

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 přídě | 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 |
| Přídržné lano | 124 |
| Běhoun přídržného lana | 126 |
| Obojek bramového stěhu | 126 |
| Čnělkový napínač | 127 |
| Styčnice | 127 |
| Čelní kosátková čnělka | 127 |
| Přídržné 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 |
| Přídlní lícní 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 |
| Vratiráhnník – vratiráhnnová zvratička | 175 |
| Spoušť | 175 |
| Vratiráhnnová spouštělka – závěsník vratiráhna | 175 |
| Vratiráhnnový stahovač | 176 |
| Botkový stahovač | 176 |
| Vratipeň | 176 |
| Raks | 178 |
| Vratipňový závěsník | 178 |
| Vratipňová otěž | 178 |
| Přidržené lano vratipně | 179 |
| Vratipňová šlapnice | 179 |
| Vratirejtný peň | 179 |
| Vratirejtné ráhno | 181 |
| Dvojný stěžň | 181 |
| Čelenové ráhno | 182 |
| Raks | 182 |
| Šlapnice | 183 |
| Zvratičkový přívěsník | 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 přívěsník | 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 |
| Připevňovací 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 výzbroj | 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 |
| Literatura | 276 |
| Rejstřík | 277 |
| Nabídka odborné literatury | 284 |

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