

SANTA MARIA, 1492,
MĚŘÍTKO: 1/72, délka: 465mm, šířka: 250mm, výška: 445mm

HISTORIE:

Santa Maria byla vlajkovou lodí flotily Kryštofa Kolumba, se kterou podnikl cestu do Indie západní cestou, kdy omylem objevil Ameriku. V srpnu roku 1492 vyplul Kolumbus na třech lodích: Santa Maria, Nina a Pinta z přístavu Palos de la Frontera, ležícího na jihozápadním pobřeží Španělska. Po dvou měsících v noci 12. října 1492 konečně námořníci spatřili pevninu, o které Kolumbus předpokládal, že se jedná o Indii. Přená podoba a rozměry lodi nejsou známy, podle dochovaných záznamů měla Santa Maria výtlak asi 200tun a délku kolem 35metrů. Poháněna byla pěti plachtami.

Seznam doporučeného náradí:

- 1) Modelářský nůž nebo skalpel
- 2) Mini vrtačka
- 3) Vrtáčky různých průměrů
- 4) Brusný papír různé hrubosti
- 5) Nůžky
- 6) Pinzeta
- 7) Kolíčky na prádlo
- 8) Tužku
- 9) Pravítko
- 10) Sadu jehlových pilníků
- 12) Šicí stroj
- 13) Ohýbačku nosníků (nejlépe elektrickou)

Před začátkem stavby:

Před začátkem stavby je potřeba důkladně pročíst stavební návod a při stavbě dbát na pořadí montážních kroků. Jednotlivé díly vyřezávejte z archů velice pečlivě ostrým nožem. Před lepením dílů zkontrolujte, jestli k sobě jednotlivé lepené díly pasují, popřípadě proveďte korektury. Během lepení, barvení, lakování a při práci s jinými chemikáliemi je potřeba v pracovní místnosti důkladně větrat.

Zbarvení:

Středověké lodě byly kvůli ochraně trupu lodi před působením mořské vody a dřevními škůdci natírány směsí na bázi dehtu čímž dostaly červeno hnědou až černou barvu. Paluba byla v původní barvě dřeva, stačí tedy palubu přetřít bezbarvým lakem. Kotvy a ostatní kovové doplňky měly barvu černou

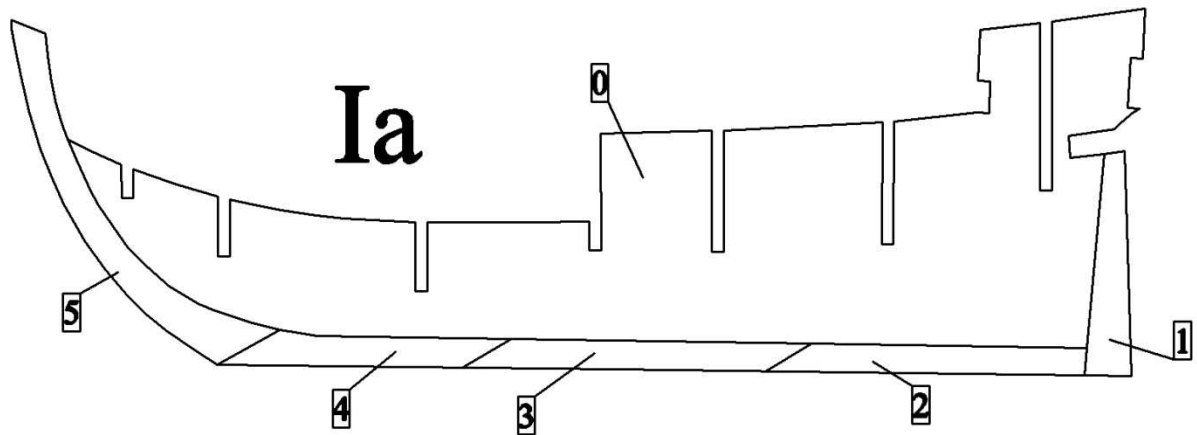
Ohýbání dřeva:

Při stavbě modelu je potřeba některé plaňky před jejich nalepením ohnout, aby plaňky po nalepení nepraskaly anebo se vlivem vnitřního ohybového napětí neodlepovaly. Dřevo se stane ohebnější tím, že se povaří v horké vodě. Ideální je pokud se před samotným vařením nechá ohýbané dřevo po dobu cca jedné hodiny nasáknout vodou. Po asi 10-15 minutách vaření je možné vyzkoušet, jestli je možné dřevo ohýbat. Ohýbat je možno okolo jakéhokoliv válcového předmětu, nebo je možnou zakoupit ve specializovaných prodejnách ohýbačky již k tomuto účelu navržené. Nejsnadnější je ohýbání pomocí elektrických ohýbaček, také běžně dostupné ve specializovaných prodejnách. Při ohýbání dílů, kdy je potřeba docílit velice malých radiusů, nebo je dřevo těžko ohýbatelné, se musí postupovat v několika krocích, než je docíleno výsledného radiusu.

Postup stavby modelu:

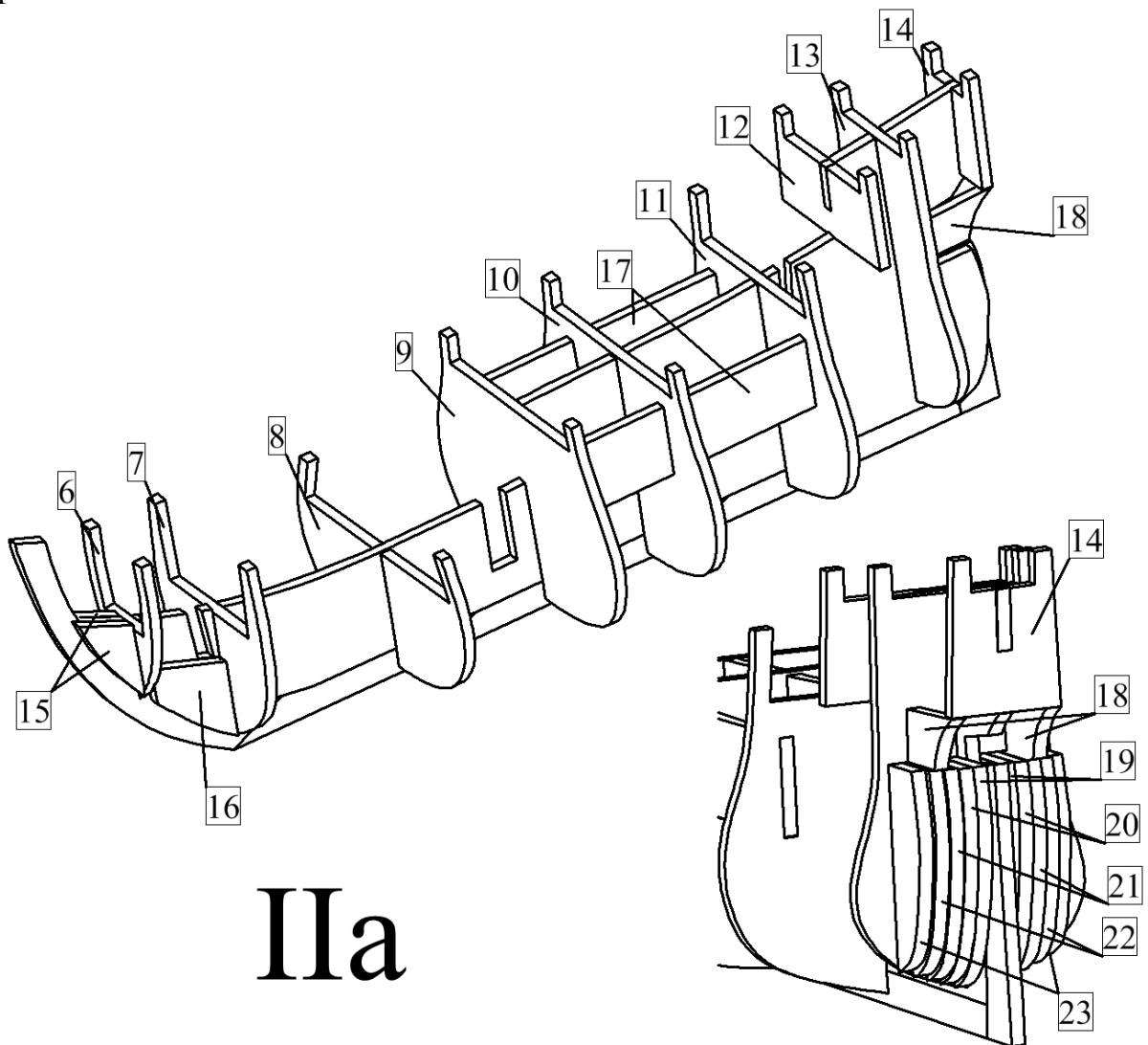
I) Kýl:

a) K dílu 0 z překližky přilepte díly 1-5 ze dřeva tloušťky 4mm. Po slepení jednotlivých dílů k sobě kýl zatížíte závaží a na rovné ploše nechte zaschnout.

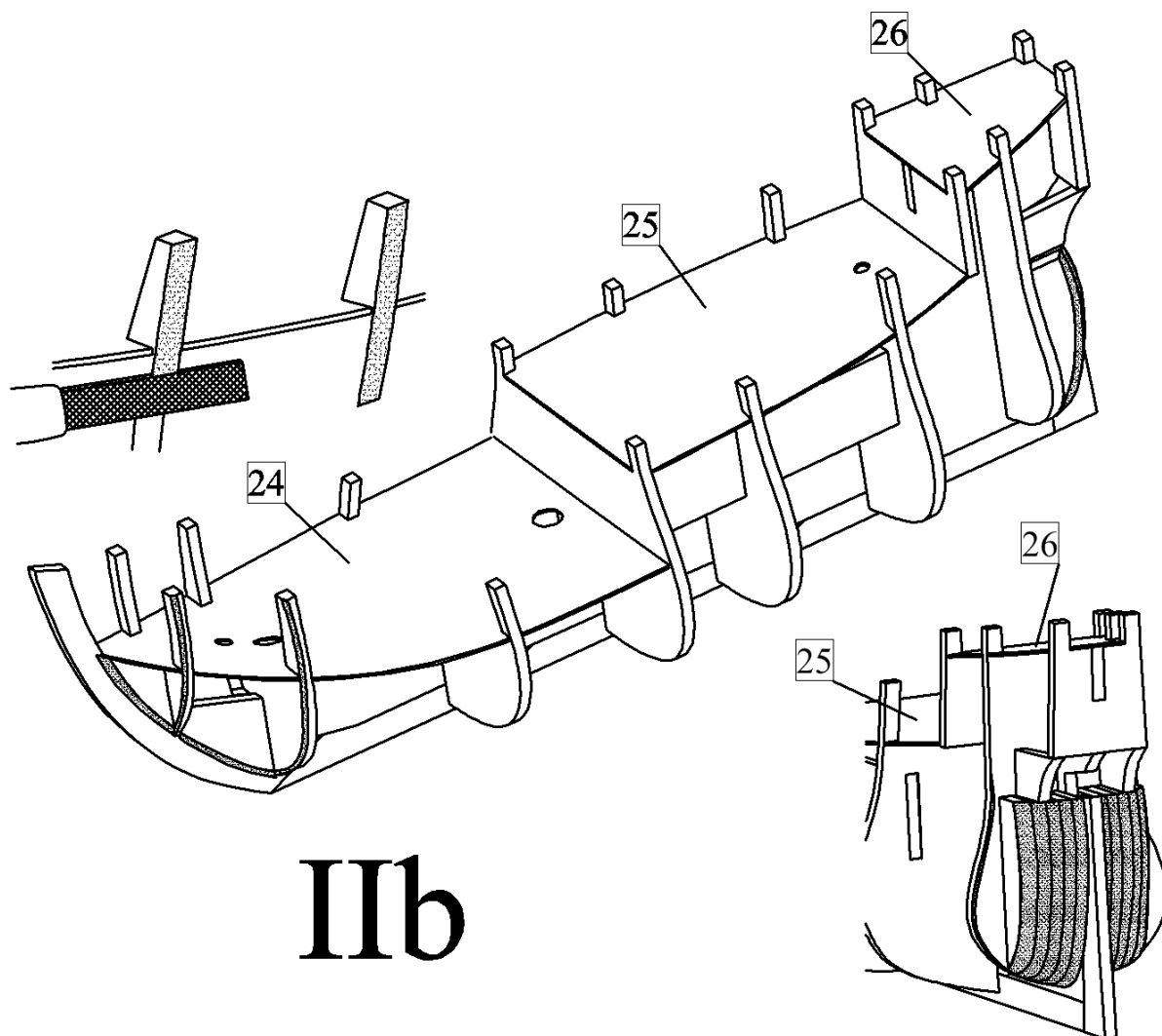


II) Kostra trupu:

a) Ke kýlu přilepte žebra 7-14, výztuhy přídě 15 a 16, záďové výztuhy 19-23 a výztuhy 17 provlečené skrze žebra 9-11.

