

OBSAH

Předmluva	9
1. Úvod do historie	10
2. Stavba lodního trupu a příslušenství	14
Kýl	14
Kýlová vaznice	15
Klounovec	16
Kormovec	18
Lodní žebra	19
Lodní bednění	28
Palubnice	35
Trámové podpěrky a palubní žlábký	37
Palubní obšívka	37
Palubní průniky, stěžňové průvlaky a stěžňové botky	39
Stavba zádi lodi	43
Konstrukce příďe	50
Kormidlo	53
Příslušenství lodního trupu	59
Palubní nástavby	67
Vnitřní rozdělení lodního trupu	70
Doplňky	78
3. Stěžně a ráhna	82
Konstrukce stěžňů, jejich polohy a sklony	82
Materiál a stavba stěžňových pní	85
Délky a průměry stěžňových pní	87
Krakorcové můstky a koše	91
Stěžňové ohlávky a ohlávkové vzpěry	93
Čnělky	97
Čnělkové můstky a čnělkové ohlávky	99
Čelen a jeho rozměry	101
Čelenová a čelenní čnělka, ohlávky	103
Violiny, violinové kladky a podkladky	105
Čelní kosátková (čelenní) čnělka	107
Čelenní výztuha	107

Vlajkové žerdi a žerd' čelenové čnělky	107
Ráhna	108
Oporky a vratiráhnové botky	116
Usazení závětrových bidělců a vratibidel	117
4. Takeláž stěžňů	120
Čelen	120
Čelenová zděřina	120
Vodní stěh	120
Čelenový stěh	122
Šlapnice	122
Obojky	122
Čelenová čnělka	123
Úpony	124
Lícni stěh	124
Čelenní čnělka	124
Čelenní prstenec	124
Šlapnice	124
Přidržené lano	124
Běhoun přidrženého lana	126
Obojek bramového stěhu	126
Čnělkový napínač	127
Styčnice	127
Čelní kosátková čnělka	127
Přidržené lano	127
Šlapnice	127
Čelenní výztuha	127
Čelenní stěh	127
Stěžňový peň – spodní díl stěžně	128
Ochranný klín	128
Stěžňové kladkostroje	128
Úponová lana	129
Kobylicová táhla	131
Rozpínákové a svázkové latě	131
Výblenky	132
Kovové úponky	133
Zkřížení a svazování úpon	133
Stěhy	134
Stěhový kladkostroj	138
Paprskový úvazek	139
Košová čnělka	140
Visatcový kladkostroj	141

Košové (čnělkové) úpony	141
Výblenky	141
Přídni lícni stěh	141
Parduny (zadní stěhy)	142
Košové (čnělkové) stěhy	143
Čnělkový naviják	148
Bramová čnělka	148
Lanová smyčka	148
Bramové úpony	149
Výblenky	150
Parduny	150
Bramové stěhy	150
Vlajková žerd'	153
Parduny vlajkové žerdi	153
Stěhy	153
Královská čnělka	153
Královský stěh	153
5. Takeláž ráhen	154
Hlavní a přední ráhno	154
Šlapnice	154
Ráhnový kladkostroj	154
Zvratičkový přívěsník	155
Zvratičky	156
Kladky usazené na ráhnu	157
Závěsníky	159
Spoušť	161
Visatec	163
Raks	163
Lanové podpěry	166
Jalové (křížové) ráhno	166
Visatec	167
Lanový raks	167
Zvratičky	167
Závěsníky	167
Besanové ráhno	168
Spoušť	169
Vratiráhnová spouštělka – závěsník	169
Vratiráhnová zvratička	171
Raks	171
Prutovník – zvratička besanového ráhna	172
Kladky besanového ráhna	172

Horní besanové ráhno	172
Vratiráhno	173
Raks	174
Visatec	174
Rožník	175
Ráhnový věšoun	175
Vratiráhnik – vratiráhnová zvratička	175
Spoušť	175
Vratiráhnová spouštělka – závěsník vratiráhna	175
Vratiráhnový stahovač	176
Botkový stahovač	176
Vratipeň	176
Raks	178
Vratipňový závěsník	178
Vratipňová otěž	178
Přidržené lano vratipně	179
Vratipňová šlapnice	179
Vratirejný peň	179
Vratirejné ráhno	181
Dvojný stěžeň	181
Čelenové ráhno	182
Raks	182
Šlapnice	183
Zvratičkový přivěsník	183
Zvratičky	183
Závěsníky	183
Předpopotahovač	184
Vodící očníce	185
Kasalkové kladky	185
Kasounové kladky	185
Horní čelenové ráhno	185
Spoušť	185
Raks	185
Šlapnice	185
Zvratičky	186
Závěsníky	186
Kasounové kladky	187
Přední a hlavní košové ráhno	187
Šlapnice	187
Gasketové lano	187
Zvratičkový přivěsník	188
Zvratičky	188

