

Obsah

Předmluva (<i>L. Hanzalová, Š. Šilarová</i>)	7
1. História plochých striech	8
2. Základní pojmy (<i>J. Oláh</i>)	11
3. Vnější a vnitřní vlivy	16
3.1 Vliv umístění stavby (<i>Z. Svoboda</i>)	16
3.2 Klimatické vlivy (<i>M. Studničková</i>)	18
3.3 Chemické vlivy (<i>L. Vykydal, K. Chaloupka</i>)	21
3.4 Biologické vlivy (<i>R. Wasserbauer</i>)	23
3.5 Akustické vlivy (<i>J. Kaňka</i>)	28
4. Tepelně technické požadavky a výpočtové postupy (<i>Z. Svoboda</i>)	29
4.1 Úvod	29
4.2 Okrajové podmínky pro výpočty a pro požadavky	29
4.3 Základní tepelně technické požadavky	32
4.4 Výpočtové hodnocení střešních konstrukcí	38
4.5 Postupy při posuzování základních typů střech	49
5. Akustická kritéria a požadavky (<i>J. Kaňka</i>)	54
5.1 Kritéria akustické imise	54
5.2 Kritéria akustické izolace	55
5.3 Kritéria akustické kvality vnitřního prostoru	56
5.4 Akustické požadavky na ploché střechy.	59
5.5 Konstrukční úpravy pro zvýšení neprůzvučnosti plochých střech	60
5.6 Ploché střechy a kročejový zvuk	60
6. Kritéria denního osvětlení a požadavky (<i>J. Kaňka</i>)	62
7. Požadavky požární bezpečnosti (<i>P. Neudert</i>)	65
7.1 Základní požadavky k hodnocení střech z hlediska požární bezpečnosti.	65
7.2 Současný stav v hodnocení střech z hlediska požární bezpečnosti	67
7.3 Hodnocení požární odolnosti	68
7.4 Hodnocení šíření požáru střešním pláštěm	70
7.5 Hořlavost hmot a výrobků	72
7.6 Reakce na oheň	73
7.7 Šíření plamene po povrchu stavebních hmot	73
7.8 Odkapávání hmot z podhledů stropů a střech	74
7.9 Shrnutí zásad a požadavků na požární bezpečnost	74

8. Namáhání větrem (M. Studničková)	77
8.1 Normy pro zatížení větrem	77
8.2 Zatížení větrem podle ČSN P ENV 1991-2-4.	77
9. Statické souvislosti návrhu (L. Vykydal)	82
10. Odvodnění plochých střech (J. Hartl)	85
10.1 Způsoby odvodnění	85
10.2 Výpočet odtoku dešťových vod	85
10.3 Dešťové gravitační odvodnění	86
10.4 Podtlakový systém odvodnění	92
11. Konstrukční varianty	100
11.1 Střechy jednoplášťové (Š. Šilarová)	100
11.2 Provozní střechy (L. Hanzalová)	117
11.3 Lehké ploché střechy (K. Chaloupka)	132
11.4 Víceplášťové střechy (K. Chaloupka)	141
12. Funkční vrstvy a prvky	149
12.1 Hydroizolační vrstva (L. Vykydal, K. Chaloupka, L. Hanzalová)	149
12.2 Tepelně izolační vrstva (L. Keim)	193
12.3 Spádová vrstva (Š. Šilarová)	219
12.4 Expanzní vrstva (Š. Šilarová)	220
12.5 Parotěsnicí vrstva (K. Chaloupka)	220
12.6 Ochranná vrstva (L. Hanzalová)	227
12.7 Dilatační a separační vrstva (L. Hanzalová)	227
12.8 Stabilizační vrstva (Š. Šilarová)	228
12.9 Kotevní prvky (J. Krupka)	228
12.10 Vtoky (K. Böhm, J. Ritzinger)	239
12.11 Kompletační prvky povlakových hydroizolací (L. Vykydal)	240
12.12 Světlíky (K. Böhm, J. Ritzinger)	247
12.13 Ochrana plochých střech před bleskem (W. Marks)	252
13. Příklady konstrukčních řešení detailů (J. Oláh)	262
13.1 Obecné zásady konstrukčnej tvorby detailu styku plochej střechy a obvodovej steny	262
13.2 Obecné zásady konstrukčnej tvorby detailu vtoku	263
13.3 Obecné zásady konstrukčnej tvorby detailu prieniku tyčového prvku cez strechu	264
13.4 Obecné zásady konstrukčnej tvorby detailu dilatačnej škáry objektu	265
13.5 Obecné zásady konstrukčnej tvorby detailu osadenia svetlíka v streche	265
13.6 Obecné príklady riešenia detailov pri jednoplášťovej plochej streche s parozábranou	266

13.7	Obecné příklady řešení detailov při dvojplášťové plochej streche	272
13.8	Obecné příklady řešení detailov při účelovej plochej streche – terase	277
14.	Vývoj skladeb plochých střech – interakce vad a poruch (Z. Kutnar)	284
14.1	Ploché střechy v prvních desetiletích 20. století	284
14.2	Ploché střechy v období konstruktivismu	285
14.3	Ploché střechy v prvních desetiletích panelové výstavby	286
14.4	Ploché střechy vrcholného období panelové výstavby	292
14.5	Formulace univerzální ploché jednoplášťové střešní konstrukce klasické skladby koncem 70. let.	295
14.6	Objev inverzní skladby ploché střechy počátkem 70. let, první rozsáhlá realizace na konci 70. let	295
14.7	Formulace univerzálních větraných dvouplášťových střešních konstrukcí v polovině 80. let	297
14.8	Nová dynamika rozvoje jednoplášťových střech v 80. a 90. letech	301
15.	Opravy a stavební úpravy (Z. Kutnar)	306
15.1	Obnova zestárých asfaltových krytin	306
15.2	Stavební úpravy plochých střech	308
16.	Technické a normové požadavky a projektová dokumentace (J. Ježek, R. Prix)	314
16.1	Obecné technické požadavky	314
16.2	Obecné technické požadavky na střechy	315
16.3	Požadavky technických norem	315
16.4	Obsah projektové dokumentace	316
16.5	Obsah projektové dokumentace a cena projektových prací.	319
16.6	Vlastnosti použitých materiálů	319
17.	Technické požadavky na stavební výrobky pro ploché střechy. Postupy posuzování shody (L. Keim)	320
17.1	Úvod	320
17.2	Posuzování shody stavebních výrobků	321
17.3	Dokumentace z posouzení shody – zdroj informací pro projektanty, zhotovitele staveb a stavebníky	327
17.4	Závěr.	327