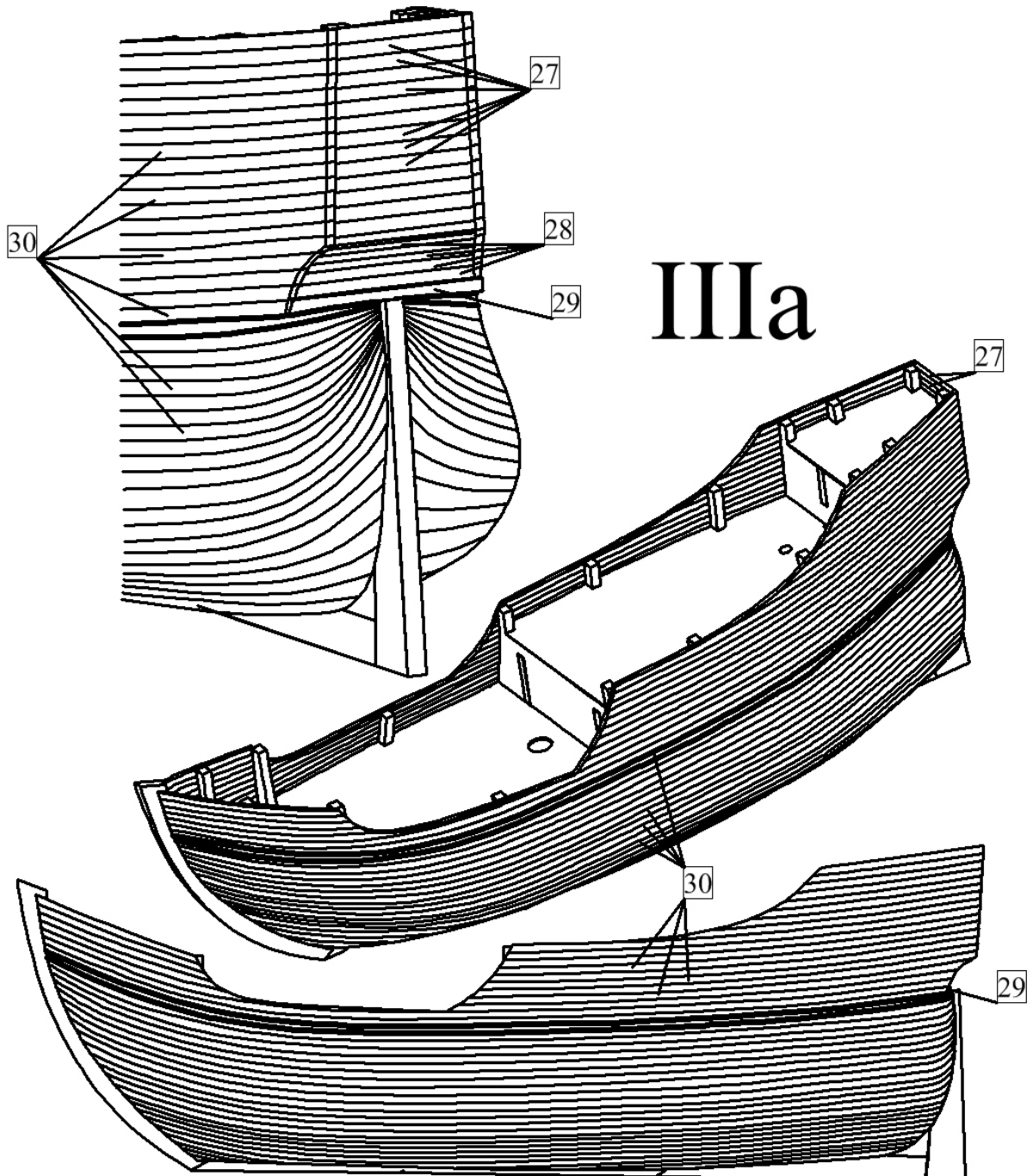


b) Nejdříve ke kostře přilepte paluby 24-26. Poté pomocí pilníku nebo brusného papíru vybruste přední a zadní výztuhy a hrany žeber tak, aby k nim bylo možno bez problémů přilepit nosníky obšívky a nelámaly se při tom.



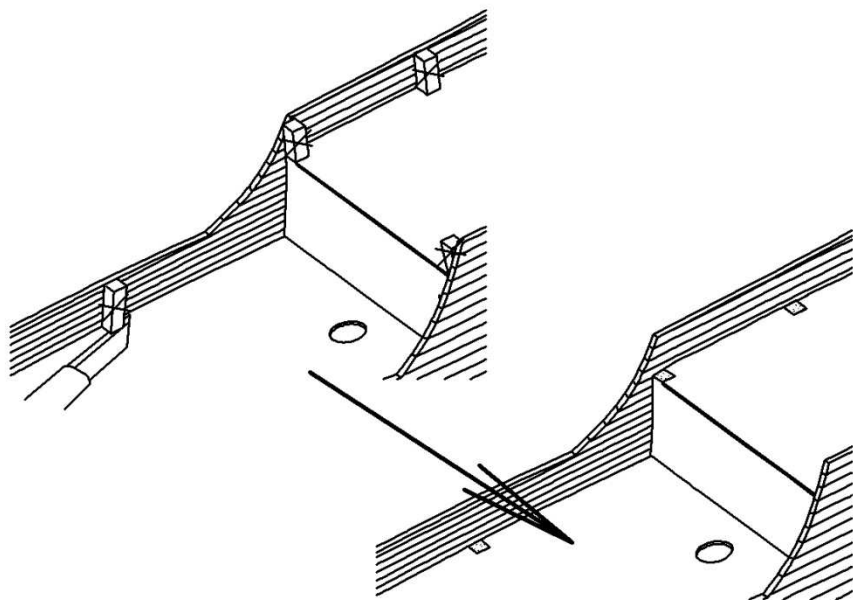
III) Plaňkování trupu I:

a) Nejdříve oplaňkujte záďové zrcadlo lodi plaňkami 27 a 28. Poté oplaňkujte trup lodi plaňkami 30. Plaňky si nejdříve předem ohněte do požadovaného tvaru tak, jak je to popsáno v úvodu tohoto návodu. Trup začněte plaňkovat vždy směrem od zádi (kde je potřeba docílit poměrně malého radiusu) a postupně plaňky přilepujte k žebřům směrem k příďovému vazu. Plaňkování začněte nejlépe s plaňkou, která je na obrázku níže a na plánu 1 zvýrazněna tlustou čarou.



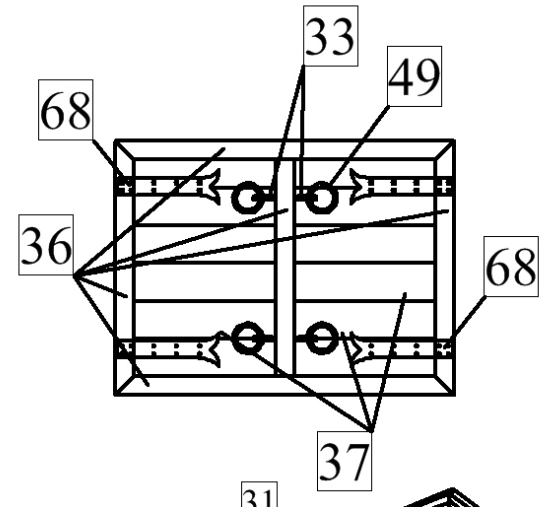
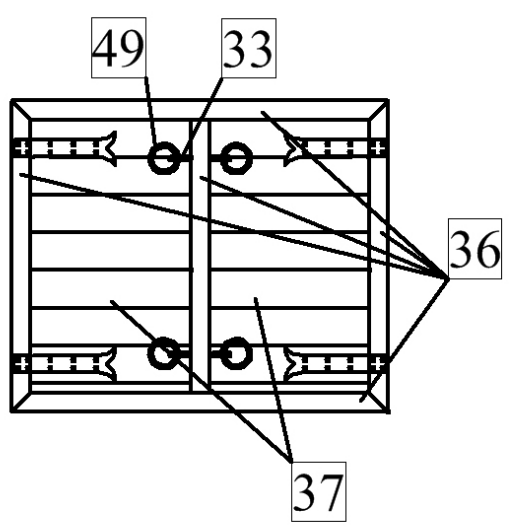
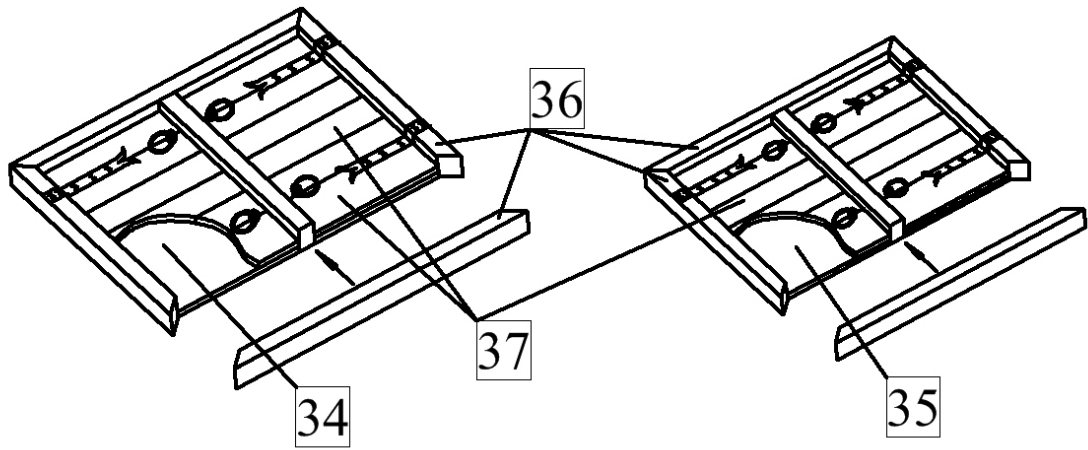
IV) Paluba:

a) Části žebér vyčnívající nad palubu odřízněte a zbytky po žebrech zbruste brusným papírem.

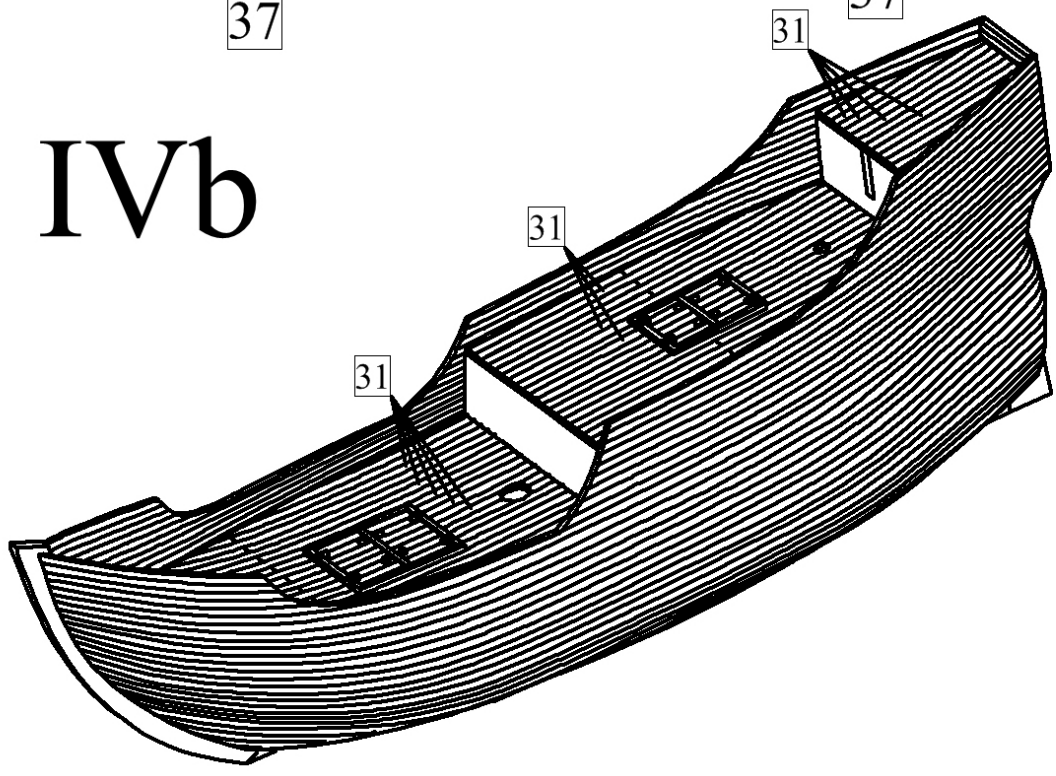


IVa

b) Nejdříve opláňkujte paluby plaňkami 31. Poté vyrobte kryty vstupů do podpalubí. Nejdříve z dílů 34-36 slepte rám a poté tyto rámy přilepte k palubě. Poté vlepte do rámu plaňky 37. Poté ke krytům přilepte panty 68 a očka 33 s kroužky 49.

