

Obsah

Úvod	3
1.1 Poruchy a rekonstrukce komínů	4
1.1.1 Historický vývoj.....	4
1.1.2 Zatěžovací účinky a vlivy působící na komínová tělesa.....	4
1.1.2.1 Chemické a fyzikální degradační procesy	4
1.1.3 Vady a poruchy komínových těles	12
1.1.4 Rekonstrukce komínových těles	14
1.2 Rekonstrukce a poruchy schodišťových konstrukcí.....	18
1.2.1 Historický vývoj od 19. století /8/.....	18
1.2.2 Vady a poruchy schodišťových konstrukcí.....	30
1.2.3 Rekonstrukce schodišťových konstrukcí	31
1.3 Vady, poruchy a rekonstrukce obvodových zděných konstrukcí	37
1.3.1 Tepelnětechnické požadavky, historický vývoj	37
1.3.1.1 Tepelněizolační úpravy obvodových stěnových konstrukcí	47
1.4 Rekonstrukce a obnova otvorových výplní	52
1.4.1 Historický vývoj.....	53
1.4.2 Rekonstrukce otvorových výplní.....	56
1.5 Rekonstrukce a modernizace podlahových konstrukcí.....	63
1.5.1 Historický vývoj.....	63
1.5.2 Rekonstrukce podlah.....	70
1.6 Rekonstrukce dělicích stěn a příček	74
2 Poruchy a rekonstrukce betonových a železobetonových konstrukcí.....	81
2.1 Charakteristické vady a poruchy betonových konstrukcí	82
2.2 Mechanismus porušení betonu	90
2.3 Charakteristické poruchy svislých betonových konstrukcí	96
2.4 Charakteristické poruchy vodorovných betonových konstrukcí	105
2.5 Sanace a rekonstrukce betonových sloupů, pilířů a stěn	109
2.6 Sanace a rekonstrukce vodorovných a stropních betonových konstrukcí... ..	118
2.7 Analýza účinku dotvarování a smršťování při zesilování nosných prvků /29/.....	123
2.8 Sanace porušeného povrchu betonových konstrukcí	128
3 Poruchy a rekonstrukce ocelových konstrukcí.....	130
3.1 Poruchy ocelových konstrukcí.....	130
3.1.1 Stárnutí a únava ocelových konstrukcí	130
3.2 Sanace a rekonstrukce ocelových konstrukcí	137
3.3 Základní případy zesilování ocelových prvků.....	140
3.4 Spoje zesilujících prvků a původní ocelové konstrukce	145
3.5 Materiál kovových konstrukcí.....	146
4 Betonové prefabrikované konstrukce.....	148
4.1 Rekonstrukce a sanace prefabrikovaných stropních konstrukcí	148
4.2 Rekonstrukce a sanace svislých nosných stěnových konstrukcí panelových budov	170
4.3 Styky nosných stěnových dílců prefabrikovaných stěn	174
4.4 Styky stěnových a stropních dílců	185
4.5 Poruchy a rekonstrukce obvodových prefabrikovaných konstrukcí a lodžii	191
4.5.1 Poruchy a rekonstrukce obvodových plášťů.....	191
4.5.1.1 Vady a poruchy obvodových konstrukcí, projevy vad a poruch, hlavní příčiny	192
4.5.1.2 Rekonstrukce poruch obvodových dílců	197
4.5.2 Poruchy a rekonstrukce prefabrikovaných lodžii	199
4.5.2.1 Vady a poruchy prefabrikovaných lodžii, projevy poruch, příčiny.....	203

4.5.2.2	Rekonstrukce a sanace nosné konstrukce lodžii	203
4.6	Konstrukční řešení poddajných styků stěnových dílců	205
4.6.1	Úprava stykových ploch dílců a příčné výztuže u "poddajných svislých styků"	205
4.7	Zřícení části výškového panelového domu způsobené výbuchem plynu.....	208
4.8	Vady a poruchy plochých střech, principy konstrukční tvorby, opravy a rekonstrukce.....	210
4.8.1	Průzkum střech	210
4.8.1.1	Projektová dokumentace střech.....	210
4.8.1.2	Provedení a vlastnosti střech	210
4.8.2	Materiálová, konstrukční a fyzikální charakteristika skladeb jednoplášťových plochých střech v historickém vývoji.....	211
4.8.2.1	Poloha difúze a kondenzace vodní páry v problému vlhkostních stavů a režimů jednoplášťových střech.....	215
4.8.3	Materiálová, konstrukční a fyzikální charakteristika skladeb dvouplášťových plochých střech v historickém vývoji, příklady poruch.....	218
4.8.4	Principy navrhování skladeb a konstrukcí střech z hlediska příznivých vlhkostních stavů a režimů - závěry.	222
4.8.5	Poruchy povlakových krytin plochých střech.....	225
4.8.6	Principy navrhování povlakových krytin plochých střech.....	228
4.8.7	Poruchy provozních souvrství plochých střech.....	230
4.8.8	Principy navrhování provozních souvrství plochých střech.....	232
4.8.9	Příklady skladeb plochých střech	234
4.8.9.1	Skupina I.....	234
4.8.9.2	Skupina II.....	236
4.8.9.3	Skupina III.....	237
4.8.9.4	Skupina IV.....	238
4.8.9.5	Skupina V.....	239
4.8.9.6	Skupina VI.....	240
4.8.9.7	Skupina VII.....	241
4.8.10	Opravy a rekonstrukce střech	243
5	Statické posouzení a návrh rekonstrukce zděné budovy z r. 1910.....	247
5.1	Popis konstrukce budovy	247
5.1.1	Základové poměry	247
5.1.2	Založení objektu	247
5.1.3	Svislé nosné konstrukce	247
5.1.4	Vodorovné nosné konstrukce	247
5.1.5	Zazděné kleštiny a kleštiny trámové	250
5.1.6	Podlahy a podhledy.....	250
5.1.7	Příčky.....	250
5.1.8	Okna.....	250
5.1.9	Omítky a obklady.....	250
5.1.10	Schodiště	251
5.1.11	Krov	251
5.2	Výpočet zatížení	252
5.3	Statické posouzení nosných konstrukcí	260
5.3.1	Posouzení konstrukce krovu	260
5.3.2	Posouzení dřevěného trámového stropu běžného patra	264
5.3.3	Posouzení zděné cihelné klenby	267
5.3.4	Posouzení fasádní nosné zdi.....	276
5.3.5	Statické zabezpečení fasádní nosné zdi.....	289
	Seznam literatury	292