

■ Obsah

Úvod	7
1 Dřevostavba?	13
1.1 Systém Two by Four (TBF) – základní popis	14
1.1.1 Fošnový rám	17
1.1.2 Stěnový rám	19
1.1.3 Stropní rám	21
1.1.4 Rám krovu	21
1.1.5 Prostorová konstrukce	22
1.2 Konstrukce TBF	24
1.2.1 Základové prahy	24
1.2.2 Svislé konstrukce – stěny	26
1.2.3 Průvlaky v rámci konstrukce stěn	30
1.2.4 Stropní konstrukce	31
1.2.5 Konstrukce krovu	37
1.3 Ochrana dřeva v konstrukcích, životnost dřevostaveb	43
1.3.1 Dřevokazné houby	43
1.3.2 Dřevokazný hmyz	44
1.4 Způsoby ochrany dřeva v konstrukci	44
1.4.1 Chemická ochrana dřeva	45
1.5 Hlavní zásady konstrukční ochrany dřeva v praxi	47
1.5.1 Přesahy střech	47
1.5.2 Upravený terén kolem stavby	48
1.5.3 Odvětrání a proudící vzduch	49
1.6 Povrchová úprava dřeva	51
1.7 Technologická úprava dřeva	56
1.8 Two by Four a ostatní konstrukční systémy	56
1.9 Provoz a údržba dřevostavby	58
1.10 Rekonstrukce a adaptace dřevostavby	59
1.11 Rekonstrukce a adaptace pomocí dřevostavby	60
1.12 Likvidace dřevostavby	61
2 Pasivní stavění	63
2.1 Nízkoenergetické a pasivní stavění	63
2.2 Energetické souvislosti	69
2.3 Mýty o pasivních domech	71
2.4 Cena pasivního domu, financování	72
2.5 Čtyři ceny domu	74
2.5.1 Zaplatit to musíme	75
2.6 Základní parametry pasivního domu	78
2.7 Zadání pasivní stavby	79
2.8 Optimalizace	80
2.9 Příprava pasivní dřevostavby	82
2.10 Realizace stavby	83
2.11 Podpora pasivního stavění – program Zelená úsporám	83
2.12 Pasivní dřevostavba TBF v praxi	86

2.12.1	Tepelné mosty	86
2.12.2	Tepelná izolace a její množství v konstrukci	88
2.12.3	Prosklené plochy a jejich orientace ke světovým stranám (fenestrace)	93
2.12.4	Těsnost objektu	94
2.12.5	Technologie pasivního domu	96
2.13	Užívání pasivní stavby	96
2.13.1	Provoz domu	96
2.13.2	Běžná údržba	97
2.13.3	Přestavby, přístavby, adaptace (rekonstrukce)	97
2.14	Zkušenosti s bydlením v pasivní dřevostavbě, shrnutí	97
2.14.1	Zkušenosti ze zahraničí	98
2.15	Rekonstrukce staveb do nízkoenergetického nebo pasivního standardu	98
3	Kvalita vnitřního prostředí	100
3.1	Vnímání teploty	101
3.2	Akumulace tepla	103
3.3	Tepelná stabilita	105
3.4	Těsnost objektu a přívod čerstvého vzduchu	105
3.5	Obsah CO ₂ ve vzduchu	107
3.6	Vlhkost vzduchu	107
4	Skladby obvodových konstrukcí – obvodový plášť	110
4.1	Difuzně otevřené a uzavřené skladby konstrukce	112
4.2	Rosný bod	113
4.3	Difuzně otevřené skladby (DOK)	114
4.4	Difuzně uzavřené skladby konstrukcí (DUK)	115
4.5	Instalační předstěna	116
4.6	Tepelné izolace	118
4.6.1	Druhy tepelné izolace	120
4.7	Skladby obvodových konstrukcí a optimalizace versus certifikace	127
5	Okna	128
5.1	Stínění oken	132
5.2	Stínění teras	133
6	Technologie	134
6.1	Zdroj energie (zdroj tepla)	135
6.2	Větrání	136
6.3	Teplovzdušné vytápění	138
6.4	Instalace rozvodů	139
7	Založení stavby	142
7.1	Optimalizace základových konstrukcí	143
7.2	Základové pasy a deska	143
7.3	Plovoucí deska	144
7.4	Bodové, liniové zakládání, Crawl Space	145
	Závěr	152
	Zdroje ilustrací	154
	Použitá literatura	155
	Slovo o autorovi	156