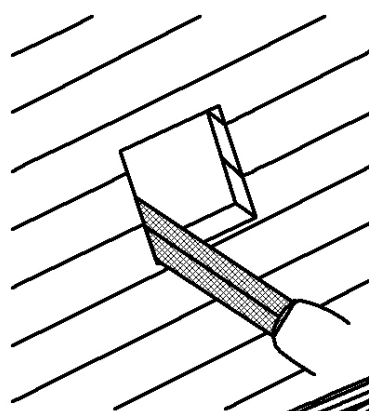
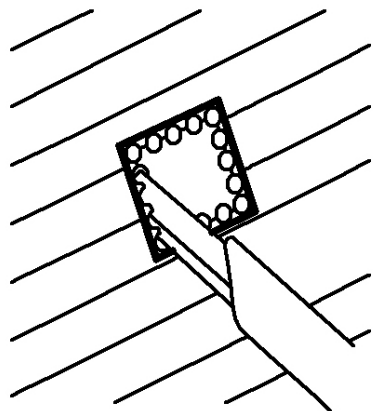
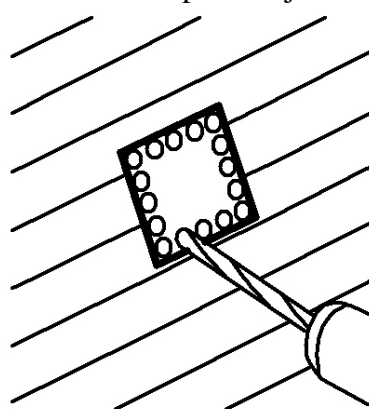
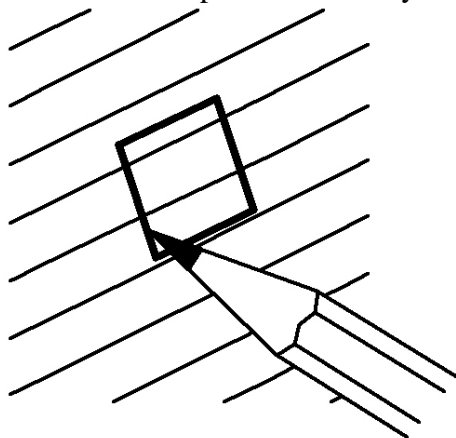


IVb

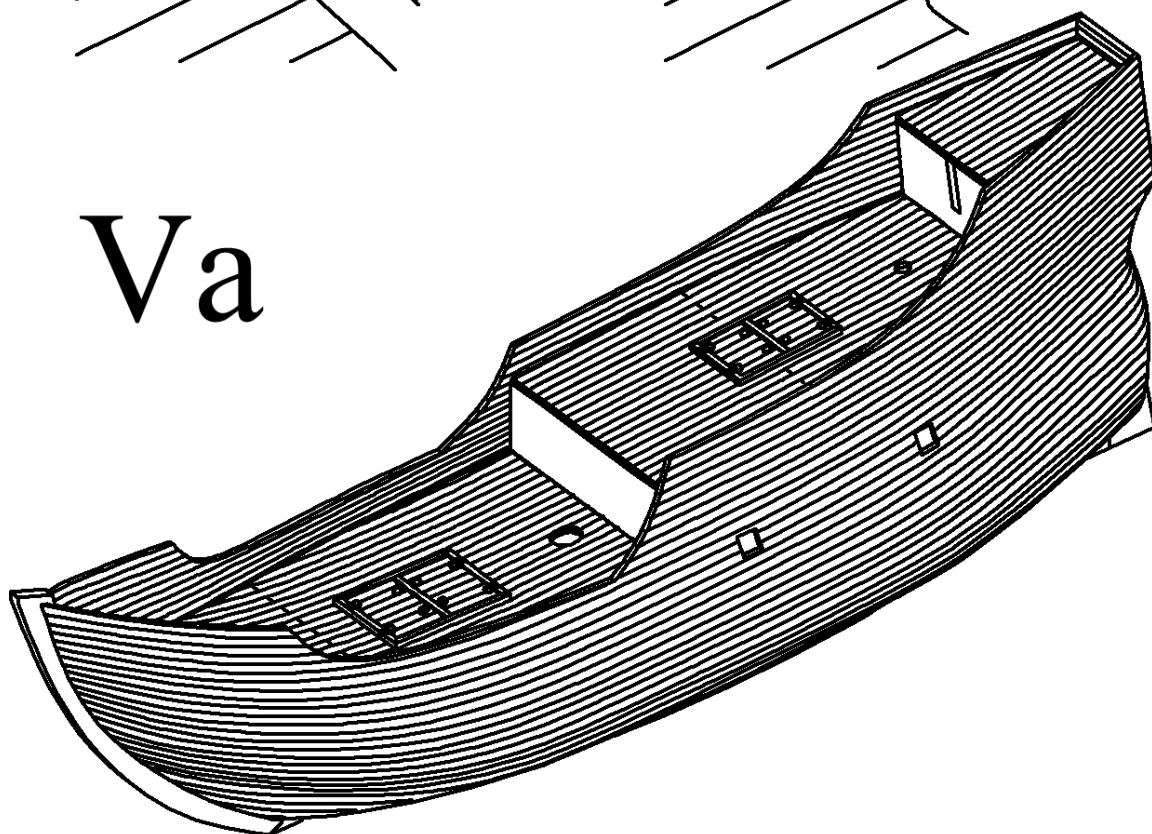


V) Plaňkovaní trupu II:

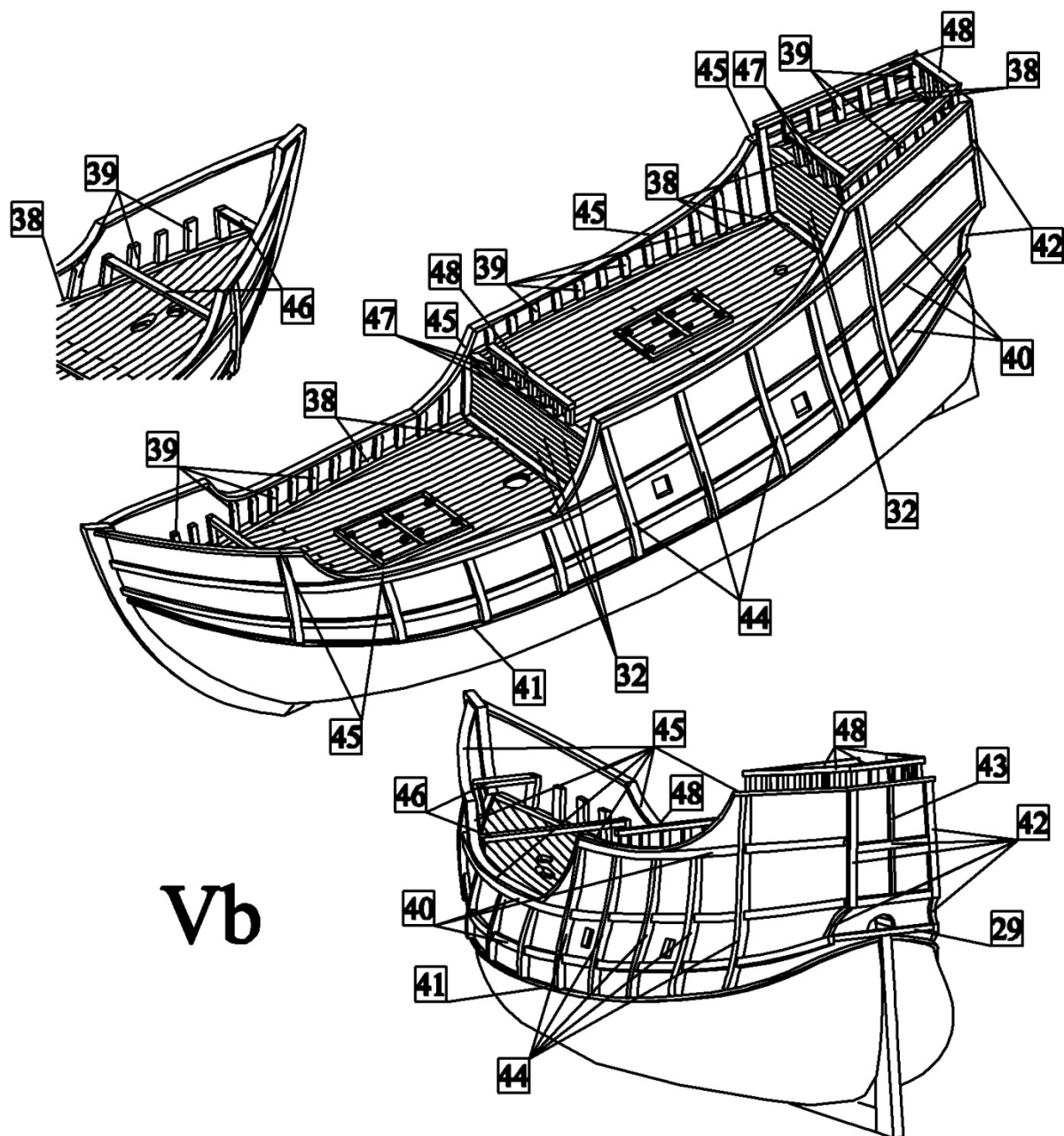
a) Do boku lodi udělejte čtyři dělové střílny (po dvou na každé straně). Nejdříve si tužkou zakreslete obrysy dělových střílen na trup. Poté po obvodu navrtejte řady několika děr vedle sebe (v závislosti na velikosti vrtáčku). Poté vyřízněte dělové střílny ostrým nožem nebo skalpelem. Nakonec povrch střílen vybruste do čtvercového tvaru pomocí jehlového pilníku.



Va



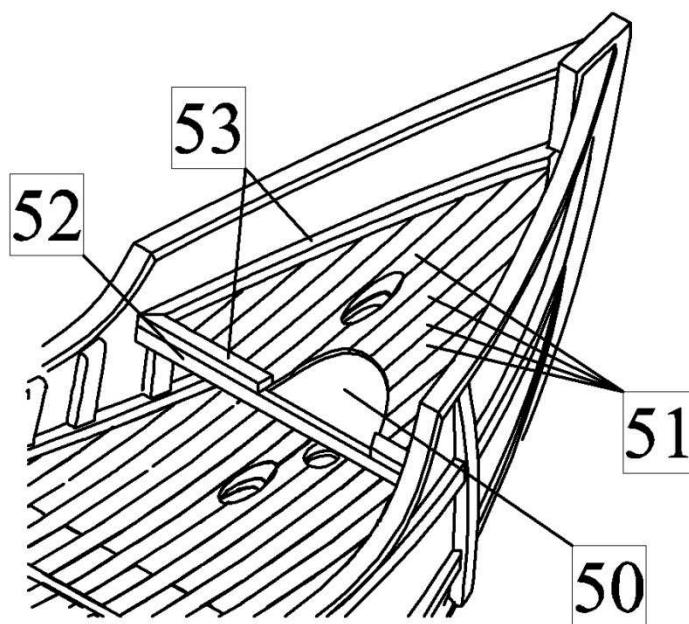
b) Nejdříve oplaňkujte plaňkami 32 stěny palub. Poté přilepte k palubám lemování 38. Poté k trupu přilepte vnitřní žebrování 39, zábradlí 47 a 48 a na před' dva nosníky podpírající palubu 46. Poté přilepte k trupu boční a zadní výztuhy 40-44. Nakonec přilepte po obvodě trupu lemování bortů 45.



