

THE NAVAL
CUTTER
1777



A4 / 600 DPI / Textures
Renewed by Lexus JC

FROM AUTHOR

If you have the opportunity to use the original, always do so! By purchasing the original edition, you support the author and make it possible for new models to be created. But, unfortunately, even original editions have certain issues that remain unaddressed for years.

This project was created to solve the following problems inherent in the original and scanned versions that you can freely download on the internet:

- * Many of the magazines are no longer being published
- * It has low print quality
- * It doesn't satisfy those who want the model to look like it's made of wood, as the original lacks wood texture
- * The appearance of decorative elements is unsatisfactory
- * There are no supplements in the form of laser-cut and 3D-printed elements
- * It's sometimes difficult to find the required element in the instructions

What distinguishes this magazine from other versions:

- * 600 dpi resolution providing maximum print quality without artifacts
- * All magazines are formatted so that the sheets are A4 size, while maintaining the model's scale. This advantageously distinguishes this edition from the original, where most models are presented on A3 sheets, and makes home printing accessible
- * Sheets with parts have centimeter rulers horizontally and vertically, which makes it possible to fully maintain geometry when printing
- * Wooden parts have appropriate texture, unlike the original, which gives the model the quality of a wooden kit
- * This edition has interactive navigation and a table of contents. In any diagram or on any parts sheet, you can click on a number and go to the interactive table of contents, which has 3 columns: 1 - part number; 2 - all links on diagrams; 3- all links on parts sheets. Moreover, each link has two numbers in parentheses that correspond to X and Y coordinates in centimeters, counted from the upper left corner. This allows you to quickly find parts even by simply printing the interactive table of contents
- * Contains links to Thingiverse where you can freely download files for laser cutting of the ship's hull and decks, as well as 3D models of decorative elements, artillery, and rigging elements

ОТ АВТОРА

Если у вас есть возможность использовать оригинал, делайте это всегда! Покупая оригинальное издание, вы поддерживаете автора и делаете возможным появление новых моделей. Но, к сожалению, даже в оригинальных изданиях есть некоторые проблемы, которые не исправляются годами.

Этот проект появился для того, чтобы решить следующие проблемы, присущие оригиналу и сканированным версиям, которые вы можете свободно скачать в интернете:

- * Многие из журналов уже не издаются
- * Имеют низкое качество печати
- * Не подходят тем, кто хочет, чтобы модель выглядела как сделанная из дерева, так как у оригинала отсутствует текстура дерева
- * Не устраивает вид декоративных элементов
- * Отсутствуют дополнения в виде лазерной резки и 3D-печатных элементов

Иногда сложно найти в инструкции нужный элемент

Что отличает этот журнал от остальных версий:

- * Разрешение 600 dpi, обеспечивающее максимально качественную печать без артефактов
- * Все журналы сверстаны таким образом, что листы представляют собой формат А4, при этом масштаб модели сохранён. Это выгодно отличает данное издание от оригинала, где большинство моделей представлены на листах формата А3, и делает доступной домашнюю печать
- * Листы с деталями имеют сантиметровую линейку по горизонтали и вертикали, что даёт возможность полностью соблюсти геометрию при печати
- * Деревянные детали имеют соответствующую текстуру, в отличие от оригинала, что придаёт модели качество wooden kit
- * Данное издание имеет интерактивную навигацию и оглавление. В любой схеме или на любом листе с деталями можно кликнуть по номеру и перейти к интерактивному оглавлению, где имеются 3 колонки: 1 - номер детали; 2 - все ссылки на схемах; 3 - все ссылки на листах с деталями. Причём каждая ссылка имеет в скобках две цифры, которые соответствуют координатам X и Y в сантиметрах, считая от верхнего левого угла. Это позволяет быстро отыскивать детали, даже просто распечатав интерактивное оглавление
- * Содержит ссылки на Thingiverse, где вы можете бесплатно скачать файлы для изготовления лазерной резки каркаса корабля и палуб, а также 3D-модели декоративных элементов, артиллерии и элементов такелажа

HMS ALERT (1777)

The opponent of Le Coureur - british cutter Alert was launched in 24 june 1777 year. Vessel of such type was used by Royal Navy to patrol voyage transportation of mail and also against smugglers and corsairs.

The first orders direct Alert on waters of Channel La Manche to protects trading ships. Next it has been sent on western waters of channel where 18 september 1777 year in area of cape Quessant was sighted small ship. Commander of Alert lieutenant Bazely has administered combat rediness and pursuit. It has turned out that chased vessel was american brig Lexington armed in sixteen four pounder guns and in twelve swivels guns and the crew presented eighty four person.

Earlier that ship take part in capture fourteen ships so stocks of powderand balls were on exhaustion.

After short battle Lexington has been captured. Alert has managed with his prize to England and after repair it has left on practice essential patrols. This time to area of southern coast of Portugal where it remained for first weeks of january 1778 year.

In february in Plymouth makes changes in arming four pounder gun exchanges to six pounder gun.

In june was included for squadron Admiral Keppel during carry out routine patrol duties in company of Arethuz it has met La Belle Poule and Le Coureur. We wrote about it in part which described Le Coureur.

In july 1778 year Alert remained in Keppel squadron. Which flag ship was HMS Victory (SHIPYARD number eleven and nineteen) 17 july searching for squadron of enemy Alert has been captured from surprising by French frigate Junon.

Lenght of body

lenght.....69 foots 4 inches

breadth.....25 foots 7 inches

lenght of model.....41,5 cm

Armament

Twelve six pounder guns

Twelve one and half pounder swivel guns

Противник Le Coureur - британский каттер Alert - был спущен на воду 24 июня 1777 года. Суда такого типа использовались Королевским флотом для патрулирования, перевозки почты, а также для борьбы с контрабандистами и корсарами.

Первые приказы направляли Alert в воды Ла-Манша для защиты торговых судов. Затем он был отправлен в западную часть канала, где 18 сентября 1777 года в районе мыса Уэссан было замечено небольшое судно. Командир Alert лейтенант Бэйзли привел корабль в боевую готовность и начал преследование. Оказалось, что преследуемым судном был американский бриг Lexington, вооруженный шестнадцатью 4-фунтовыми орудиями и двенадцатью фальконетами, а его экипаж составлял восемьдесят четыре человека.

