

<b>1. Úvod</b> .....	7
<b>2. Obecné požadavky na střešní pláště</b> .....	9
2.1 Vliv umístění stavby (Š. Šilarová).....	11
2.2 Fyzikální podmínky návrhu (Š. Šilarová).....	12
2.2.1 <i>Stavební tepelná technika</i> .....	12
2.2.2 <i>Závazná tepelně technická kritéria návrhu</i> .....	12
2.2.3 <i>Posuzování základních typů střech podle závazných tepelně technických kritérií</i> .....	16
2.2.4 <i>Ochrana před hlukem</i> .....	25
2.2.5 <i>Kritéria a požadavky denního osvětlení</i> .....	26
2.3 Klimatické vlivy (L. Hanzalová).....	28
2.3.1 <i>Zatížení sněhem</i> .....	28
2.3.2 <i>Zatížení větrem</i> .....	28
2.3.3 <i>Ostatní zatížení</i> .....	29
2.4 Požadavky požární bezpečnosti (L. Hanzalová).....	30
2.4.1 <i>Požární odolnost</i> .....	30
2.4.2 <i>Požárně technické vlastnosti konstrukcí</i> .....	30
2.4.3 <i>Požárně technické vlastnosti hmot</i> .....	31
2.5 Biologické a chemické podmínky (L. Hanzalová).....	32
2.5.1 <i>Biologické vlivy</i> .....	32
2.5.2 <i>Chemické vlivy</i> .....	32
2.6 Odvodnění střech (L. Hanzalová).....	33
2.6.1 <i>Kapacita odvodňovacího systému</i> .....	33
2.6.2 <i>Odvodnění plochých střech</i> .....	34
2.6.3 <i>Odvodnění šikmých a strmých střech</i> .....	35
<b>3. Ploché střechy</b> .....	36
3.1 Úvod (Š. Šilarová).....	36
3.1.1 <i>Funkce a hlavní části zastřešení</i> .....	36
3.1.2 <i>Rozdělení střešních konstrukcí</i> .....	37
3.2 Názvosloví (L. Hanzalová).....	39
3.3 Materiálové varianty vrstev.....	41
3.3.1 <i>Hydroizolační vrstva (L. Hanzalová)</i> .....	41
3.3.1.1 <i>Asfaltové pásy</i> .....	42

3.3.1.2 Hydroizolační fólie .....	48
3.3.1.3 Stěrky.....	57
3.3.2 Tepelně izolační vrstva (L. Hanzalová).....	60
3.3.2.1 Materiály na bázi pěnových plastů .....	62
3.3.2.2 Materiály na anorganické bázi .....	64
3.3.2.3 Tepelně izolační betony .....	66
3.3.2.4 Ostatní materiály.....	67
3.3.2.5 Závěr .....	67
3.3.3 Spádová vrstva (Š. Šilarová) .....	67
3.3.4 Expanzní vrstva (Š. Šilarová) .....	68
3.3.5 Parotěsná vrstva (L. Hanzalová).....	68
3.3.6 Ochranná vrstva (L. Hanzalová) .....	69
3.3.7 Dilatační a separační vrstva (L. Hanzalová) .....	70
3.3.8 Stabilizační vrstva (Š. Šilarová) .....	71
3.3.9 Mechanické kotvení (L. Hanzalová) .....	71
3.4 Konstrukce plochých střech .....	74
3.4.1 Jednoplášťové střechy (Š. Šilarová) .....	74
3.4.1.1 Konstrukční zásady návrhu hlavních vrstev jednoplášťových střech.....	78
3.4.1.2 Jednoplášťové střechy bez větracích kanálek .....	85
3.4.1.3 Jednoplášťové střechy s větracími kanálky.....	90
3.4.2 Provozní střechy (L. Hanzalová).....	93
3.4.2.1 Úvod.....	93
3.4.2.2 Přehled výhod a nevýhod .....	94
3.4.2.3 Konstrukční specifika .....	94
3.4.2.4 Pochůzná střechy.....	95
3.4.2.5 Pojížděné střechy .....	101
3.4.2.6 Střešní zahrady .....	104
3.4.2.7 Závěr .....	109
3.4.3 Víceplášťové střechy (Š. Šilarová).....	109
3.4.3.1 Dvouplášťové střechy.....	109
3.4.3.1.1 Vlhkostní režim dvouplášťových větraných střech .....	111
3.4.3.1.2 Zásady návrhu a materiálové možnosti jednotlivých vrstev.....	113
3.4.3.2 Tříplášťové střechy .....	123