Vb

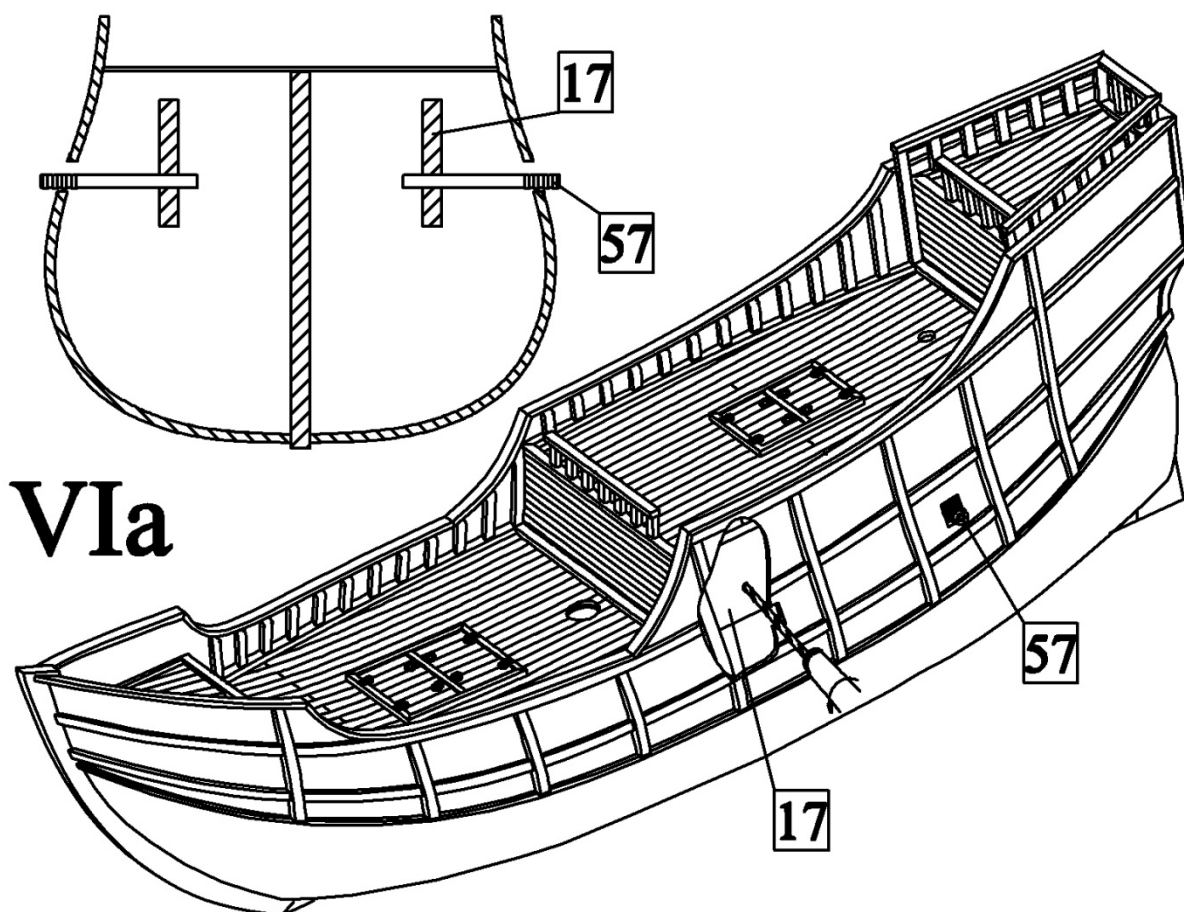
c) K přídi lodi přilepte nejdříve palubu 50 a poté oplaňkujte nosníky 51. Poté přední palubu olemujte plaňkami 52 a 53.

Vc



VI) Detaily:

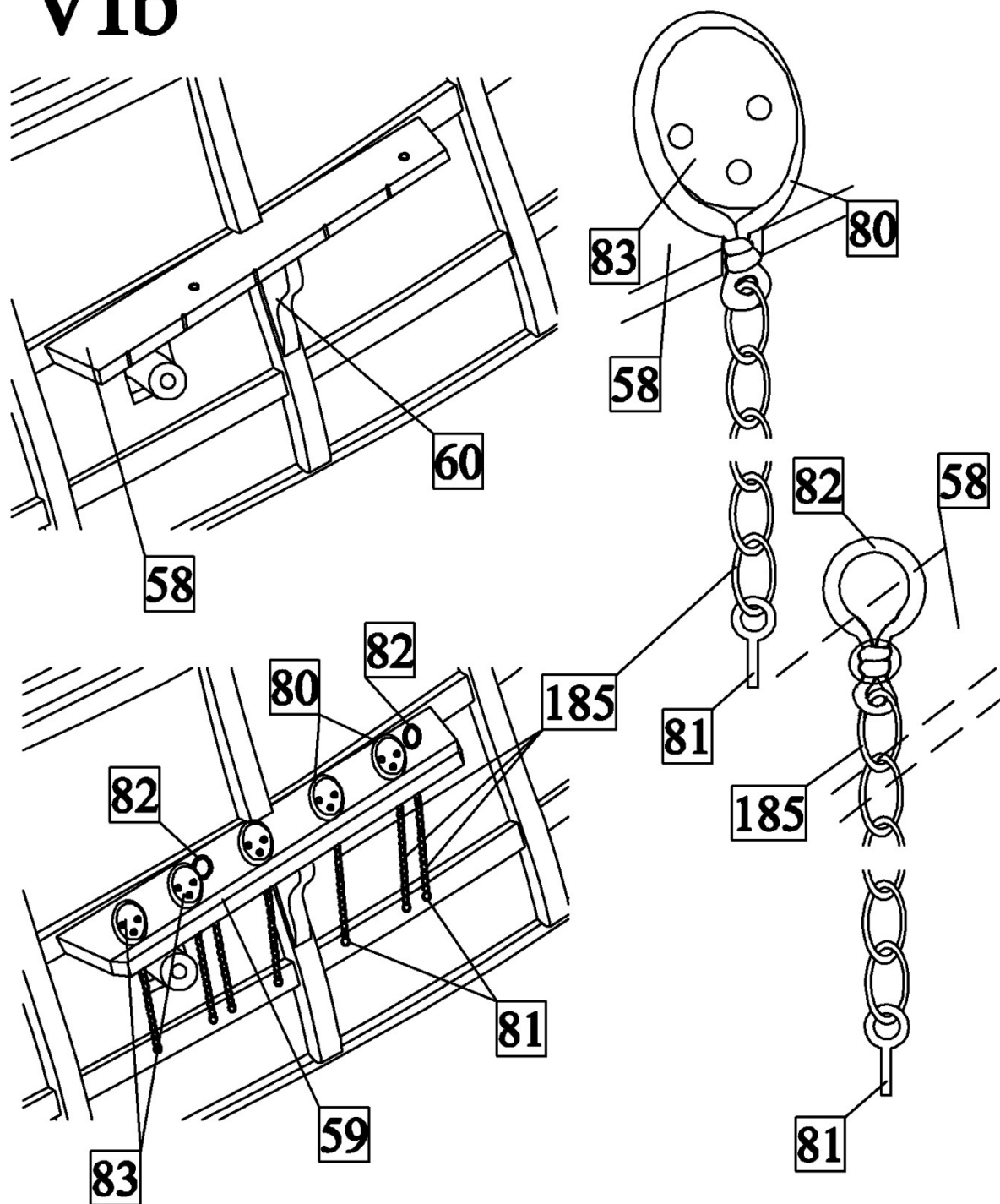
a) Do trupu lodi nainstalujte děla. Nejdříve navrtejte otvory do výztuh 17 a poté do nich vlepte dělové hlavně 57.



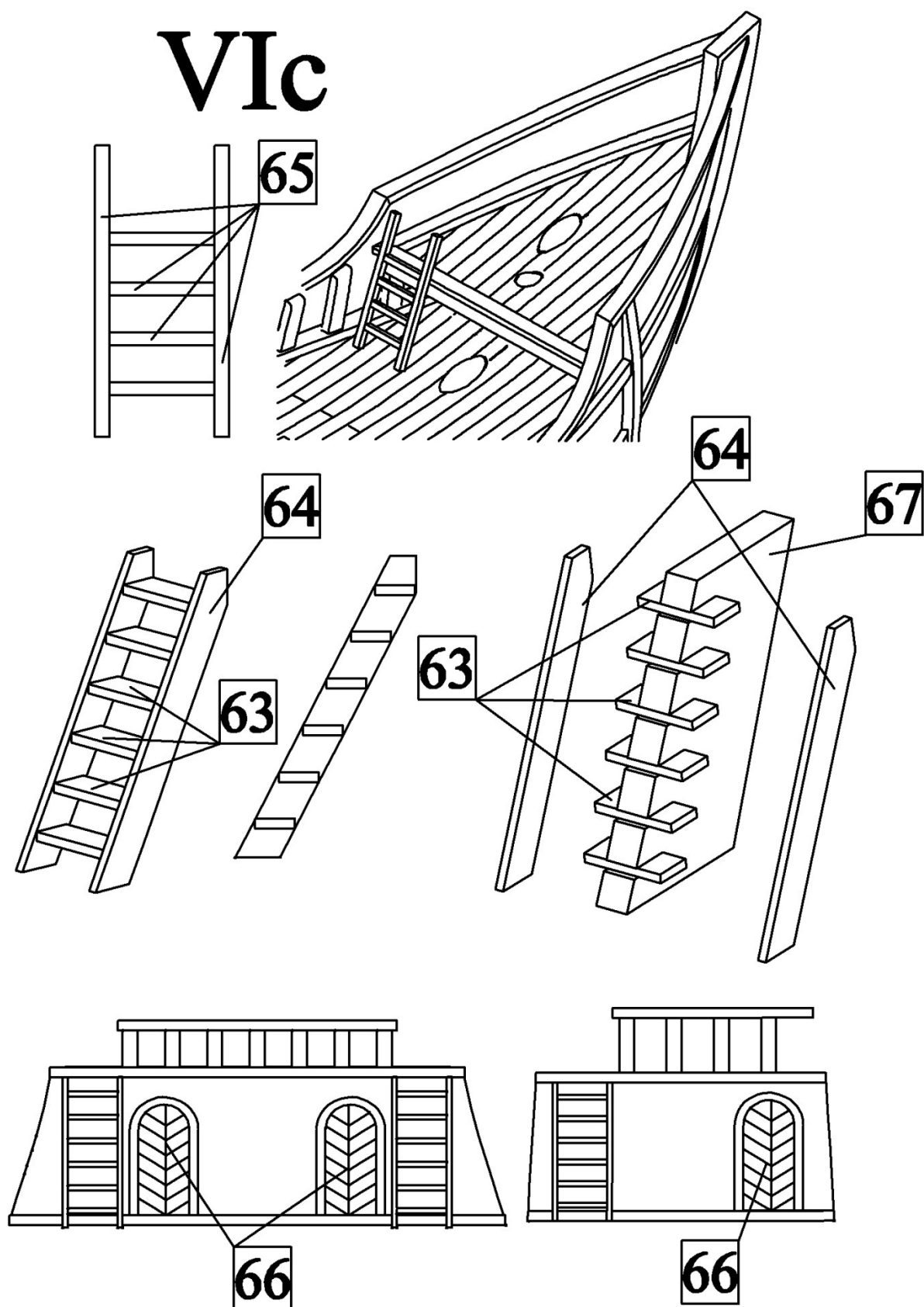
Vla

b) Nejdříve k trupu přilepte úponové lavice 58 a jejich podpěry 60. Poté vyrobte oka pro úponové kladky 83 a očka 82 a pomocí řetězu 185 a oček 81 je uvažte k úponovým lavicím a k trupu lodi, tak jak je to zobrazeno na obrázku.

