

---

# Obsah

<b>1 Základní pojmy</b> . . . . .	7
<b>2 Příčiny poruch stavebních konstrukcí</b> . . . . .	12
<b>3 Bourání stavebních konstrukcí</b> . . . . .	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
<b>4 Vady a poruchy zděných konstrukcí</b> . . . . .	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
<b>5 Zděné stavby na poddolovaném území</b> . . . . .	119
5.1 Některé základní pojmy . . . . .	119
5.2 Účinky hlubinného dobývání na zemský povrch . . . . .	119
5.2.1 Spojitá 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
<b>6 Zděné stavby na povodňovém území . . . . .</b>	<b>162</b>
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
<b>7 Půdní vestavby a nadstavby ve zděných stavbách . . . . .</b>	<b>182</b>
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
<b>Literatura . . . . .</b>	<b>194</b>
<b>Rejstřík . . . . .</b>	<b>197</b>