
4.10.1	Definice, druhy TI, oblast použití TI	162
4.10.2	Technologické provádění TI	167
4.10.3	Použití tryskové injektáže pro sanace a rekonstrukce staveb	171
Literatura		177
Seznam souvisejících ČSN		177