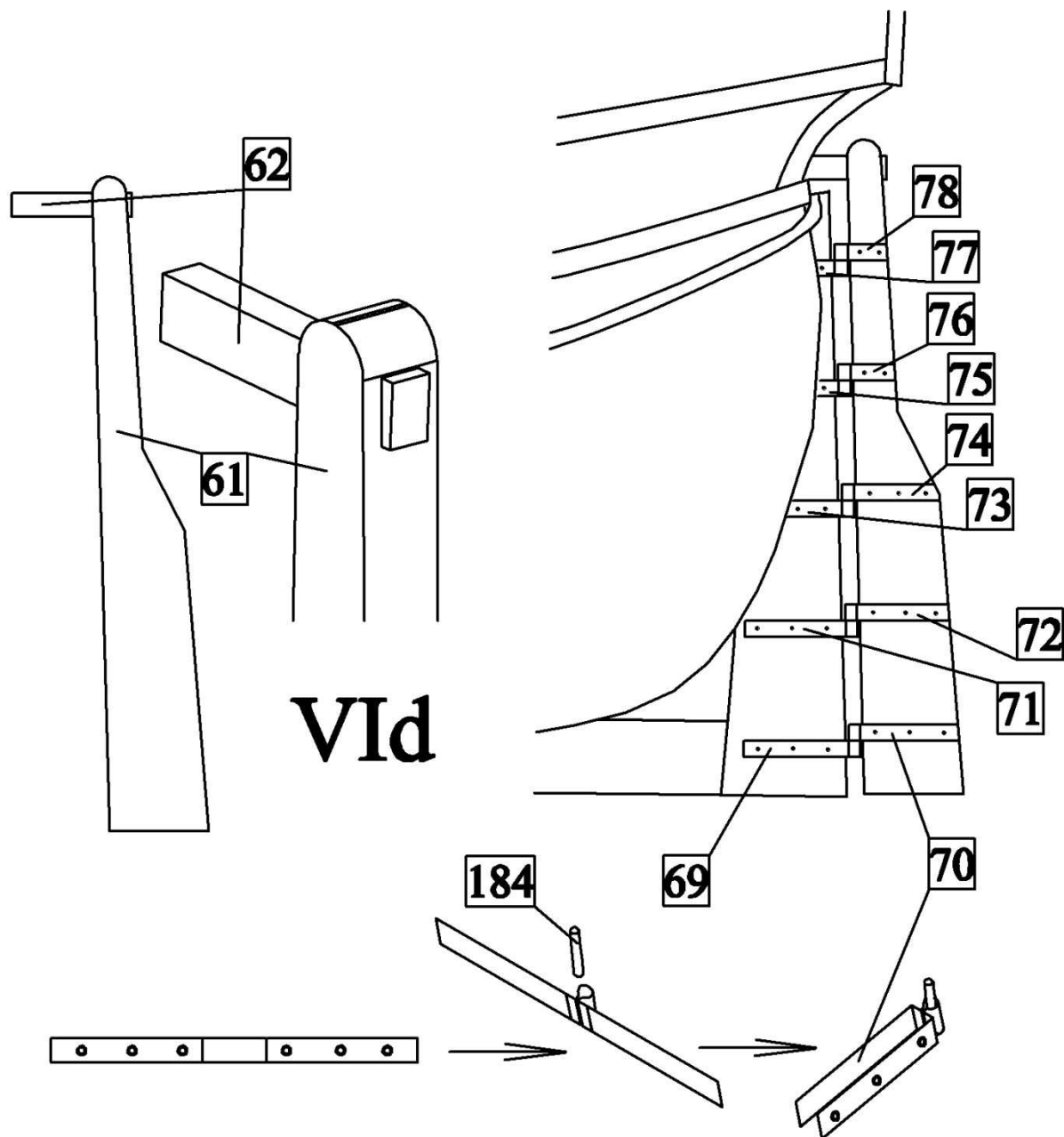
VIb



c) Nejdříve vyrobte z dílů 65 žebřík a poté jej přilepte na příď lodi, tak jak je to zakresleno na obrázku. Poté pomocí přípravku 67 vyrobte z dílů 63 a 64 schody a poté je i s dveřmi 66 přilepte na příslušná místa.

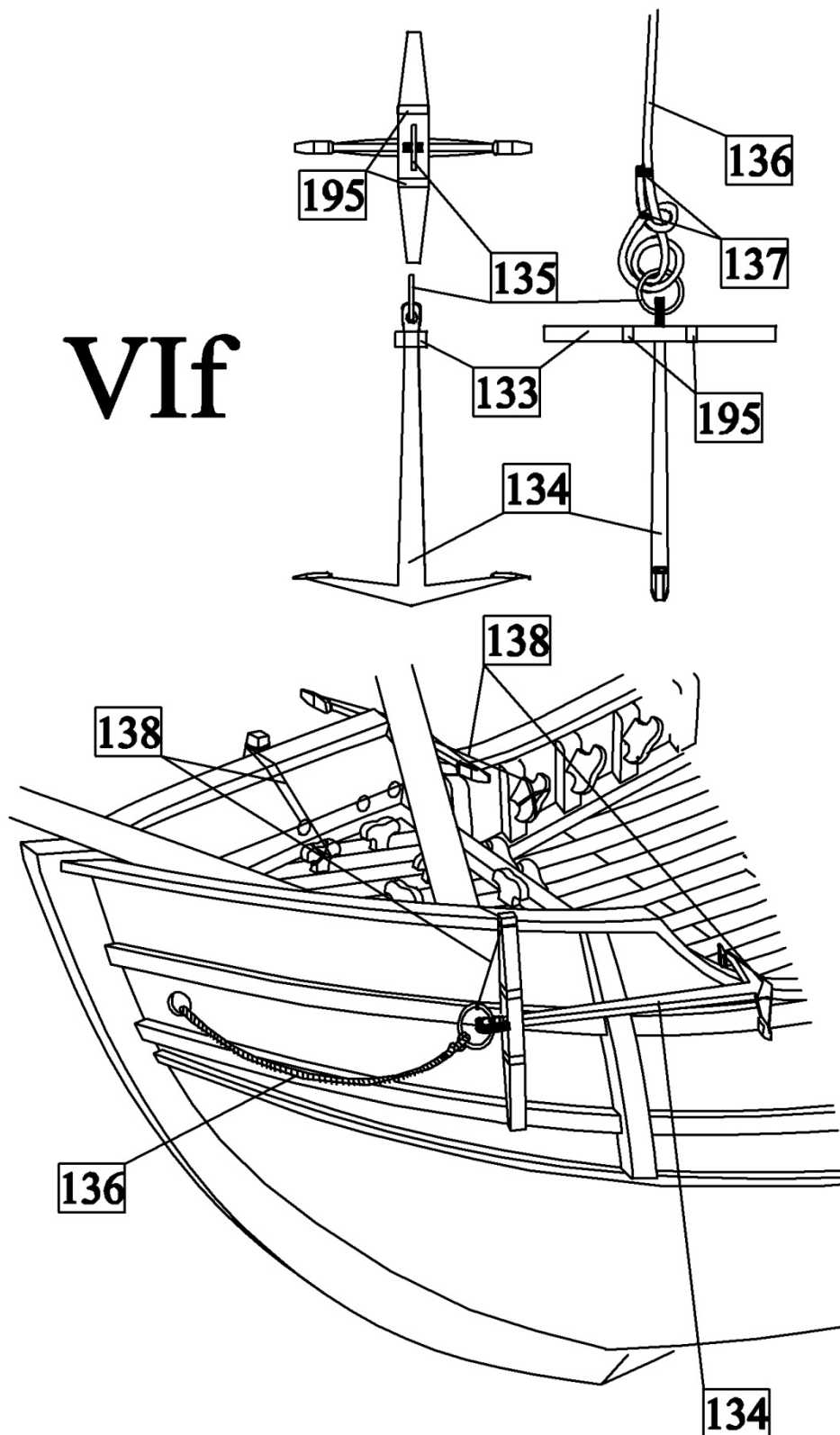


d) Nejdříve z dílů 61 a 62 vyrobte kormidlo lodi. Poté podle obrázku vyrobte z leptaných polotovarů a drátu 184 panty kormidla a kormidlo nainstalujte na loď.



e) K trupu lodi a k palubám přilepte úvazníky 84-113, očka 114-129, knighthead 79 s očkem 129 a paty stěžňů 54-56. Přesná poloha jednotlivých dílů je zobrazena na plánu 2. Z dílů 130-132 slepte stojan.

f) Z dílů 133-135 a 195 vyrobte kotvy. Poté ke kotvám uvažte kotevní lano a kotvy uvažte k lodi, tak jak je to zobrazeno na obrázku.



VII) Lanoví:

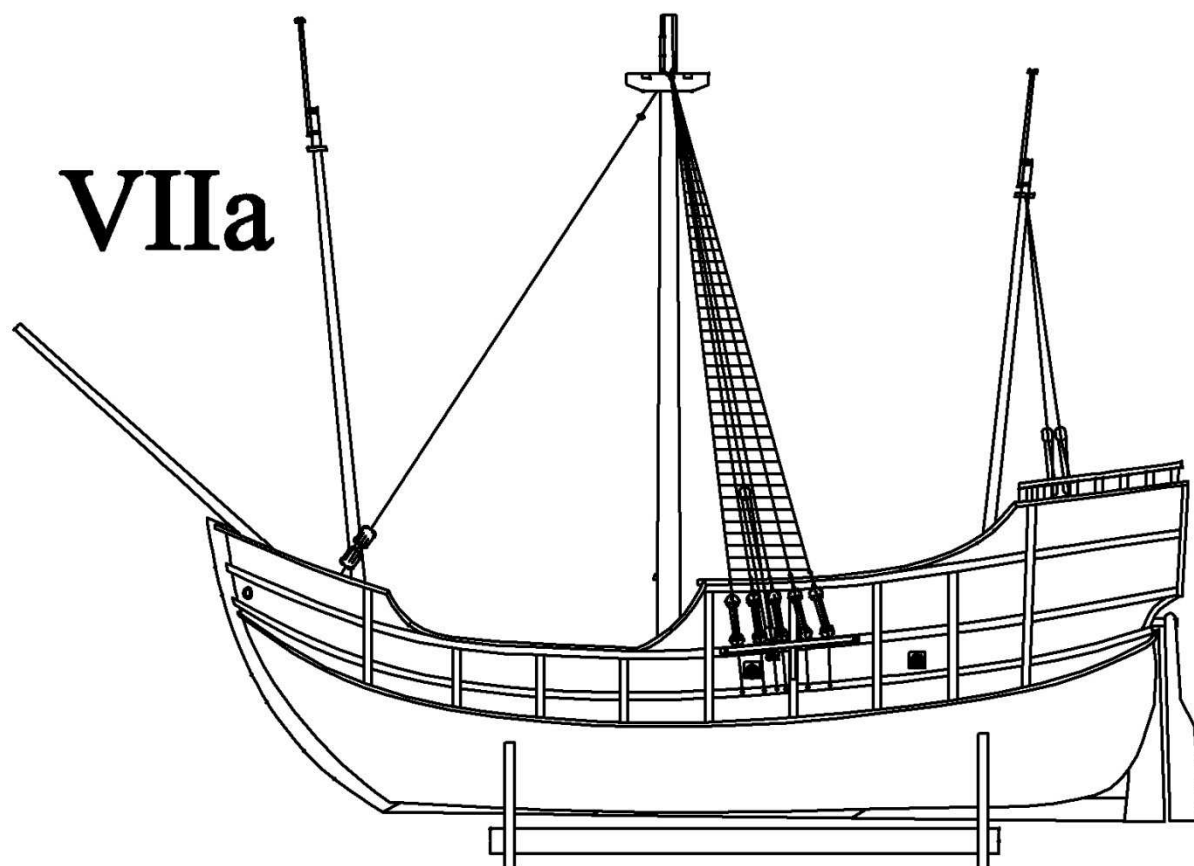
a) Nejdříve vybroušením z kulatiny vyrobte čelen 141 a stěžně 142, 152 a 156. Potom k čelenu přilepte úvazníky 108 a 109, hlavní stěžně omotejte lanem 140 a přilepte na příslušné místo zarážku 143 a bočnice 145 s příčnými nosníky 186, k přednímu a hlavnímu stěžni přilepte bočnice 153 a 157 a vlajkové stožáry 150 a 158. Poté přilepte stěžně a čelen k trupu. Poté k přednímu a zadnímu stěžni uvažte pevné lanoví. Schéma pevného lanoví je zobrazeno na plánu 3.

