
Obsah

1	Základní pojmy	7
2	Příčiny poruch stavebních konstrukcí	12
3	Bourání stavebních konstrukcí	18
3.1	Ruční bourání	19
3.2	Bourání s použitím strojů	19
3.2.1	Bourání konstrukce	19
3.2.2	Stržení konstrukce	20
3.2.3	Rozebrání konstrukce	20
3.2.4	Řezání konstrukce	20
3.3	Bourání odstřelem	20
3.4	Důležité technologické zásady pro bourací práce	21
3.5	Bourání svislých zděných konstrukcí	24
3.5.1	Bourání nosných stěn a příček	25
3.5.2	Bourání cihelných příček a nosných stěn ve druhém a vyšším podlaží	37
3.5.3	Bourání nosných stěn s uloženými stropními nosníky	38
3.5.4	Zřizování a rozšiřování otvorů ve stěnách a příčkách	41
3.5.5	Bourání otvorů v nejnižším podlaží	45
4	Vady a poruchy zděných konstrukcí	49
4.1	Trhliny ve zděných nosných stěnách a jejich sanace	52
4.1.1	Úvod	52
4.1.2	Rozdělení trhlin	52
4.1.3	Příčiny vzniku trhlin	54
4.1.4	Sanace trhlin	67
4.1.5	Tepelně technické požadavky při projektování sanací poruch zděných konstrukcí	99
4.2	Trhliny ve zděných sloupech a pilířích a jejich sanace	105
4.2.1	Sanace zděných sloupů a pilířů narušených trhlinami	107
4.2.2	Výměna zděných sloupů a pilířů	115
4.3	Trhliny v příčkách	116
5	Zděné stavby na poddolovaném území	119
5.1	Některé základní pojmy	119
5.2	Účinky hlubinného dobývání na zemský povrch	119
5.2.1	Spojité přetvoření terénu	120
5.2.2	Nespojitá přetvoření terénu	121
5.2.3	Kategorizace stavenišť na poddolovaném území	122
5.2.4	Časový faktor spojitých přetvoření terénu	123
5.2.5	Důlní otřesy	123
5.3	Zajištění staveb proti účinkům poddolování	124
5.3.1	Odolnost zděných staveb proti účinkům poddolování	126
5.4	Postup při zajišťování investorské činnosti a zpracování projektu u staveb situovaných na poddolovaném území	126

5.4.1 Stávající objekty – řešení způsobu jejich sanace a zajištění proti výhledovým účinkům poddolování	126
5.5 Odolnost zděných staveb proti účinkům poddolování	134
5.6 Důlní škody a jejich sanace	135
5.6.1 Důlní škody zapříčiněné poklesem terénu	135
5.6.2 Důlní škody způsobené vodorovným poměrným přetvořením terénu	140
5.6.3 Důlní škody zapříčiněné nakloněním terénu	148
5.6.4 Důlní škody zapříčiněné zakřivením terénu	151
5.6.5 Nedůlní škody	154
5.7 Statické zajištění sakrálních staveb na poddolovaném území	154
5.7.1 Koncepce návrhu statického zajištění	155
5.7.2 Statické zajištění	156
6 Zděné stavby na povodňovém území	162
6.1 Některé základní pojmy	162
6.2 Zajištění stávajících staveb proti účinkům povodňové vlny	163
6.2.1 Úpravy u stávajících objektů	164
6.3 Sanace objektů po povodni	170
6.3.1 Sanace statického systému	170
6.3.2 Sanace vlhkého zdiva	171
6.4 Podzemní konstrukce	173
6.5 Povodňové území na území poddolovaném	174
6.6 Zatížení stavebních objektů při průchodu povodňové vlny	174
6.6.1 Zatížení nerovnoměrným sednutím základů následkem zamokření základové půdy vodou z povodňové vlny	175
6.6.2 Zatížení svislým vztlakem vody z povodňové vlny	176
6.6.3 Zatížení hydrostatickým tlakem vodního sloupce o hloubce povodňové vlny h [m]	177
6.6.4 Zatížení dynamickým tlakem vody z povodňové vlny o výšce h [m] rychlosti w [$m \cdot s^{-1}$]	178
6.6.5 Zatížení dynamickým účinkem plovoucího předmětu p_{dp} [Pa] o hmotnosti m [kg], unášeného vodou z povodňové vlny rychlostí w [$m \cdot s^{-1}$]	180
7 Půdní vestavby a nadstavby ve zděných stavbách	182
7.1 Úvod	182
7.2 Stropní konstrukce	182
7.2.1 Možnosti zesílení dřevěných stropů	184
7.2.2 Možnosti zesílení stropů s ocelovými válcovanými profily I	189
7.2.3 Možnosti zesílení železobetonových stropů	191
7.2.4 Provedení nové konstrukce podlahy	191
7.3 Zvýšení světlé výšky půdního prostoru	192
7.4 Specifika nadstaveb	192
Literatura	194
Rejstřík	197