

Obsah

1	Úvod	7
2	Tepelné mosty	9
2.01	Definice tepelného mostu	9
2.02	Optimalizace tepelného mostu	11
2.03	Lineární a bodový činitel prostupu tepla	13
2.04	Povrchová teplota a teplotní faktor	16
2.05	Web www.tepelnymost.cz	16
3	Tepelně technické výpočty	19
3.01	Teplotní pole	19
3.02	Obecná problematika vlhkosti	22
3.03	Tepelná vodivost	22
3.04	Zjednodušení výpočtů používané v tepelné technice ve stavební praxi	28
4	Požadavky na pasivní domy	29
4.01	Vznik pasivních domů	29
4.02	Důvody pro stavbu pasivních domů	30
4.03	Pasivní dům dle PHPP	30
4.04	Pasivní dům dle TNI 73 0329 a 73 0330	32
5	Praktická část	33
	Detail 1 – Kotvení hmoždinkami	34
	Detail 2 – Ztužující věnec	42
	Detail 3 – Zdivo s kontaktním zateplením	44
	Detail 4 – Zdivo s kontaktním zateplením	46
	Detail 5 – Zdivo se zateplením celulosou	48
	Detail 6 – Neodvětraná fasáda	50
	Detail 7 – Odvětraná fasáda	52
	Detail 8 – Zdivo s vnitřním zateplením	54
	Detail 9 – Napojení obvodové stěny a stropu	56
	Detail 10 – Napojení obvodové stěny a stropu	58
	Detail 11 – Zdivo s vnějším zateplením	60
	Detail 12 – Napojení obvodové stěny a stropu	62
	Detail 13 – Napojení obvodové stěny a stropu	64
	Detail 14 – Věnec pod nevytápěnou půdou	66
	Detail 15 – Přístavba garáže	68
	Detail 16 – Nadpraží okna a ztužující věnec	70
	Detail 17 – Ostění okna	72
	Detail 18 – Parapet okna	74
	Detail 19 – Práh balkónových dveří na terasu	76
	Detail 20 – Nadpraží okna, ploché překlady, panely	78
	Detail 21 – Nadpraží okna, překlad NOP, panely	80
	Detail 22 – Nadpraží okna, překlad, vložkový strop	82
	Detail 23 – Ostění okna	84
	Detail 24 – Parapet okna	86
	Detail 25 – Ostění okna – okno v tepelné izolaci	88
	Detail 26 – Ostění okna – okno ve zdivu	90
	Detail 27 – Nadpraží okna – okno v tepelné izolaci	92
	Detail 28 – Nadpraží okna s roletou	94
	Detail 29 – Ostění okna – nevětraná fasáda	96
	Detail 30 – Parapet okna – nevětraná fasáda	98
	Detail 31 – Parapet okna, vnitřní hliněná omítka	100
	Detail 32 – Nadpraží okna – vnitřní zateplení	102
	Detail 33 – Nadpraží se žaluzií	104

Detail 34 – Ostění okna	106
Detail 35 – Parapet okna	108
Detail 36 – Nadpraží okna	110
Detail 37 – Nadpraží se žaluzií	112
Detail 38 – Ostění okna	114
Detail 39 – Parapet okna	116
Detail 40 – Práh vstupních dveří	118
Detail 41 – Práh balkónových dveří	120
Detail 42 – Práh vstupních dveří	122
Detail 43 – Práh dveří na terasu	124
Detail 44 – Práh vstupních dveří	126
Detail 45 – Dveřní otvor, práh	128
Detail 46 – Terasa a obvodové zdivo	130
Detail 47 – Zdivo u pozednice	132
Detail 48 – Napojení zdiva a střechy u štítu	134
Detail 49 – Dodatečné zateplení střechy	136
Detail 50 – Dodatečné zateplení střechy	138
Detail 51 – Dodatečné zateplení střechy	140
Detail 52 – Dodatečné zateplení střechy	142
Detail 53 – Zdivo u pozednice	144
Detail 54 – Napojení zdiva a střechy u pozednice	146
Detail 55 – Stěna u pozednice	148
Detail 56 – Napojení zdiva a střechy u štítu	150
Detail 57 – Napojení zdiva a střechy u štítu	152
Detail 58 – Štítová stěna	154
Detail 59 – Napojení střechy a obvodové stěny	156
Detail 60 – Atika – nevětraná fasáda	158
Detail 61 – Vrcholová vaznice	160
Detail 62 – Napojení střechy a obvodové stěny	162
Detail 63 – Pozednice	164
Detail 64 – Napojení pultové střechy a stěny	166
Detail 65 – Vrcholová vaznice – foukaná izolace	168
Detail 66 – Podkroví, šikmá střecha z panelů YTONG	170
Detail 67 – Štít – šikmá střecha z panelů	172
Detail 68 – Atika, střecha z panelů YTONG	174
Detail 69 – Střešní atika	176
Detail 70 – Atika	178
Detail 71 – Strop nad posledním podlažím, u štítu	180
Detail 72 – Stěna s příhradovým vazníkem	182
Detail 73 – Stěna s příhradovým vazníkem	184
Detail 74 – Základ, podlaha zároveň s terénem	186
Detail 75 – Základ, podlaha 300 mm nad terénem	188
Detail 76 – Základ, podlaha 1200 mm nad terénem	190
Detail 77 – Stěna u základu, základový pas	192
Detail 78 – Stěna u základu, základová deska	194
Detail 79 – Základ nepodsklepené budovy	196
Detail 80 – Základ nepodsklepené budovy	198
Detail 81 – Základ nepodsklepené budovy	200
Detail 82 – Zdivo u základu, nepodsklepený objekt	202
Detail 83 – Vnitřní nosná stěna u základu	204
Detail 84 – Zdivo u základu, nepodsklepený objekt	206
Detail 85 – Sokl – foukaná tepelná izolace	208
6 Přílohy	211
7 Použité značky	218
8 Literatura	220
9 Poděkování	222