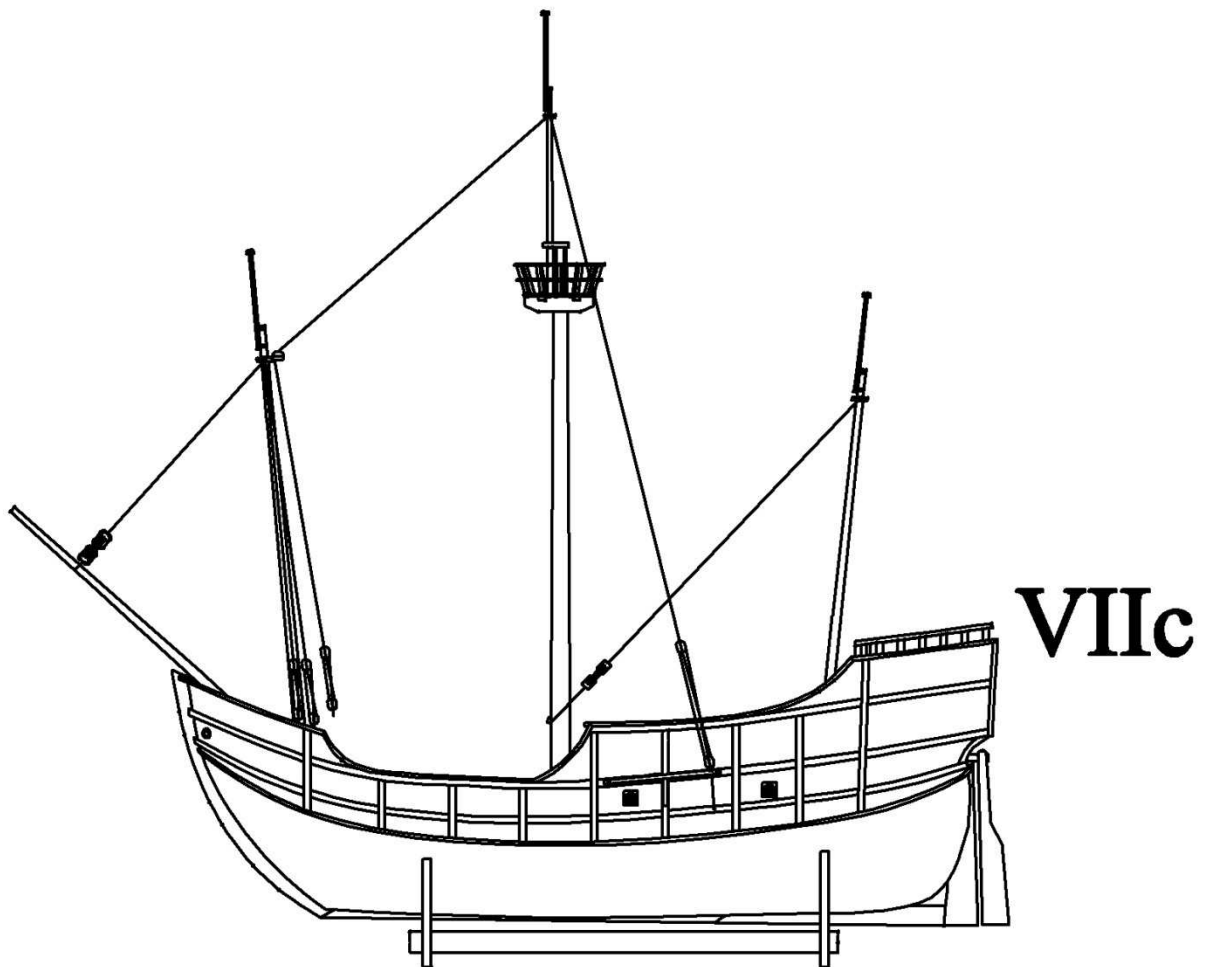
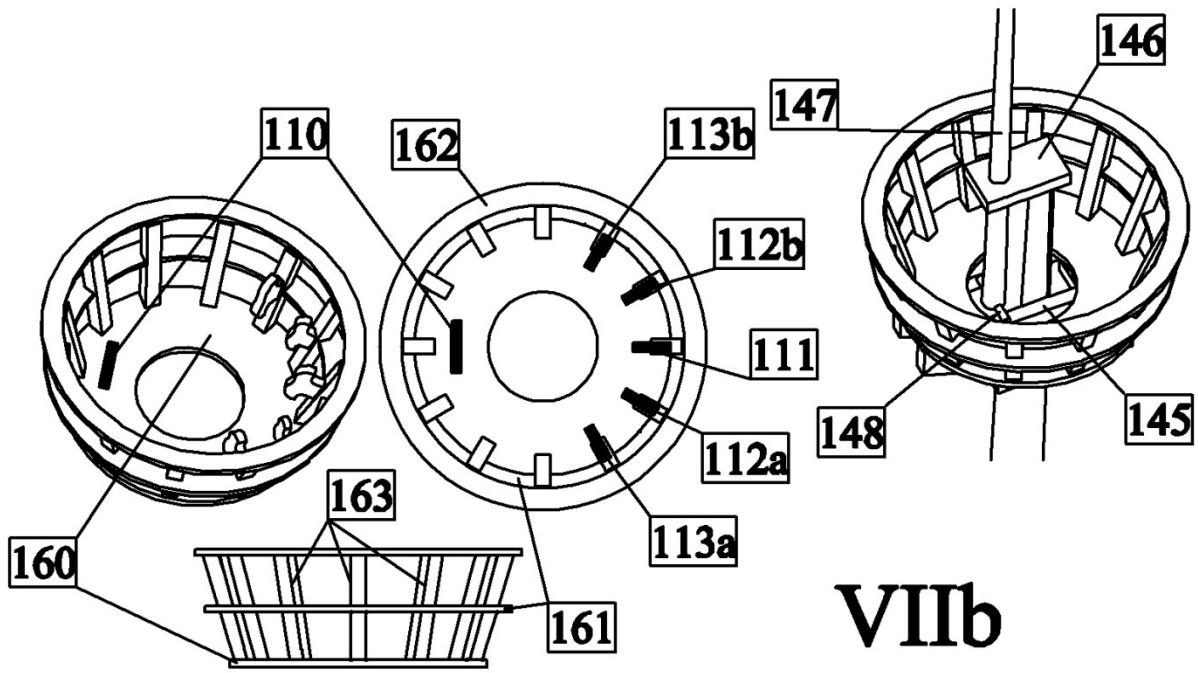
b) Nejdříve z dílů 160-163 vyrobte koš a vybroušením z kulatiny čnělku 147 a vlajkový stožár 150. Poté přilepte koš se čnělkou a vrchlíkem 146 ke stěžni. Poté přivažte ke čnělce vlajkový stožár 150.

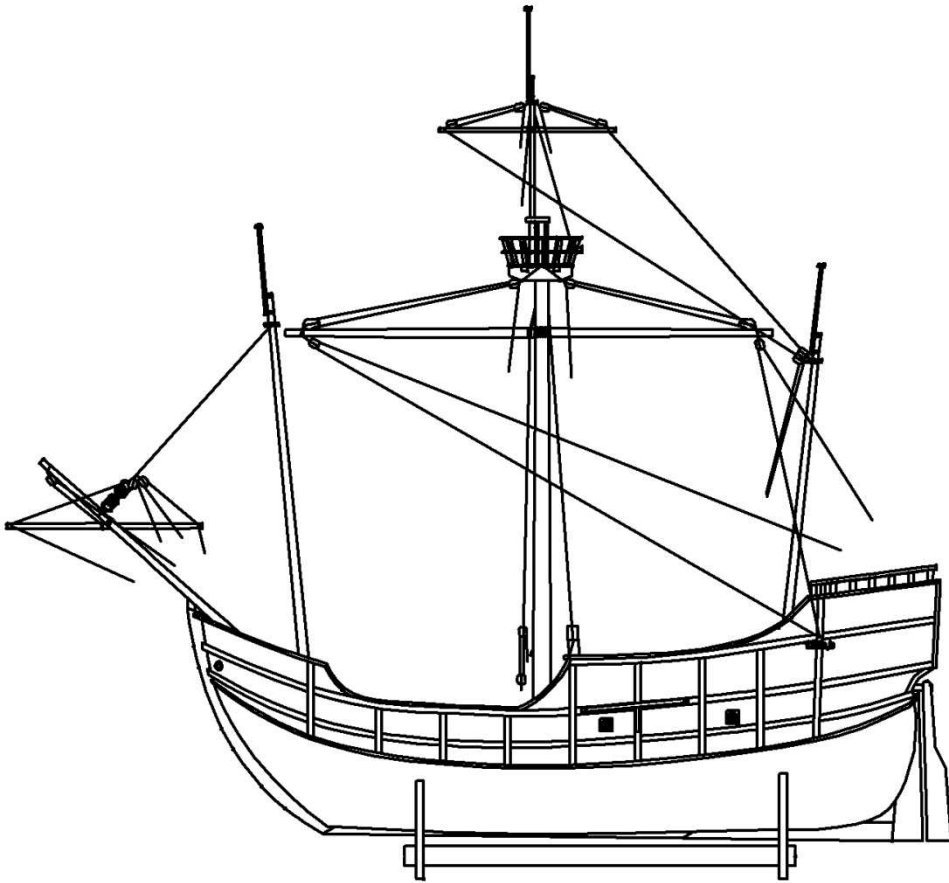
c) K přednímu stěžni, čnělce hlavního stěžně a k zadnímu stěžni uvažte pevné lanoví. Schéma pevného lanoví je zobrazeno na plánu 4.

d) Vybroušením z kulatiny vyrobte ráhna 164-168. Poté uvažte ráhna k čelenu a k hlavnímu stěžni a k ráhňům pohyblivé lanoví pro jejich ovládání. Schéma pohyblivého lanoví je zobrazeno na plánu 5.

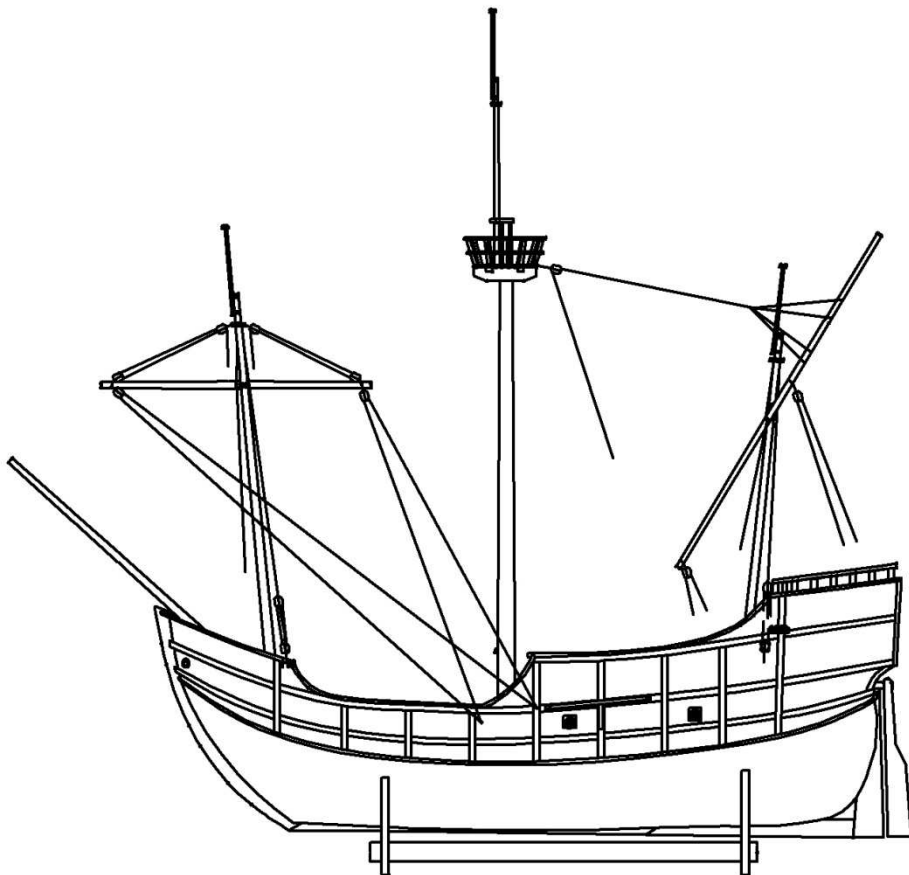
e) Uvažte ráhna k přednímu a zadnímu stěžni a k ráhňům pohyblivé lanoví pro jejich ovládání. Schéma pohyblivého lanoví je zobrazeno na plánu 6.