Ранее это судно приняло участие в захвате четырнадцати кораблей, поэтому запасы пороха и ядер были на исходе.

После короткого боя Lexington был захвачен. Alert доставил свой приз (трофей) в Англию, и после ремонта вернулся к исполнению важных патрульных обязанностей. На этот раз в районе южного побережья Португалии, где он оставался в первые недели января 1778 года.

В феврале в Плимуте были внесены изменения в вооружение: 4-фунтовые орудия были заменены на 6-фунтовые.

В июне он был включен в эскадру адмирала Кеппела. Во время несения routine патрульной службы в компании с Arethuz он встретил La Belle Poule и Le Coureur. Мы писали об этом в части, описывающей Le Coureur.

В июле 1778 года Alert оставался в эскадре Кеппела, флагманом которой был HMS Victory (номер верфи одиннадцать и девятнадцать). 17 июля при поиске вражеской эскадры Alert был захвачен врасплох французским фрегатом Junon.

Длина корпуса

длина.....69 футов 4 дюйма

ширина.....25 футов 7 дюймов

длина модели.....41,5 см

Вооружение

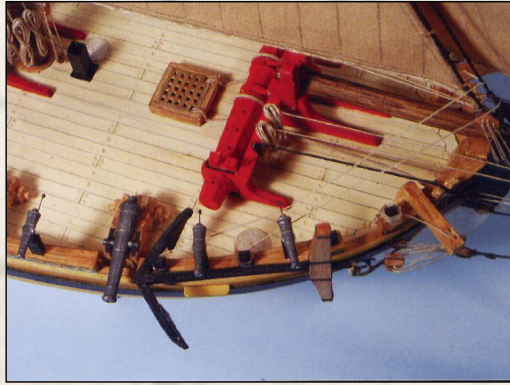
Двенадцать 6-фунтовых орудий

Двенадцать 1,5-фунтовых фальконетов (поворотных орудий)

HMS ALERT (1777)

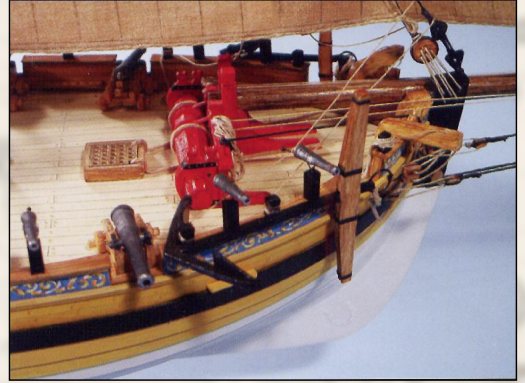


en: bow
ru: нос

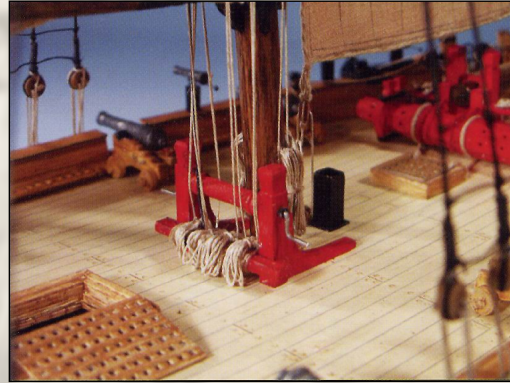
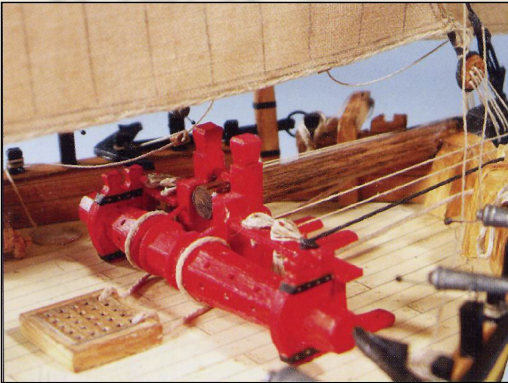


en: swivel guns and anchor
ru: поворотные пушки и якорь

en: deck
ru: палуба



en: windlass
ru: шпиль

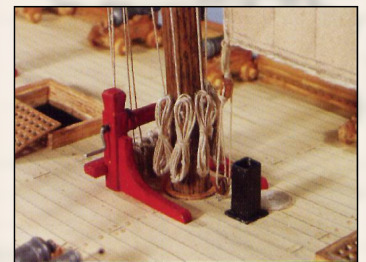
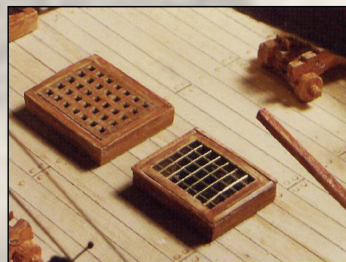


en: jigger bits
ru: брам-бегинцы

en: galley chimney
ru: камбузная труба

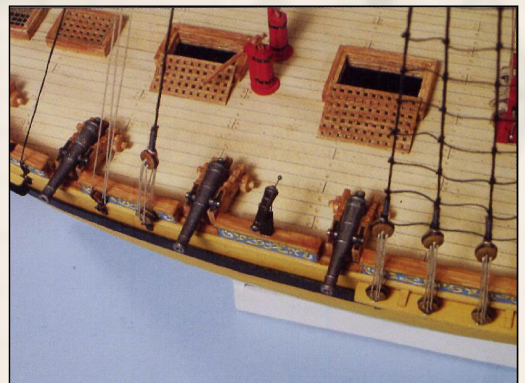
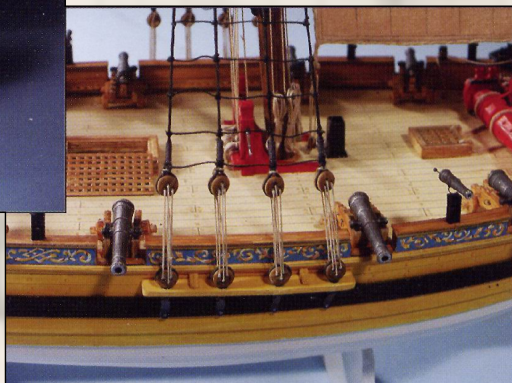


en: companion
ru: световой люк



en: stern
ru: корма

en: deadeyes
ru: юферсы



HMS ALERT (1777)

