

OBSAH

Úvod (J. Štefko)	7	Sauny	63
1 Historie a perspektivy dřevěných staveb (J. Štefko)	11	Zasklené přístřešky a zimní zahrady	64
1.1 Historie dřevěných staveb	11	Altánky	65
1.2 Tradice	17	Karporty – přístřešky pro auta	66
1.3 Přednosti a nedostatky staveb ze dřeva	21	Pergoly	67
2 Typologie dřevěných staveb (J. Štefko)	27	Markýzy	67
2.1 Konstrukční systémy dřevěných staveb	27	Balkóny a pavlače	67
Srubová konstrukce	27	Zařízení pro dětská hřiště	70
Sloupkové soustavy	32	Terasy nad terénem a vodní plochou	71
Skeletové soustavy	33	Oplocení	71
Panelový konstrukční systém	34	3 Materiálová báze dřevěných staveb (J. Štefko) ..	83
Hrázděný konstrukční systém	34	3.1 Dřevo – jeho struktura a vlastnosti	83
Stěnové soustavy z prefabrikovaných tvarovek ..	36	3.2 Materiály pro dřevěné stavby	84
2.2 Dřevěné stropy	38	3.2.1 Deskové a hraněné řezivo	84
Povalové stropy	38	3.2.2 Lepené lamelové dřevo	86
Trámové stropy	39	3.2.3 Velkoplošné materiály	88
Kazetové stropy	40	3.3 Spojovací prvky	91
Fošnové stropy	40	3.3.1 Dřevěné spojovací prostředky	91
Současné trámové a fošnové stropy	41	3.3.2 Kovové spojovací prostředky	91
Stropy s nosníky složeného průřezu	42	3.4 Materiály pro skladbu pláště staveb na bázi dřeva	93
Krabicové stropy	42	3.4.1 Krytiny	93
Stropy z masivního lepeného dřeva	42	3.4.2 Tepelné a zvukové izolace	97
Dřevobetonové stropy	42	3.4.3 Fólie ve skladbách dřevěných stěn a šikmých střechech	97
Statické působení stropů	43	3.4.4 Oblklady	98
2.3 Dřevěné krovy a konstrukce zastřešení	43	4 Realizace domů a konstrukcí na bázi dřeva (J. Štefko)	103
Vaznicové soustavy	43	4.1 Panelový konstrukční systém	103
Hambalková soustava	47	4.2 Srubový konstrukční systém	112
Soustava krovu se samonosnými střešními deskami	47	4.2.1 Právě srubové konstrukce	112
Vazníková soustava	47	4.2.2 Sendvičové sruby	115
Rámové soustavy	50	4.3 Porovnání konstrukčních systémů dřevěných staveb	116
Úsporné soustavy samonosných střešních rovin	50	4.4 Budovy na bázi dřeva s nízkou spotřebou energie	116
2.4 Dřevěné mosty a lávky	52	4.5 Zimní zahrady jako pasivní solární systém	119
2.5 Dřevěné schody	53	4.6 Realizace konstrukcí zastřešení	119
Základní terminologie a požadavky na dřevěná schodiště	53	4.6.1 Krovy sedlových střechech vaznicové soustavy pro běžné rozpory se stojatými stolicemi	119
Konstrukční prvky a materiál dřevěných schodů	54	4.6.2 Krovy sedlových střechech vaznicové soustavy pro běžné rozpory s ležatými stolicemi	122
Návrh dřevěného schodiště	55	4.6.3 Krovy vaznicové soustavy pro lomené sedlové střechech mansardové	123
2.6 Dřevěné podlahy	57		
2.7 Drobné exteriérové stavby	62		
Chatky a zahradní domky	63		

4.6.4	Novodobé soustavy	123	6.1.2	Hnilobné a plísňové poškození dřeva houbami .	163
4.6.5	Skořepinové dřevěné konstrukce	127	6.1.3	Typické poruchy dřevěných staveb způsobené hmyzem a houbami	163
4.6.6	Konstrukce stropů a krovů z kombinovaných nosníků s diagonálami z profilovaných plechů .	127	6.1.4	Poškození dřeva a nátěrů vlivem povětrnosti ...	172
4.7	Mechanizace při realizaci a dokončovacích pracích dřevěných staveb	128	6.1.5	Tvarové deformace dřeva	173
4.8	Souhrnný pohled na problémy při realizaci dřevěných staveb	129	6.2	Zjišťování poruch dřevěných staveb	173
			6.2.1	Postup zjišťování poruch	173
			6.2.2	Smyslové metody a přístroje na zjišťování poruch	174
5	Ochrana dřevěných staveb (L. Reinprecht)	139	7	Údržba, opravy a sanace dřevěných staveb (L. Reinprecht)	177
5.1	Konstrukční ochrana	140	7.1	Údržba dřevěných staveb a projekty na jejich opravu a rekonstrukci	177
5.1.1	Principy konstrukční a chemické ochrany dřevěných staveb	140	7.2	Odstraňování příčin poruch dřevěných staveb .	178
5.1.2	Výběr vhodných druhů dřeva a dřevěných materiálů	140	7.2.1	Odstranění zdrojů zvýšené vlhkosti	178
5.1.3	Zajištění vstupní kvality dřeva, spojovacích a jiných materiálů	143	7.2.2	Likvidace hub a hmyzu	179
5.1.4	Trvale nízká vlhkost dřeva – hlavní zásada konstrukční ochrany dřevěné stavby	144	7.2.3	Odstranění zdrojů zvýšených statických zatížení	180
5.1.5	Požární úseky a jiná požárněbezpečnostní opatření	151	7.3	Způsoby zpevňování dřevěných prvků	180
5.2	Chemická ochrana	152	7.3.1	Příložkování a výškové nastavení	181
5.2.1	Zásady chemické ochrany dřevěných staveb .	152	7.3.2	Aplikace uhlíkových vláken	182
5.2.2	Ochrana před hmyzem a houbami	155	7.3.3	Ukotvení do ocelové konzoly	182
5.2.3	Ochrana před požáry	157	7.3.4	Protézování	183
5.2.4	Ochrana před povětrnostními vlivy	158	7.3.5	Plombování	185
5.2.5	Technologie chemické ochrany dřevěných staveb	158	7.3.6	Konzervování – zpevňující substancí	186
5.2.6	Ekologické aspekty chemické ochrany dřevěných staveb	159	7.3.7	Nepřímé způsoby zpevňování	187
6	Poruchy dřevěných staveb – jejich příčiny a zjišťování (L. Reinprecht)	161	7.4	Způsoby sanace konstrukčních celků	190
6.1	Proč dochází k poškození dřeva a k poruchám dřevěných staveb	161	7.4.1	Spřažení konstrukčního celku s doplňkovou konstrukcí	190
6.1.1	Požerkové poškození dřeva od hmyzu	162	7.4.2	Prostorové tužení konstrukce a jiné sanační způsoby	190
			7.5	Příklady oprav a sanací dřevěných staveb	192
			Literatura	205	
			Zdroje obrázků	207	