VIIId

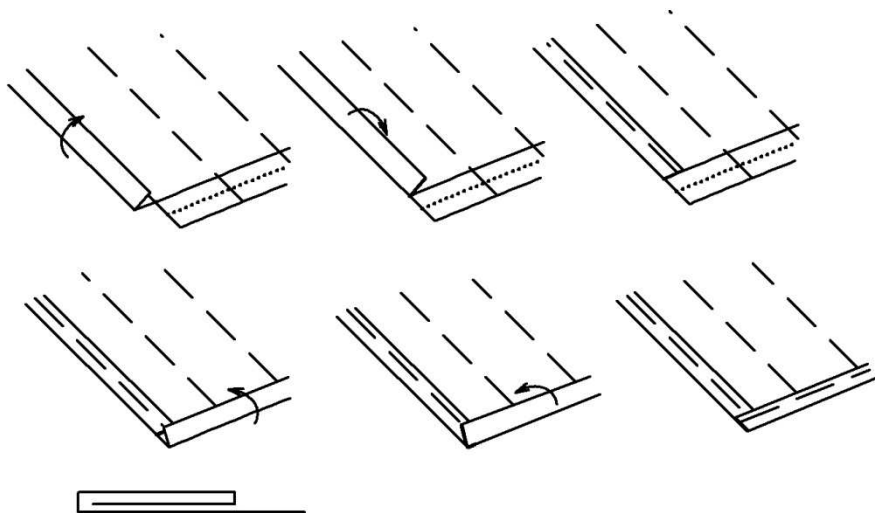
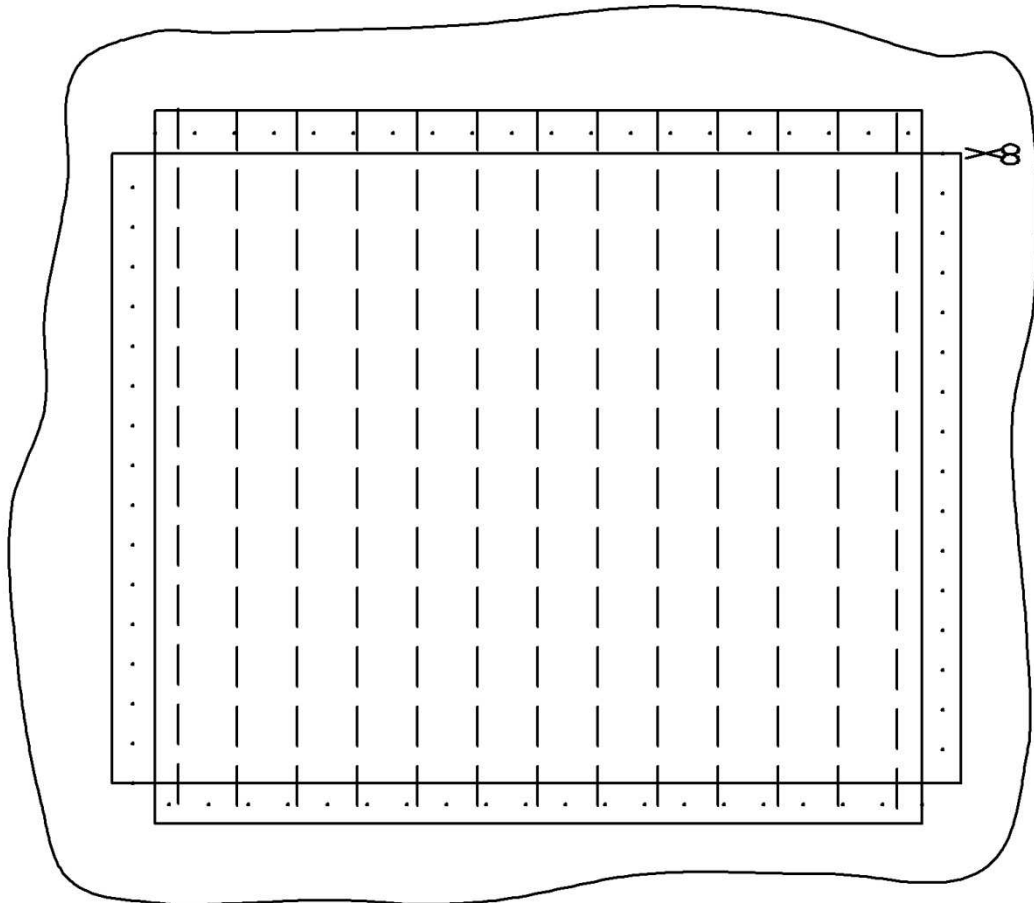


VIIe

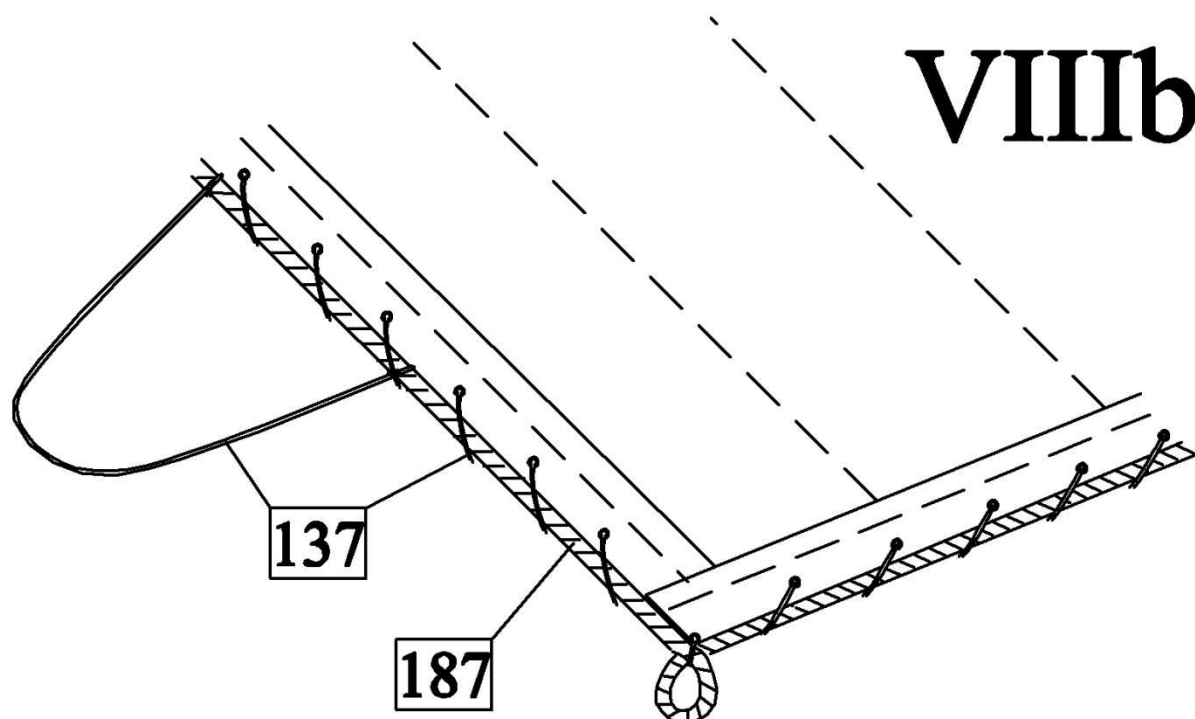
VIII) Plachty:

a) Vyrobté plachty 179-183. Nejdříve na plátno nakreslete tužkou obrysy plachty. K okraji plachty přidejte ještě na všechny strany cca 10mm na lem. Tužkou také nakreslete švy, které rozdělují plachtu na jednotlivé segmenty. Poté šicím strojem našijte švy rozdělující plachtu na jednotlivé segmenty a vystříhnete plachtu i s okraji z plátna. Následně postupně obšijte lem plachty, tak jak je zobrazeno na obrázku.

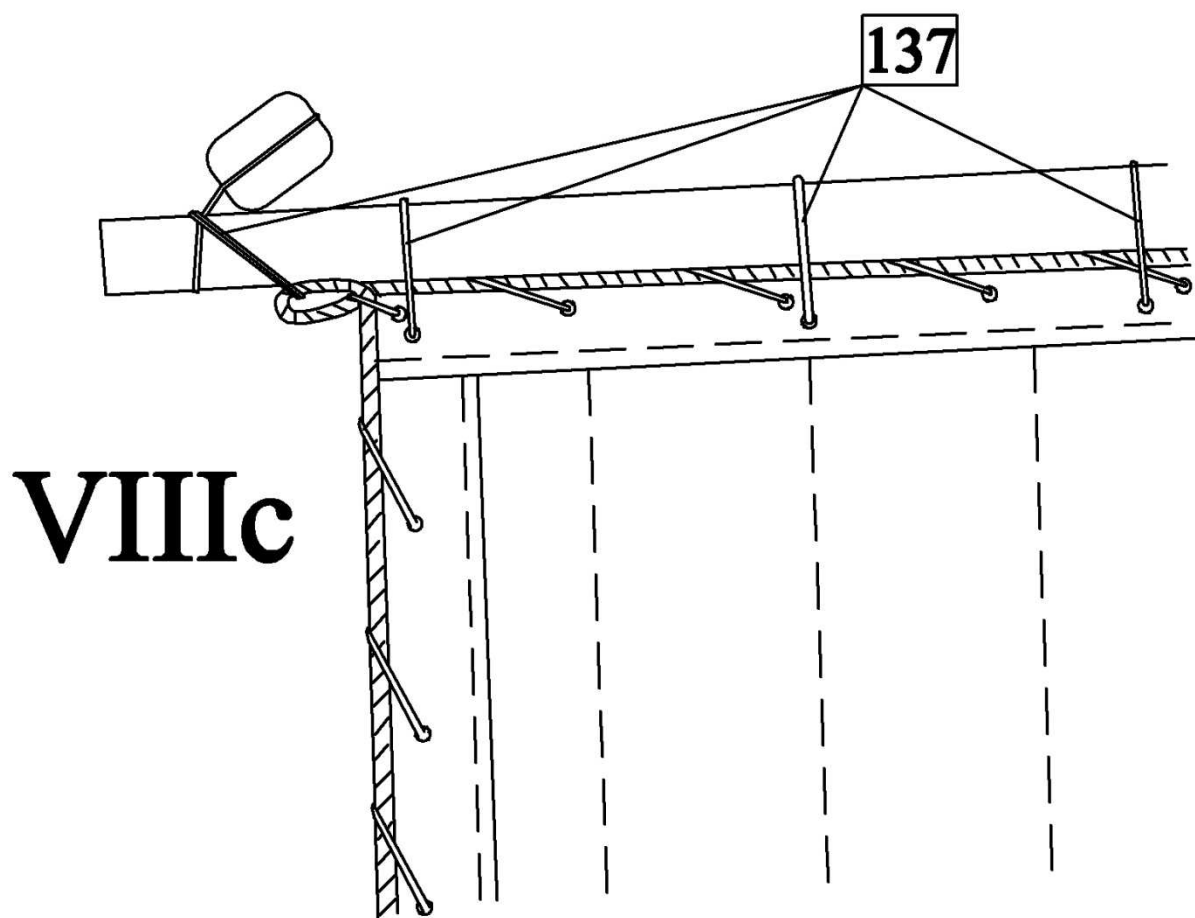
VIIIa



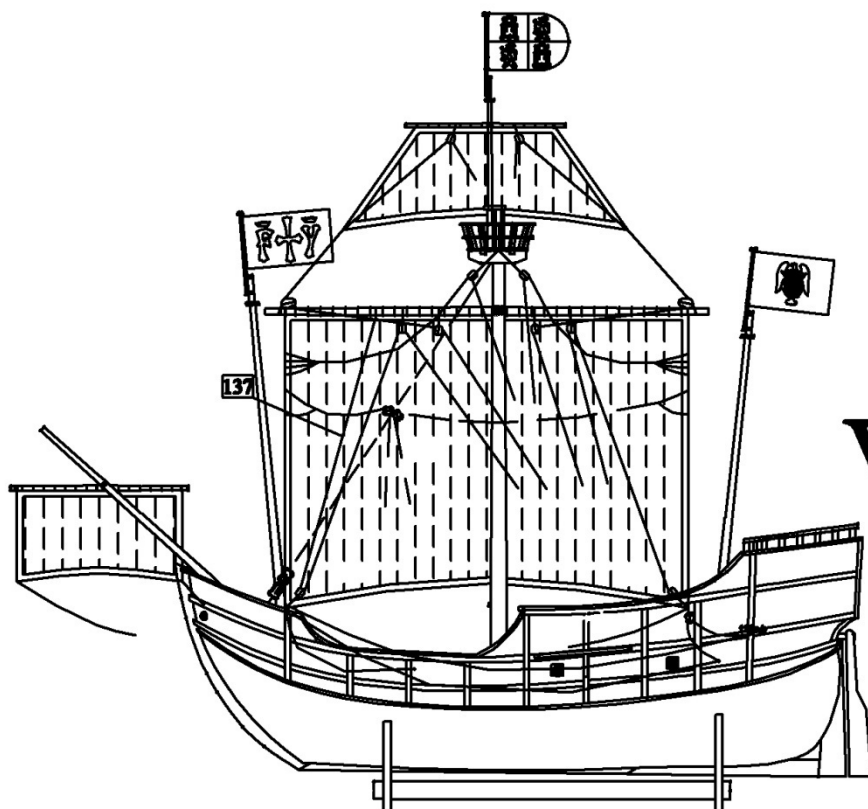
b)K obvodu plachet přišijte lano 187 tak, aby v rozích plachty vznikly oka o průměru asi 3mm. Poté na stranách plachty uvažte k lanu 187 lana na ovládání plachty 137.



c) Lanem 137 uvažte plachty k ráhům.