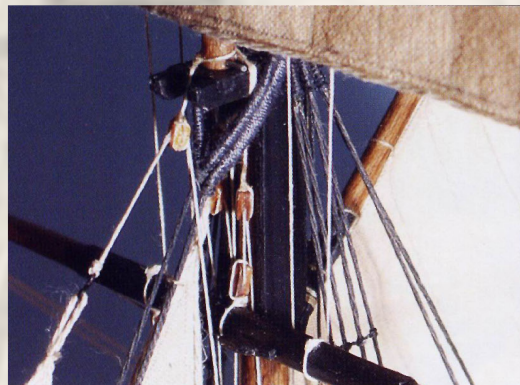
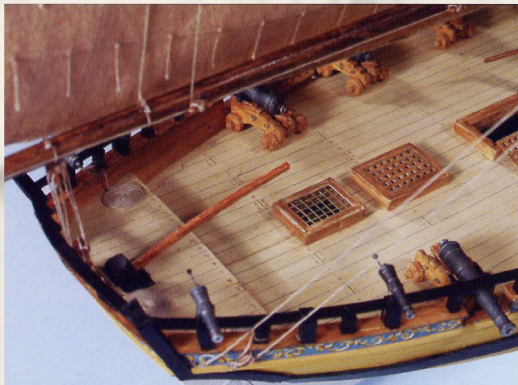


en: pumps
ru: помпы

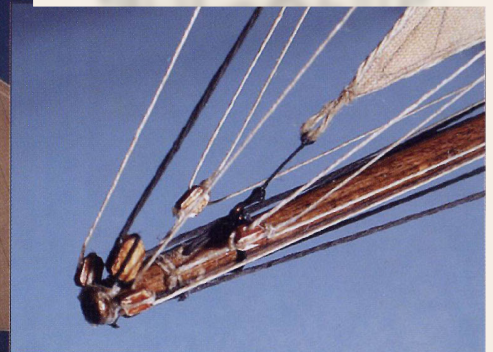
en: stern paintings
ru: кормовая живопись



en: mainmast head, tressletrees, crosstrees and cap
ru: топ грот-мачты, лонг-салинг, крос-салинг и эзельгоф



en: tackle and blocks used on the main yard
ru: тали и блоки, используемые на грот-рее



en: bowsprit
ru: бушприт

en: HMS Alert

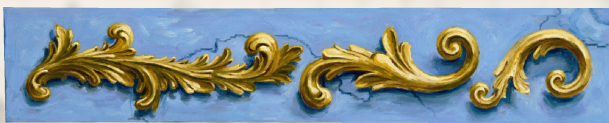
HMS ALERT (1777)



en: stern paintings
ru: кормовая живопись



en: transom paintings
ru: живопись на транце



en: board paintings
ru: живопись на бортах

BUILDING INSTRUCTIONS

The model has been developed in a 1:96 scale based on all available historical sources, plans and shipyard drawings from the era. The following guidelines will help you in the proper construction of the model, and also improve the standard of workmanship.

- * Assembly of the ship is based on photos and diagrams contained in this issue, in the order in which parts are numbered.
- * For any part that requires thickening by gluing onto cardboard, the thickness of the cardboard that should be used is clearly indicated (on the photos and diagrams), to ensure that parts fit together.
- * When gluing together the skeleton, close attention should be paid to the perpendicular or parallel positioning of elements relative to each other to prevent warping of the hull.
- * After gluing on the longitudinal hull planking, the hull below the waterline can be puttied (eg. with putty PUFAS). Before putting however, the plank edges should be soaked (sealed) with cyanoacrylate glue (eg. SuperGlue) or clear oil varnish.
- * For parts with printed boards/planks on them, score along the printed join lines with a razor blade (to imitate gaps between the boards), and then paint with acrylic paints to imitate wood.
- * For all openings (hatches, gunports and other), as well as other parts difficult to cut with scissors, it is best to cut with chisels of different widths.
- * Fittings and metal elements (rings, hooks) can be made of copper wire (or iron) and sized according to the supplied templates, then painted to imitate iron.
- * For thread and cord, remove unsightly hairs by soaking in varnish.
- * For the rigging start with the standing rigging - the lower shrouds, upper shrouds and stays. The next step is to hang the sails on the stays. Then hang the yards and sails with their running rigging.
- * Weather the canvas for the sails by dyeing it in tea essence.
- * Sculptures made of polymer clay will be much more authentic.
- * The choice is left to the modeller as to the kind of glue to be used (a good glue is a rubber adhesive), as well as the simple tools (scissors, knives, etc. ..)

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

Модель разработана в масштабе 1:96 на основе всех доступных исторических источников, чертежей и судостроительных рисунков той эпохи. Следующие рекомендации помогут вам правильно собрать модель, а также повысить качество исполнения.

- * Сборка корабля производится по фотографиям и схемам, содержащимся в данном выпуске, в порядке нумерации деталей.
- * Для любой детали, требующей утолщения путём наклеивания на картон, толщина используемого картона чётко указана (на фотографиях и схемах) для обеспечения правильной подгонки деталей.
- * При склеивании набора корпуса следует уделять особое внимание перпендикулярному или параллельному позиционированию элементов относительно друг друга для предотвращения коробления корпуса.
- * После приклеивания продольной обшивки корпуса, часть корпуса ниже ватерлинии может быть зашпатлёвана (например, шпатлёвкой PUFAS). Перед шпатлеванием края досок следует пропитать (загерметизировать) цианоакрилатным клеем (например, SuperGlue) или прозрачным масляным лаком.
- * Для деталей с напечатанными досками/планками сделайте надрезы по напечатанным линиям стыков лезвием бритвы (для имитации зазоров между досками), а затем покрасьте акриловыми красками для имитации дерева.
- * Для всех отверстий (люков, орудийных портов и других), а также других деталей, которые трудно вырезать ножницами, лучше всего использовать стамески разной ширины.
- * Фурнитура и металлические элементы (кольца, крюки) могут быть изготовлены из медной проволоки (или железной) и подогнаны по размеру согласно прилагаемым шаблонам, затем покрашены для имитации железа.
- * Для нитей и шнуров удалите некрасивые ворсинки, замочив их в лаке.
- * Для такелажа начните с бегучего такелажа - нижние и верхние ванты, штаги. Следующий шаг - подвеска парусов на штагах. Затем подвесьте реи и паруса с их бегучим такелажем.
- * Состарьте парусину для парусов, окрасив её в чайном растворе.
- * Скульптуры из полимерной глины будут выглядеть гораздо более аутентично.
- * Выбор типа клея остаётся за моделистом (хороший клей - резиновый клей), а также простых инструментов (ножницы, ножи и т.д.).



