

Obsah

1 ÚVOD	5
2 POUŽITÉ SYMBOLY	6
3 VSTUPNÍ CHARAKTERISTIKY	7
3.1 Úkoly inženýrsko-geologického průzkumu.....	7
3.2 Zásady navrhování geotechnických konstrukcí.....	16
3.2.1 Požadavky na navrhování	16
3.2.2 Geotechnické kategorie.....	17
3.2.3 Návrhové situace.....	18
3.2.4 Zatížení	19
3.3 Navrhování geotechnických konstrukcí výpočtem.....	19
3.3.1 Mezní stav únosnosti.....	19
3.3.2 Mezní stav použitelnosti	21
3.4 Návrh přijetím předepsaných opatření	22
3.5 Observační metoda	22
3.6 Zatřídění zemin.....	22
3.6.1 Jemnozrné zeminy	24
3.6.2 Písčité zeminy	26
3.6.3 Štěrkovité zeminy	27
4 PLOŠNÉ ZÁKLADY	30
4.1 Druhy plošných základů	30
4.2 Návrh plošného základu pro 1. geotechnickou kategorii.....	33
4.3 Návrh plošného základu pro 2. geotechnickou kategorii.....	37
4.3.1 Posouzení plošného základu na mezní stav únosnosti.....	37
4.3.2 Únosnost základové půdy pod plošným základem ve skalních horninách	41
4.3.3 Únosnost vodorovně zatíženého plošného základu	42
4.3.4 Posouzení plošného základu na mezní stav použitelnosti.....	43
4.3.5 Výpočet nerovnoměrného sednutí plošného základu.....	51
4.4 Návrh plošného základu pro 3. geotechnickou kategorii.....	59
5 HLUBINNÉ ZÁKLADY	60
5.1 Piloty.....	61
5.1.1 Návrh pilotových základů namáhaných svislým zatížením	62
5.1.1.1 Orientační únosnost piloty	63

5.1.1.2 Analytické výpočtové postupy	67
5.1.1.3 Svislá únosnost piloty zohledňující porušení tělesa piloty.....	72
5.1.1.4 Svislá únosnost stanovená ze zatěžovací zkoušky	74
5.1.2 Svislá výpočtová únosnost pilotové skupiny	76
5.1.3 Sedání samostatné piloty.....	78
5.1.4 Sedání skupiny pilot.....	79
5.1.5 Příčně zatížené piloty	84
5.1.6 Konstrukční zásady pilot.....	85
5.2 Mikropiloty	88
5.2.1 Návrh mikropilot.....	89
5.2.2 Konstrukční uspořádání mikropilot	92
6 SVAHOVANÉ STAVEBNÍ JÁMY	95
6.1 Návrh sklonů svahů	95
6.1.1 Výpočtové pomůcky	98
6.1.2 Proužková metoda.....	101
6.2 Odvodňování stavebních jam	106
6.2.1 Povrchové odvodňování.....	106
6.2.2 Hloubkové odvodňování čerpacími studnami.....	115
7 PAŽENÉ STAVEBNÍ JÁMY	123
7.1 Zásady výpočtu.....	123
7.1.1 Zatížení pažících konstrukcí	123
7.1.2 Vetknuté konstrukce	128
7.1.3 Pažící konstrukce rozepřené nebo kotvené v jedné úrovni	133
7.1.4 Dimenzování jednotlivých prvků.....	140
7.2 Pažící konstrukce.....	142
7.2.1 Štětovicové stěny	142
7.2.2 Pilotové stěny.....	144
7.3 Kotevní systémy	146
8 GRAVITAČNÍ OPĚRNÉ ZDI.....	156
8.1 Zatížení zemním tlakem	156
8.2 Posouzení opěrné zdi	156
9 LITERATURA:.....	163