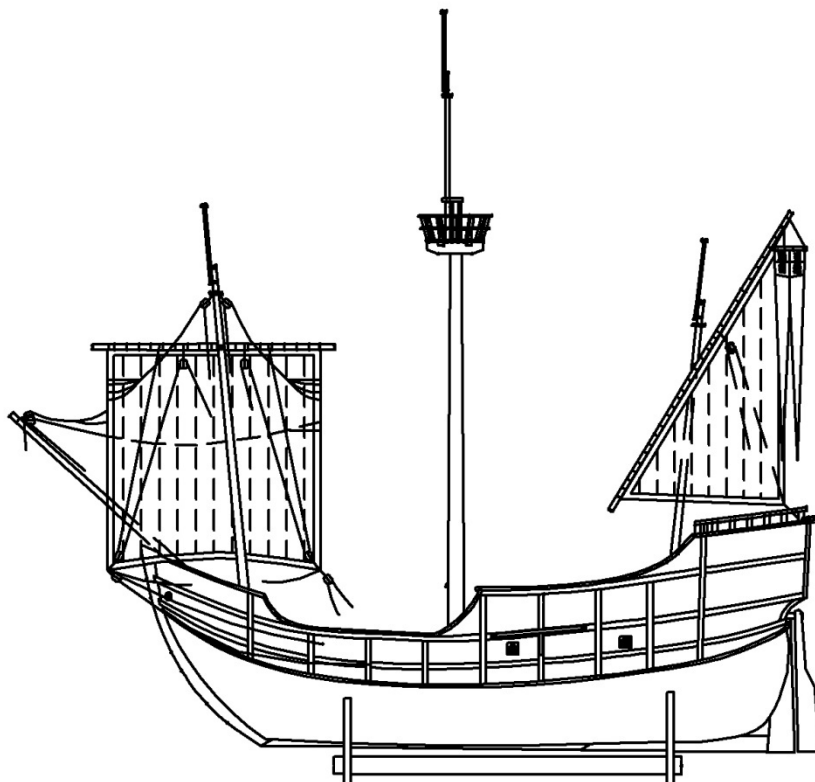


d) Podle zobrazení na plánu 7 uvažte k plachtám čelenu a hlavního stěžně lanoví na jejich ovládání a poté je uvažte k příslušným očkům a úvazníkům. Poté k vlajkovým stožárům uvažte vlajky.



VIII d

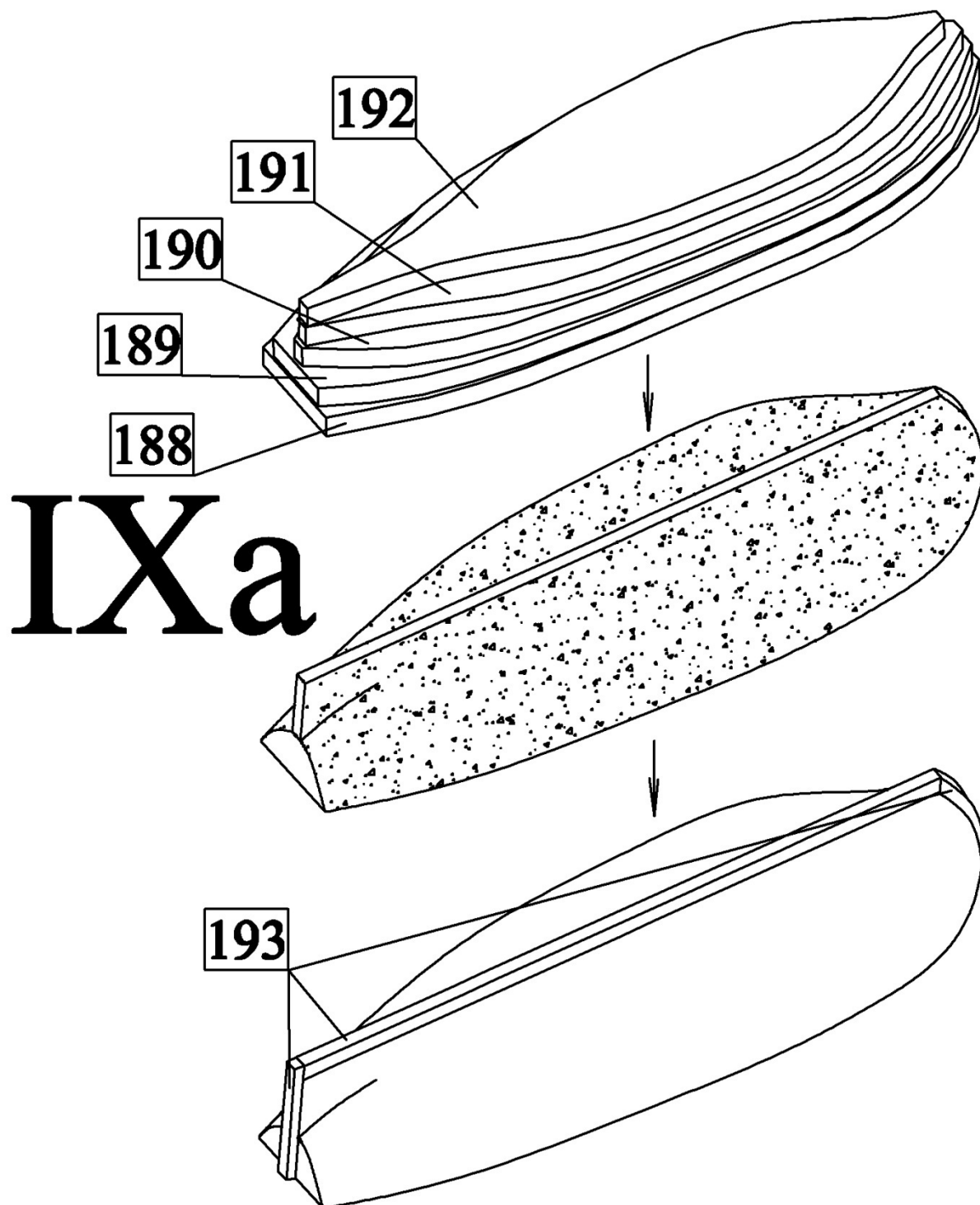
e) Podle zobrazení na plánu 8 uvažte k plachtám předního a zadního stěžně lanoví na jejich ovládání a poté je uvažte k příslušným očkům a úvazníkům. Poté k vlajkovým stožárům uvažte vlajky.



VIII e

IX) Člun:

a) Nejdříve k sobě přilepte díly 188-192. Poté člun pomocí brusného papíru vybruste do požadovaného tvaru. Nakonec ke člunu přilepte kýl 193.



Seznam součástek:

0	Kýl	překližka 4mm	1ks
1-5	Kýl	dřevo 4mm	1ks
6-14	Žebra	překližka 4mm	1ks
15-23	Výztuhy	překližka 4mm	2ks
24-26	Paluba	překližka 1mm	1ks
27-30	Obšívka	nosník 2x3mm	90ks
31	Paluba	nosník 0,5x4mm	30ks
32	Plaňkování	nosník 2x3mm	90ks
33	Očko	očko	100ks
34	Kryt vstupu do podpalubí	překližka 1mm	90ks
35	Kryt vstupu do podpalubí	překližka 1mm	30ks
36	Kryt vstupu do podpalubí	nosník 2x2mm	2ks
37	Kryt vstupu do podpalubí	nosník 0,5x4mm	30ks
38	Lemování paluby	nosník 2x3mm	90ks
39	Žebrování	nosník 2x3mm	90ks
40	Obšívka	nosník 2x3mm	90ks
41	Obšívka	nosník 1x1mm	4ks
42	Obšívka	nosník 2x3mm	90ks
43	Obšívka	nosník 1x1mm	4ks
44	Obšívka	nosník 3x3mm	4ks
45	Lemování	nosník 2x4mm	4ks
46	Trám	nosník 2x3mm	90ks
47,48	Zábradlí	nosník 2x3mm	90ks
49	Kroužek	kroužek pr.4mm	8ks
50	Paluba	překližka 1mm	1ks
51	Paluba	nosník 0,5x4mm	30ks
52,53	Lemování paluby	nosník 2x3mm	90ks
54-56	Pata stěžně	překližka 1mm	1ks
57	Dělo	dělo	4ks
58	Úponové lavice	dřevo 2mm	2ks
59	Úponové lavice	nosník 2x2mm	2ks
60	Podpěry	dřevo 2mm	2ks
61	Kormidlo	dřevo 4mm	1ks
62	Kormidlo	nosník 2x3mm	90ks
63	Schody	překližka 1mm	6ks
64	Schody	překližka 1mm	18ks
65	Žebřík	nosník 1x1mm	4ks
66	Dveře	dřevo 2mm	3ks
67	Přípravek na schody	překližka 4mm	1ks
68	Panty	fotolept	8ks
69-78	Závěsy kormidla	fotolept	1ks
79	Knighthead	dřevo 4mm	1ks
80	Okno pro úponové kladky	drát 0,5mm	1m
81	Očko	očko	100ks
82	Očko	drát 0,5mm	1m
83	Úponové kladky	úponové kladky	20ks
84-113	Úvazník	dřevo 2mm	60ks

114-129	Očko	očko	100ks
130-131	Stojan	překližka 4mm	1ks
132	Stojan	kulatina pr.10mm	2ks
133	Kotva	dřevo 2mm	2ks
134	Kotva	odlitek	2ks
135	Kroužek	kroužek pr.6mm	2ks
136	Lano	nit pr. 2mm, světlá	0,5m
137	Lano	nit pr. 0,25mm, světlá	40m
138	Lano	nit pr. 0,5mm, tmavá	20m
140	Lano	nit pr. 1mm, tmavá	10m
141	Čelen	kulatina pr.6mm	2ks
142	Hlavní stěžeň	kulatina pr.10mm	2ks
143	Zarážka	nosník 1x1mm	4ks
144	Bočnice	dřevo 2mm	2ks
145	Příčný nosník	nosník 2x3mm	90ks
146	Vrchlík	dřevo 2mm	1ks
147	Čnělka	kulatina pr. 3mm	1ks
148	Kolík	drát pr.1mm	0,1m
149	Bočnice	nosník 1x1mm	4ks
150	Vlajkový stožár	kulatina pr.2mm	1ks
151	Vrchlík	kulatina pr.3mm	1ks
152	Přední stěžeň	kulatinapr.6mm	2ks
153	Bočnice	nosník 1x1mm	4ks
154	Vlajkový stožár	kulatina pr.2mm	1ks
155	Vrchlík	kulatina pr.3mm	1ks
156	Zadní stěžeň	kulatina pr.5mm	2ks
157	Bočnice	nosník 1x1mm	4ks
158	Vlajkový stožár	kulatina pr.2mm	1ks
159	Vrchlík	kulatina pr.3mm	1ks
160	Koš	překližka 1mm	1ks
161	Koš	překližka 1mm	1ks
162	Koš	překližka 1mm	1ks
163	Koš	nosník 2x2mm	2ks
164	Čelenové ráhno	kulatina pr.3mm	1ks
165	Ráhno předního stěžně	kulatina pr.4mm	1ks
166	Hlavní ráhno	kulatina pr.5mm	2ks
167	Čnělkové ráhno	kulatina pr.2mm	1ks
168	Ráhno zadního stěžně	kulatina pr.3mm	1ks
169	Kladka	kladka 5mm, 1otvor	80ks
170	Kladka	kladka 6mm, hruškovitá	2ks
171	Kladka	kladka 6mm, tři díry	5ks
172	Kladka	kladka 5mm, tři díry	2ks
173	Váleček	válečky 2mm	100ks
174-177	Vlajky	Vlajky	1ks
178	Žerd'	kulatina pr.2mm	1ks
179-183	Plachty	látka	1ks
184	Panty závěsů kormidla	drát 1mm	0,1m
185	Řetěz	řetěz	0,5m
186	Příčné nosníky	nosník 2x3mm	90ks
187	Lano	nit pr. 1mm, světlá	5m

188-192	Člun	dřevo 2mm	1ks
193	Kýl člunu	nosník 1x1mm	1ks
194	Sudy	soudek 12x14mm	10ks
195	Kování kotvy	fotolept	4ks