Roll the element a tight rooll



Roll the element up



Stick up ti required thickness (the number signifies element thickness in millimeters)



Деталь сделать плотной скруткой



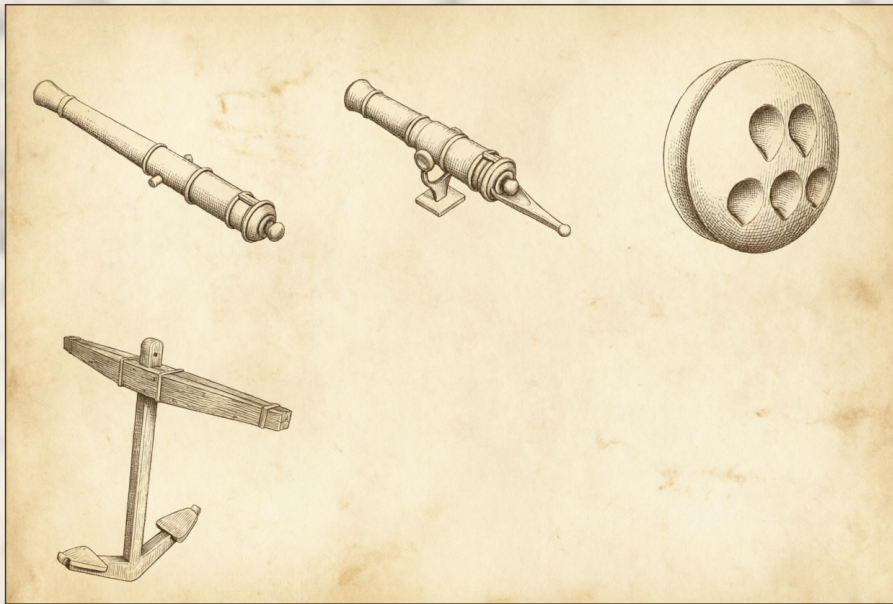
Деталь скрутить



Подклеить деталь на бумагу до получения указанной толщины в мм

HMS Alert: Aftermarket / Афтермаркет

Elements / Элементы

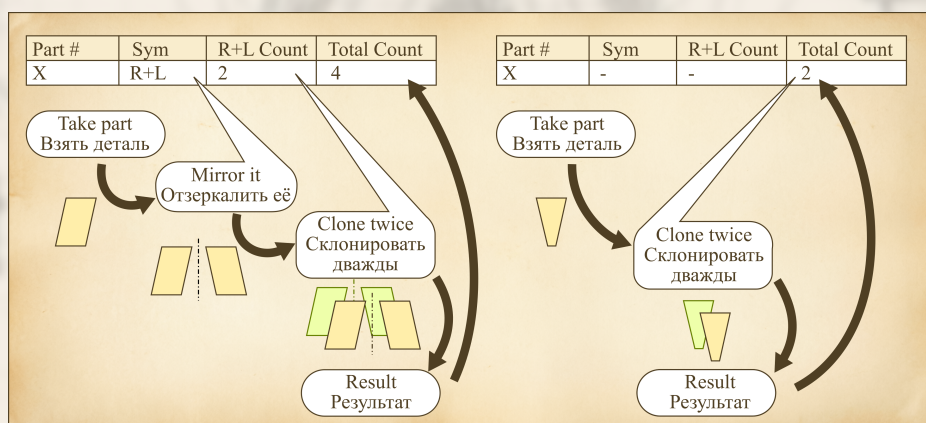


en: The Bill Of Materials for this model available for 3D printing

ru: Ведомость элементов, которые доступны для печати для данной модели



Part #	Sym	R+L Count	Total Count
112	-	-	14
113	-	-	14
114	-	-	1
117	-	-	1
128	-	-	1



