



Obsah

Úvod	vi
1. Příprava pozemku pro stavbu	1
Technická dokumentace území	1
Technická dokumentace pro stavbu	1
Vytyčení stavebních čar a výškové úrovně	2
Vytyčení půdorysu stavby na staveništi	2
2. Co máme vědět o staveništi	5
Průzkum staveniště	5
Předběžný průzkum	5
Podrobný průzkum	6
Sondy – průzkumná díla	6
Průzkum během stavění (provozní průzkum)	9
Průzkum během existence stavby	10
Výsledky průzkumu staveniště	10
Výběr staveniště a jeho vhodnost	11
Staveniště vhodná	11
Staveniště dobře použitelná	11
Staveniště podmíněně použitelná	12
Nevhodná staveniště	12
Stabilita území	12
Sesuvné území	13
Území náchylná k sesouvání	13
Území průměrně stabilní	13
Území stabilní	14
Stabilita svahů	14
Zvýšení stability svahů a jejich sanace	16
Zemní práce	16
Přípravné práce	17
Hlavní zemní práce	17
Dokončovací zemní práce	23
3. Základová půda	25
Průzkum základové půdy	25
Vlastnosti základové půdy	25
Druhy základových půd	26
Horniny skalního podkladu	26
Syké nesoudržné horniny	26
Horniny soudržné	27
Organické neúnosné základové půdy	27



Složitost základových poměrů	28
Jednoduché základové poměry	28
Složité základové poměry	28
Nenáročná konstrukce	28
Náročná konstrukce	28
4. Zatížení a základová půda	29
Druhy zatížení	29
Stálé zatížení	29
Nahodilá zatížení	29
Nahodilá zatížení dlouhodobá	30
Nahodilá zatížení krátkodobá	30
Nahodilá zatížení mimořádná	30
Napětí v základové půdě	30
Napětí od vnějšího zatížení	31
Napětí v základové půdě od vlastní tíhy zeminy	31
Kontaktní napětí v základové spáře	31
Sedání a konsolidace	31
Únosnost základové půdy	36
Tabulková výpočtová únosnost	37
Výpočtová únosnost	39
Zlepšování základové půdy	40
Zakládání na šterkopískových polštářích	40
Zhutňování, odvodňování, zledňování	41
Přidávání přísad do základové půdy (injektáž)	42
Ochrana základových konstrukcí proti proudění vody, kolísání hladiny podzemní vody (hpv) a ochrana proti účinkům podzemní vody	43
Promrzání základové půdy	43
Objemové změny základové půdy	45
5. Jaké rozlišujeme základové konstrukce	49
Základy plošné (horizontální)	49
Základové patky	50
Základové pasy	54
Základové rošty	57
Základové desky	57
Prostorové základové konstrukce	60
Hloubka založení	60
Základy hlubinné (vertikální)	62
Zakládání na pilotách	62
Velkopřůměrové piloty (dříve šachtové pilíře)	68
Studňové zakládání	68
6. Jak zakládat budovy	71
Jak založit nepodsklepenou budovu	71
Jak založit zcela podsklepenou budovu	73



Jak založit budovu částečně podsklepenou	74
Zakládání řadových domů	77
Zakládání doplňujících částí staveb	78
Založení předloženého a terénního schodiště	78
Založení osvětlovacích a větracích šachet	78
7. Poruchy základových konstrukcí	81
Zesilování a rozšiřování základových pasů	82
Rozšiřování základových patek	85
Úpravy základových desek	85
Prohlubování základů	86
Úpravy základů a zdí v prolukách	88
Podchycování základů a zdí pilotami a mikropilotami	89
8. Hydroizolace spodních staveb	91
Důvody, příčiny a důsledky vlhkosti	91
Způsoby provádění ochrany stavby proti vlhkosti	93
Druhy a typy asfaltových pásů	96
Použití asfaltových pásů proti vlhkosti přilehlého prostředí (zemní vlhkosti)	98
Použití asfaltových pásů proti namáhání vodou prosakující přilehlým prostředím	98
Použití asfaltových pásů pro vodu tlakovou	100
Druhy a typy hydroizolačních fólií	101
Použití hydroizolačních fólií proti vlhkosti přilehlého pórovitého prostředí	101
Použití hydroizolačních fólií proti vodě prosakující přilehlým propustným horninovým prostředím nebo stékající vodě po povrchu povlakové hydroizolace pod plošnou drenáží	101
Použití hydroizolačních fólií proti tlakové vodě	101
Druhy a typy hydroizolačních nátěrů, stěrek a nástřiků	104
Použití hydroizolačních nátěrů, stěrek a nástřiků k hydroizolaci vlhkosti pórovitého prostředí (zemní vlhkosti)	104
Použití hydroizolačních nátěrů, stěrek a nástřiků k hydroizolaci proti vodě prosakující přilehlým propustným horninovým prostředím nebo stékající po povrchu povlakové hydroizolace pod plošnou drenáží	104
Použití hydroizolačních nátěrů, stěrek a nástřiků k hydroizolaci proti vodě tlakové	104
Konstrukce hydroizolací	107
Podkladní a ochranné vrstvy hydroizolace	107
Provádění hydroizolací	108
Nejdůležitější detaily při provádění hydroizolací	109
Příklad zakreslení	113
Rejstřík	117
Slovo o autorech	119
Použitá literatura	121