

Úvod.....	5
1 Koncepční návrh základové konstrukce.....	6
1.1 Stavební řešení a význam objektu.....	6
1.2 Výsledky inženýrskogeologického průzkumu.....	7
1.2.1 Požadavky na provedení průzkumu.....	8
1.2.2 Hlavní výsledky průzkumu.....	9
1.2.3 Klimatické vlivy a hloubka založení.....	12
1.2.4 Ochrana základových konstrukcí.....	13
1.3 Zvláštní podmínky staveniště.....	17
2 Spolehlivost a mezní stavy základových konstrukcí.....	21
2.1 Mezní stavy základové půdy.....	21
2.1.1 Tabulkové hodnoty svislé únosnosti základové půdy.....	22
2.1.2 Svislá únosnost homogenního podloží.....	26
2.1.3 Svislá únosnost nehomogenního podloží.....	36
2.1.4 Svislá únosnost skalního podloží.....	38
2.1.5 Vodorovná únosnost základové půdy.....	39
2.1.6 Stabilita proti převržení a vynoření.....	40
2.1.7 Mezní stavy přetvoření základové půdy.....	45
2.2 Mezní stavy základových konstrukcí.....	50
2.3 Interakce spolehlivostních systémů.....	52
3 Modelování interakčních soustav.....	54
3.1 Modelování základové půdy.....	54
3.1.1 Zjednodušené modely.....	55
3.1.2 Interakční modely.....	57
3.1.3 Model pružného podkladu.....	58
3.1.4 Model pružného poloprostoru.....	60
3.1.5 Víceparametrický model.....	61
3.1.6 Porovnání získaných vnitřních sil a přetvoření.....	64
3.2 Modelování základových konstrukcí.....	66
4 Návrh a konstrukční uspořádání plošných základů.....	68
4.1 Osamělé základy (patky).....	69
4.1.1 Druh patek a hloubka založení.....	70
4.1.2 Rozdělení kontaktního napětí.....	71
4.1.3 Konstrukční zásady a dimenzování patek z prostého betonu.....	76
4.1.4 Konstrukční zásady a dimenzování patek ze železového betonu.....	80
4.2 Základové pásy.....	88
4.2.1 Základové pásy pro průběžné stěny.....	88
4.2.2 Základové pásy pod osamělými podporami.....	92
4.3 Základové rošty.....	95
4.4 Základové desky.....	97
4.5 Prostorové základové konstrukce.....	100
4.6 Prstencové a skořepinové základy.....	102
4.6.1 Prstencové základy.....	102
4.6.2 Skořepinové základy.....	104
4.7 Základy montovaných konstrukčních soustav.....	106
5 Návrh a konstrukční uspořádání hlubinných základů.....	115
5.1 Pilotové základy.....	116
5.1.1 Návrh pilot podle výsledků zatěžovacích zkoušek.....	118
5.1.2 Tabulkové hodnoty svislé a vodorovné únosnosti pilot.....	120
5.1.3 Svislá únosnost pilot stanovená výpočtem.....	123
5.1.4 Vodorovná únosnost pilot stanovená výpočtem.....	132
5.1.5 Mezní stavy pilot jako betonových prvků.....	139

5.1.6	Pilotové rošty patkové.....	145
5.1.7	Provádění betonových pilot.....	150
5.2	Spouštěné studny a kesony.....	151
5.2.1	Zásady návrhu a konstrukční uspořádání studní.....	153
5.2.2	Výpočet vnitřních sil a dimenzování studní.....	155
5.2.3	Kesony.....	161
5.3	Zajištění hlubokých stavebních jam a svahů.....	163
5.3.1	Podzemní stěny.....	163
5.3.2	Kořenové piloty.....	166
5.3.3	Hřebíkování zemin.....	170
5.3.4	Konstrukce s předpjatými kotvami.....	171
6	Objekty na poddolovaném území.....	174
6.1	Účinky hlubinného dobývání na povrch území.....	174
6.2	Zásady zajištění povrchových objektů.....	180
6.2.1	Zatížení od přetváření terénu a jeho účinky.....	181
6.2.2	Hlavní zásady zajištění povrchových objektů.....	185
6.2.3	Využití reologických vlastností stavebních materiálů a základové půdy.....	192
6.3	Návrh základových konstrukcí na poddolovaném území.....	195
6.3.1	Účinky vodorovného přetvoření terénu.....	196
6.3.2	Účinky zakřivení terénu.....	205
7	Základy strojů.....	207
7.1	Tvar základu a návrhové podklady.....	207
7.2	Dynamický výpočet základů strojů.....	209
7.2.1	Předpoklady výpočtu.....	210
7.2.2	Výpočet vlastního kmitání základu.....	215
7.2.3	Výpočet vynuceného kmitání.....	217
7.2.4	Posouzení vypočtených veličin.....	218
7.3	Statický výpočet a způsob vyztužení.....	220
8	Sanace a rekonstrukce základů.....	223
8.1	Požadavky a průzkum při přestavbách.....	223
8.2	Zlepšování základových půd.....	225
8.3	Rekonstrukce a zesilování základů.....	227
8.3.1	Ochrana narušených základů.....	228
8.3.2	Rozšiřování základové plochy.....	228
8.3.3	Sanace teplotně a dynamicky namáhaných základů.....	229
9	Příklady.....	232
9.1	Základová patka z prostého betonu.....	232
9.2	Základová patka ze železového betonu.....	237
9.3	Základový pás.....	242
9.4	Základová deska.....	246
9.5	Pilotový základ.....	254
9.6	Zajištění zaklenutého úseku potoka na poddolovaném území.....	258
9.7	Výpočet základu rámové pily.....	263
10	Normy a literatura.....	267