Rigging / Такелаж

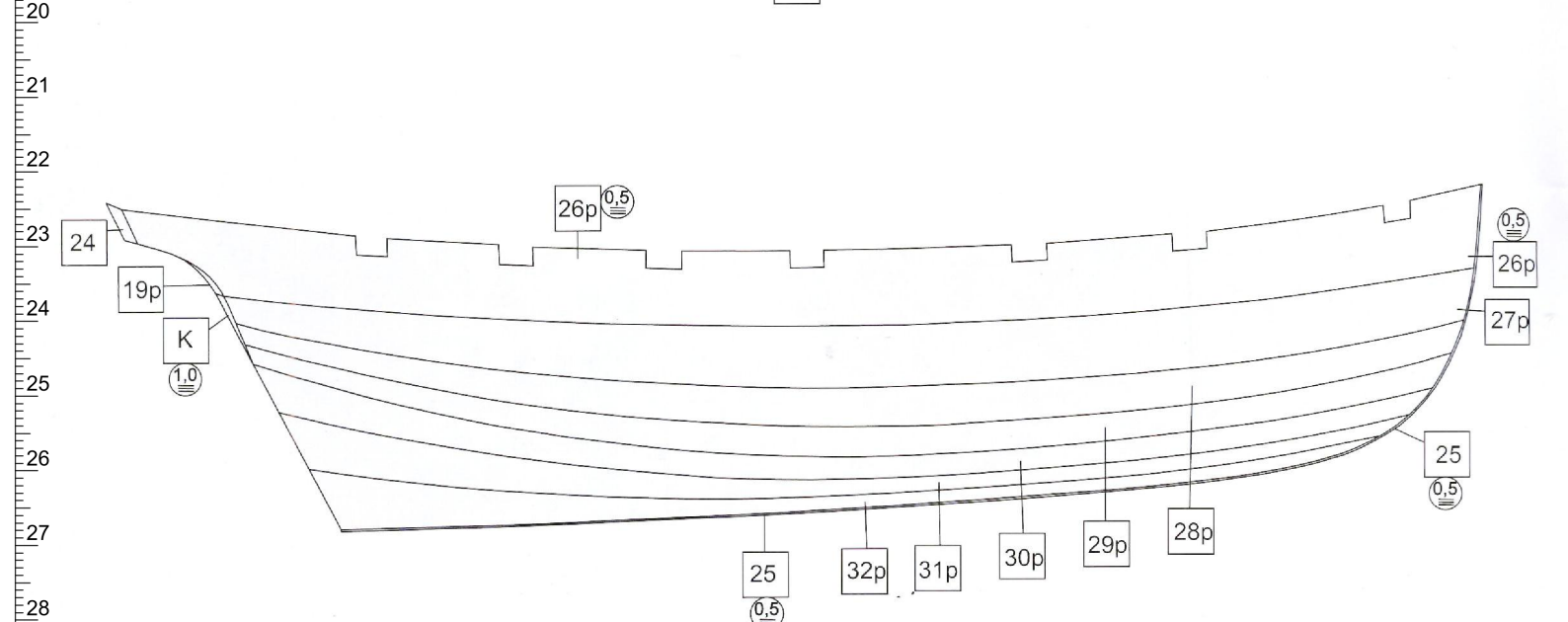
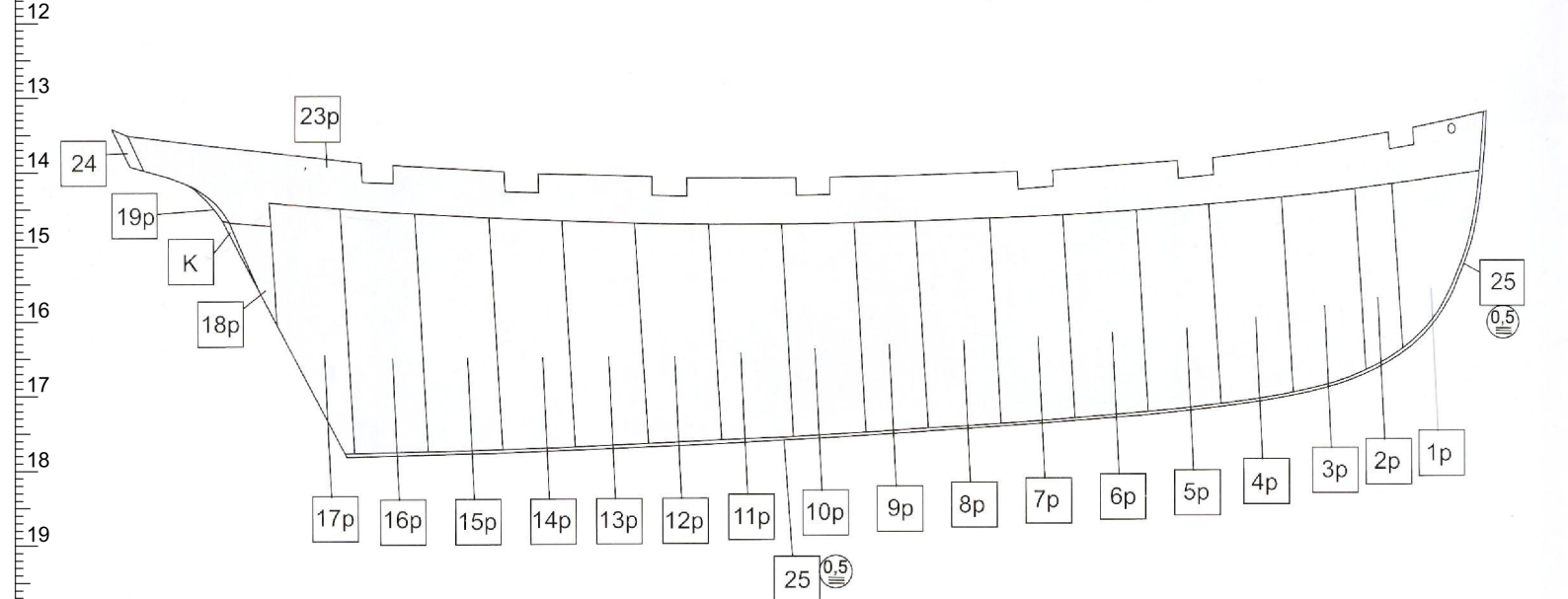
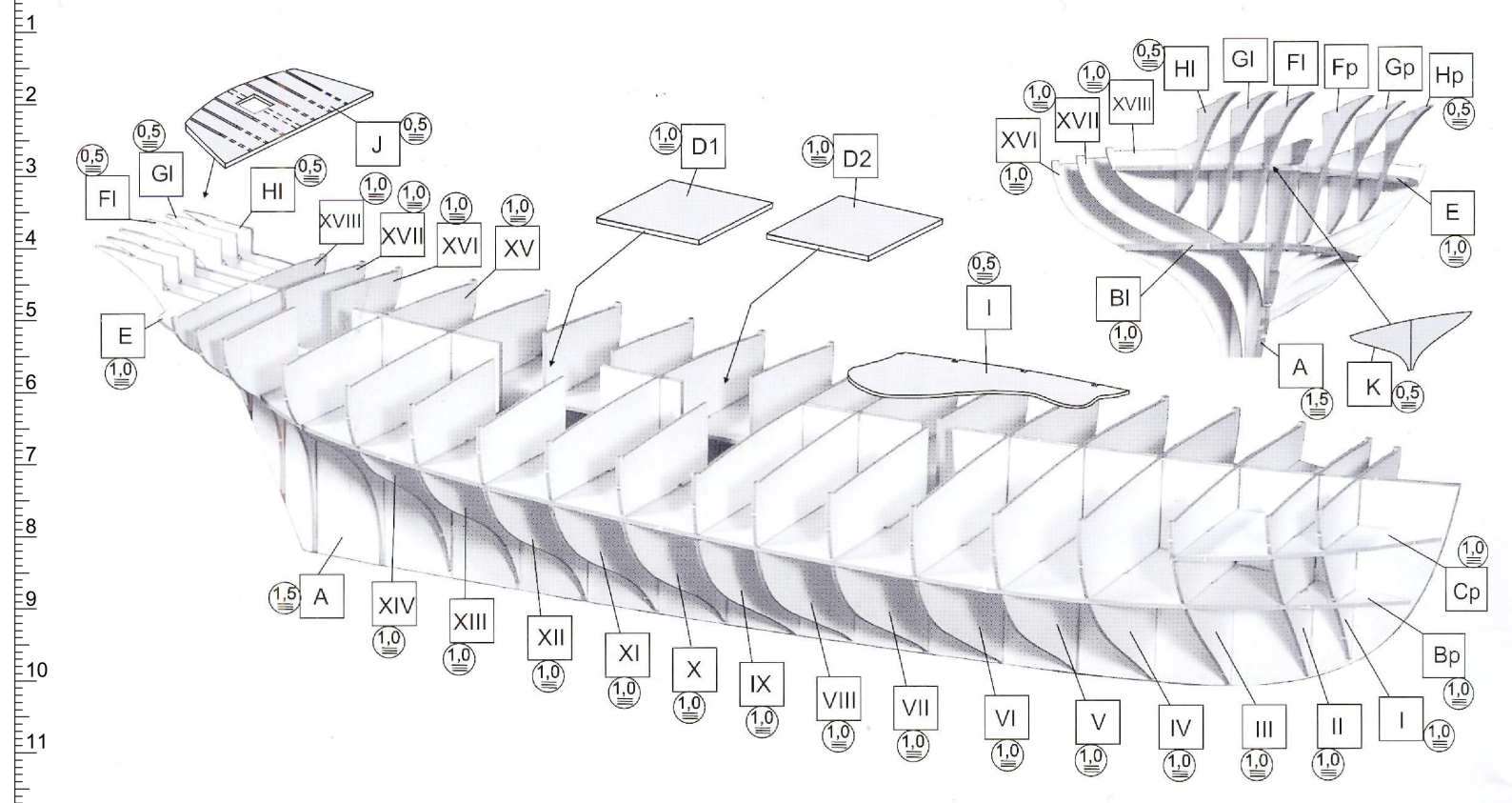
en: The Bill Of Materials of rigging elements for this model available for 3D printing