Závěsníky	189
Spoušť	190
Raks	191
Kladky na košovém ráhne	192
Besanové košové ráhno	192
Zvratičky	192
Závěsníky	194
Spoušť	194
Bramové ráhno	194
Závěsníky	195
Zvratičky	195
Spoušť	197
Raksy bramových ráhen	197
Šlapnice	198
Kladky na ráhnu	198
Královské ráhno	198
Spoušť	198
Zvratičky	198
Závěsníky, raksy a kasounové kladky	198
Ráhna závětrových plachet	198
Závětrové vratibidlo	198
Závětrové bidélce spodních ráhen	200
Závětrové bidélce košových ráhen	201
Závětrové bidélce bramových ráhen	201
Závětrová ráhna	202
Lanová rozpěra (halžový výložník)	202
Vyčnívadlo	203
6. Plachty	204
Konstrukce a výroba plachet	205
Obrubníkové lano	208
Vypoulení plachet	210
Bonety a gaskety	211
Plachtová oka	212
Takeláž plachet	213
Zavěšovací úvazky	213
Rohový (rahýlový) úvazek	214
Přípevňovací povázky	214
Uvazovací lanko – záplet	215
Stěhová očnice, stěhový jezdec	215
Obslužné elementy ráhnových plachet	216
Otěže	216

Halže	219
Kasouny	221
Kasalky	222
Skasalnice	223
Buliny	225
Obslužné elementy stěhových plachet	226
Tvary plachet	228
7. Čluny	232
Druhy člunů	234
Člunová výstroj	235
Člunová takeláž	237
8. Kotvy	238
Kotevní lana	240
Kotevní bóje	241
Kotevní vyčnívadlo (oklapovací jeřáb)	241
Kotevnice	241
9. Lodní výbroj	243
Části lodních děl a jejich příslušenství	244
Střely a nabíjení	249
Střílny	251
10. Ostatní příslušenství	253
Kladky, polokladky a vodící očnice	253
Lana a jejich splétání	258
Smyčky a uzly	261
Lanové koncovky a pletence	264
Zdvihací zařízení	265
Příloha	268
Úvazový plán anglické lodě 2. poloviny 16. století	277
Úvazový plán lodě ze 17. století	278
Úvazový plán kontinentální lodě z poloviny 18. století	280
Úvazový plán anglické lodě z konce 18. století	282
Česko-německý slovník výrazů pro historické lodě	284
Literatura	288
Rejstřík	289
Nabídka odborné literatury	296

Předmluva

Stavba lodních modelů si stále získává velký počet příznivců, což je velice potěšitelné. Jedná se totiž o jedno z nejstarších umění.

Modely lodí existovaly již před mnoha tisíci lety. Asi nejstarší model malého člunu byl nalezen v egypském hrobě a jeho stáří se odhaduje na 6 000 let. Také při vykopávkách v Chaldě se našel ve městě Ur v náhrobním pomníku krále Meschkalamduga a královny Schubad ze začátku 3. tisíciletí př. n. l. malý stříbrný kormidelní člun s vesly, symbolické plavidlo pro jízdu noční oblohou. V hrobkách faraonů byly nalezeny modely známých i neznámých plachetnic, které spolu s mnohými vyobrazeními na stěnách chrámů dávaly dobrou představu o staroegyptském lodním stavitelství. Také v čínských chrámech se tu a tam nacházejí lodní modely, což byly asi obětní dary jako dík za záchranu před nebezpečím na moři. Takovéto obětní dary nacházíme i v mnoha evropských kostelích přímořských států. Jsou většinou v hrubějším provedení bez měřítka, a tudíž nemají pro vědecké bádání v lodním modelářství velký význam.

Přesné podklady pocházejí až ze začátku 17. století a teprve ty umožňovaly přesnější rekonstrukce. Hlavně to jsou obrazy, rytiny a především modely ze státních loděnic přímořských států zhotovené s největší přesností. Pro schválení stavby lodí se totiž nepředkládaly admirálně plány lodí, ale přímo modely zhotovené v měřítku 1:48. První tištěná pojednání o stavbě lodí a takeláže se objevují až později a patří k velice cenným podkladům.

Následující návody se vztahují na stavbu lodí 16., 17. a 18. století, kdy řemeslnické a umělecké práce dosahovaly při stavbě plachetních lodí nejvyšší dokonalosti. To platí především pro období let 1600 až 1730, v němž větší lodě měly čelenovou čnělku (malý stěžeň na čelenu), který dával lodím této doby charakteristický ráz.

Úlohou této knihy má být poskytnout modelářům, kteří se zabývají stavbou a dějinami historických lodí, vysvětlení a především konstrukční zásady při stavbě lodí této doby. Rovněž se budeme zabývat jednotlivými díly, ze kterých byla loď sestavena, jejími rozměry, funkcemi, výpočty, materiály a názvy, které jistě přijdou vhod široké modelářské veřejnosti. Početná vyobrazení pak mají přispět ke srozumitelnosti textu.

Práce na této knize obnášela mnohaleté studium historických pramenů, porovnávání a hledání správných odborných výrazů, používaných při stavbě historických lodí a jejich převedení do češtiny. Zajímavé je, že ač nejsme přímořský stát, je čeština tak bohatým jazykem, že se mi podařilo nalézt správné původní výrazy pro všechny díly a prvky starých dřevěných plachetnic.

Autor