3.4.3 Lehké ploché střechy (Š. Šilarová) .....	123
3.4.4.1 Střechy na dřevěném bednění .....	124
3.4.4.2 Střechy na trapézovém plechu .....	125
3.5 Konstrukční principy řešení detailů (L. Hanzalová) .....	132
3.5.1 Úvod .....	132
3.5.2 Detail styku obvodové stěny a střešního pláště .....	132
3.5.3 Detail odvodnění .....	136
3.5.4 Detail prostupu potrubí .....	141
3.5.5 Detail u světlíku .....	142
3.5.6 Detail dilatace .....	144
3.5.7 Dilatace ve vrstvách střešního pláště .....	146
3.5.8 Detail výstupu .....	147
3.5.9 Závěr .....	149
3.6 Balkóny, lodžie a terasy (L. Hanzalová) .....	150
3.6.1 Konstrukční řešení .....	150
3.6.2 Příčiny poruch stávajících konstrukcí a specifika sanací .....	154
3.7 Vady, poruchy a rekonstrukce (L. Hanzalová) .....	155
3.7.1 Analýza hlavních příčin vad a poruch .....	155
3.7.2 Poznámky k sanacím a rekonstrukcím .....	159
3.7.3 Závěr .....	160
<b>4. Šikmé a strmé střešní pláště .....</b>	<b>161</b>
4.1 Úvod – historie a vývoj (L. Hanzalová) .....	161
4.2 Názvosloví (L. Hanzalová) .....	162
4.3 Využití podkroví (Š.Šilarová) .....	166
4.4 Materiálové varianty vrstev a jejich charakteristiky (Š. Šilarová) .....	171
4.4.1 Skládané střešní krytiny .....	171
4.4.2 Požadavky na skládané krytiny dle druhu materiálů .....	173
4.4.3 Krytiny z přírodních materiálů .....	175
4.4.4 Keramické krytiny .....	178
4.4.5 Betonové krytiny .....	180
4.4.6 Vláknocementová krytina .....	182
4.4.7 Střešní krytina na bázi skla .....	184
4.4.8 Krytina na bázi živičných materiálů .....	185

4.4.9	Krytina z vlnitých bitumenových desek.....	185
4.4.10	Krytina na bázi kovů.....	186
4.4.11	Krytina na bázi plastů .....	188
4.4.12	Pojistná hydroizolační vrstva .....	194
4.4.13	Tepelné izolace .....	198
4.4.14	Parozábrana (= vzduchotěsná vrstva) .....	199
4.4.15	Konstrukce podhledu .....	202
4.4.16	Doplňkové prvky.....	202
4.5	Konstrukce pláštěů (L. Hanzalová) .....	203
4.5.1	Úvod – konstrukční varianty .....	203
4.5.2	Skladba pláště s tepelně izolační vrstvou mezi krokvemi .....	205
4.5.3	Skladba pláště s tepelně izolační vrstvou pod krokvemi .....	208
4.5.4	Skladba pláště s tepelně izolační vrstvou nad krokvemi .....	210
4.5.5	Kombinované skladby.....	212
4.5.6	Závěr.....	216
4.6	Zásady návrhu větrání (L. Hanzalová) .....	217
4.6.1	Tříplášťové větrané střechy .....	217
4.6.2	Dvouplášťové větrané střechy .....	220
4.7	Detaily (Š. Šilarová) .....	221
4.7.1	Obecně.....	221
4.7.2	Okap .....	221
4.7.3	Štít .....	224
4.7.4	Hřeben a nároží.....	225
4.7.5	Úžlabí .....	228
4.7.6	Střešní prostupy, střešní okna.....	230
4.7.7	Závěr.....	235
4.8	Vady, poruchy a rekonstrukce (Š. Šilarová).....	236
4.8.1	Úvod .....	236
4.8.2	Vady a poruchy střešních skládaných krytin .....	236
4.8.3	Vady a poruchy střešních pláštěů se zatepleným podkrovím.....	237
4.8.4	Rekonstrukce.....	238
5.	Literatura a podklady .....	241