ru: Ведомость элементов такелажа, которые доступны для печати для данной модели



Part #	Count	Sets	Description
127	20	2	Deadeye 3.0mm
129	10	1	Heart block 3.0mm
130	28	3	Single block 3.5mm
131	60	6	Single block 3.0mm
132	4	1	Double block 4.0mm
134	9	1	Duck 5.5mm





en: Planking of the ship was laid on „clinker” metod and so has been processed in our model. Individual planks did not haunt on it on whole his lenght. On short sections (brace on drawings) At stempost and sternpost they were laid on „carvel” create at stempost and sternpost smooth surface. It is market on each part of the second planking.

Parts of planking are on purposefulness a little longer. After sticking You should cut them by sternpost razor blade or knife.

Attention!
Sticking of third planking (plank after plank) we start from bottom of hull (body) so from keel.

ru: Обшивка корабля была уложена "клинкерным" методом (внахлест), и таким же образом это выполнено в нашей модели. Отдельные доски не идут по всей его длине. На коротких участках (смотрите на чертежах) у форштевня и ахтерштевня они были уложены «каравелльным» методом (вгладь), создавая у форштевня и ахтерштевня гладкую поверхность. Это отмечено на каждой детали второй обшивки.

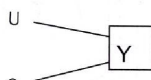
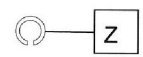
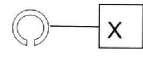
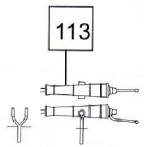
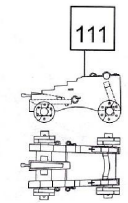
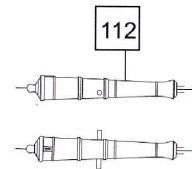
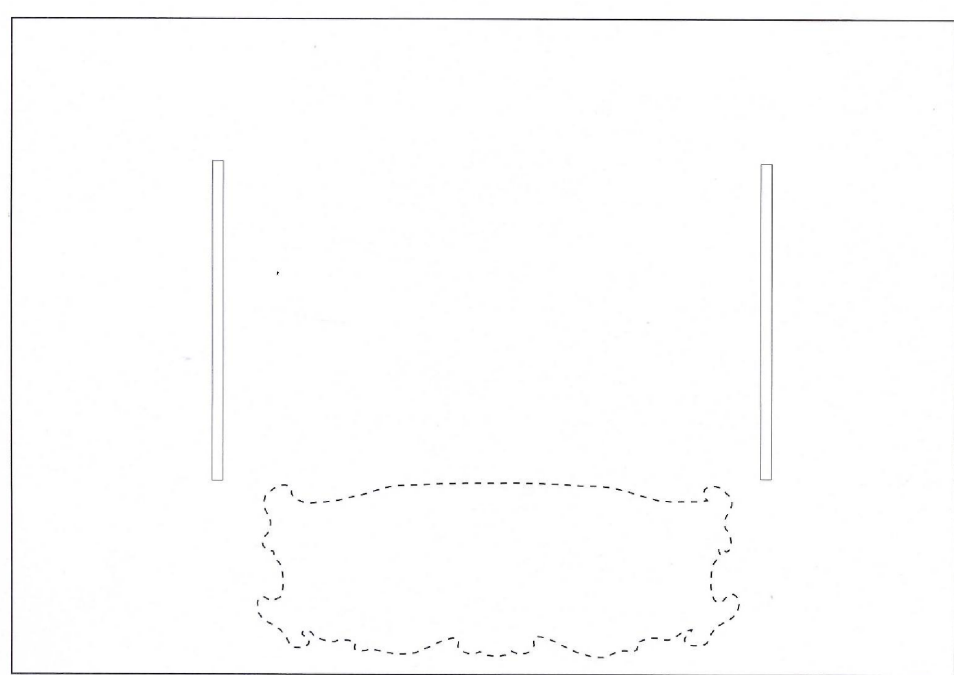
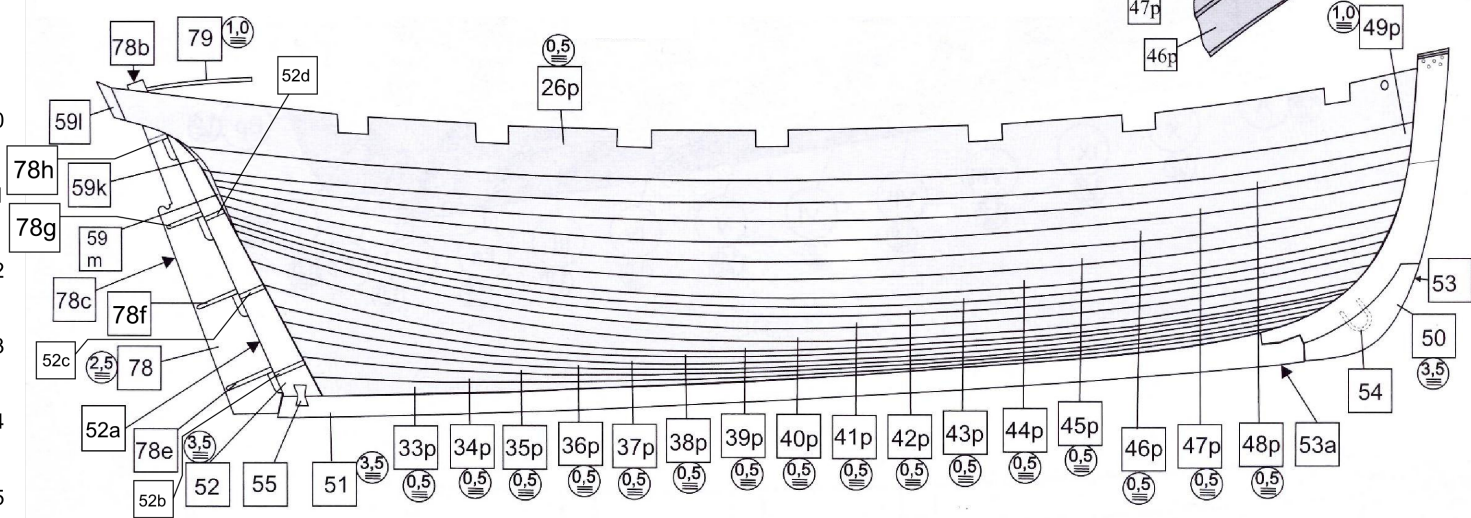
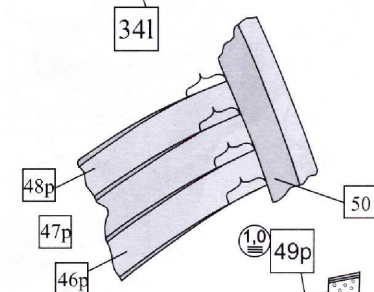
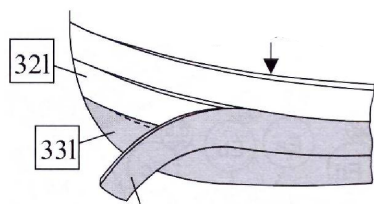
Детали обшивки намеренно сделаны немного длиннее. После приклеивания вы должны обрезать их у ахтерштевня лезвием бритвы или ножом.

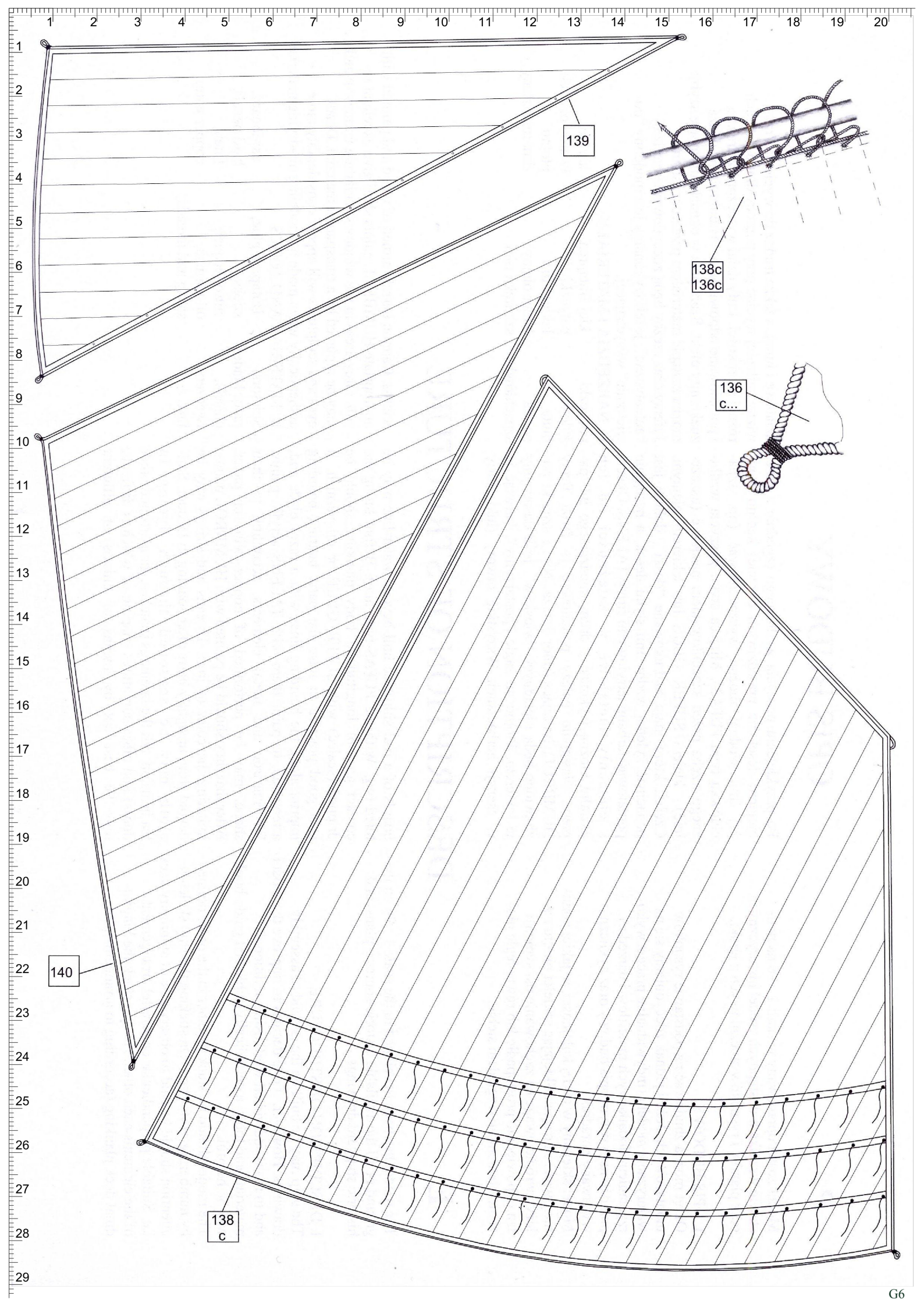
Внимание!

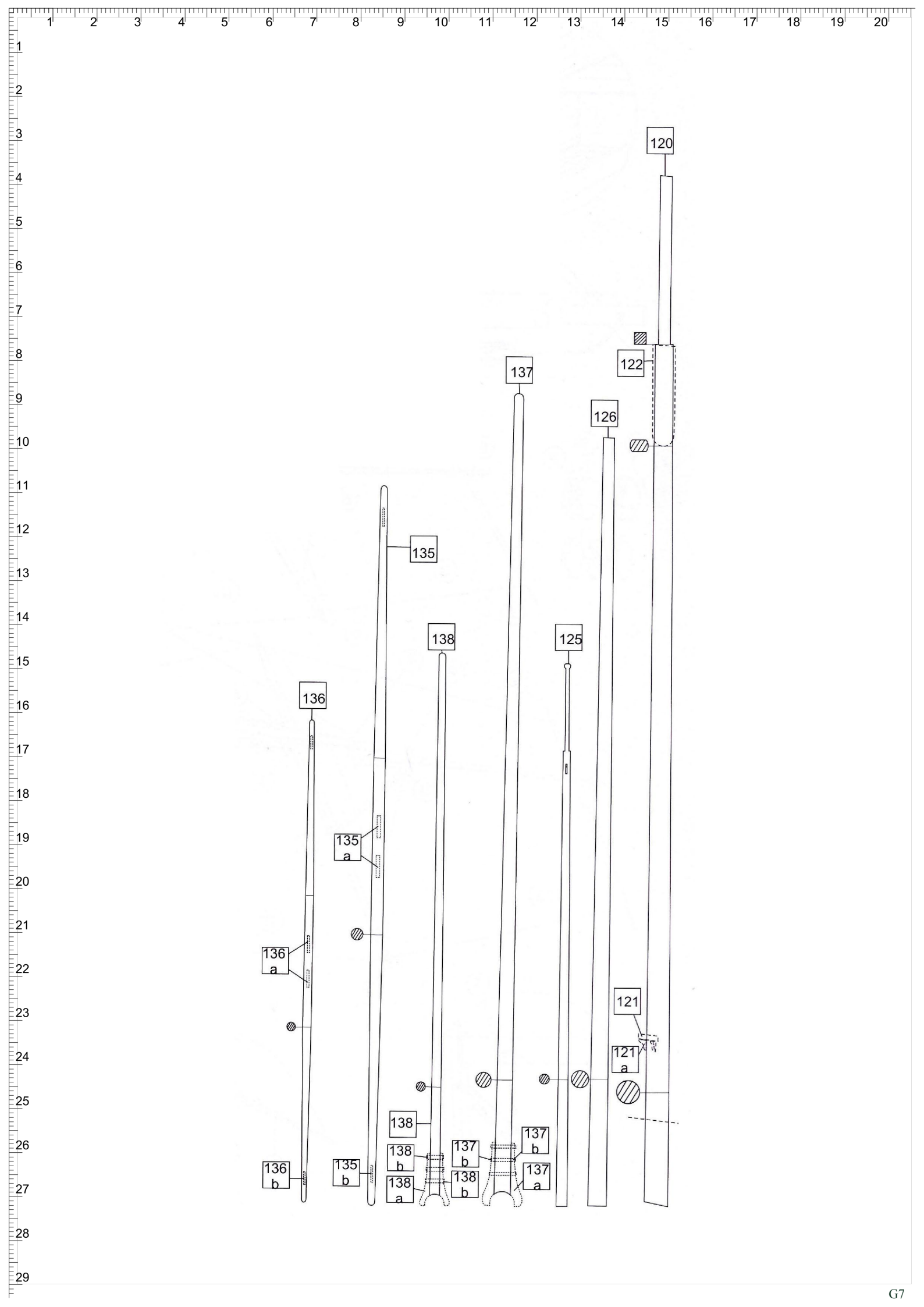
Приклеивание третьей обшивки (доска за доской) мы начинаем с нижней части корпуса (тела), то есть от киля.

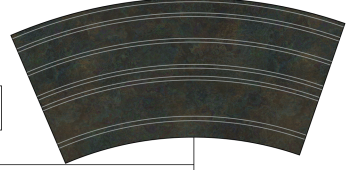
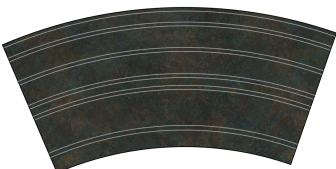
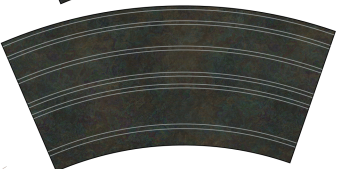
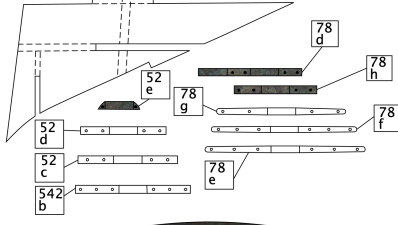
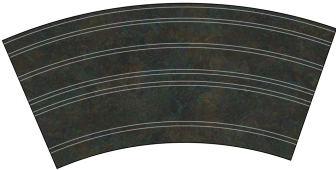
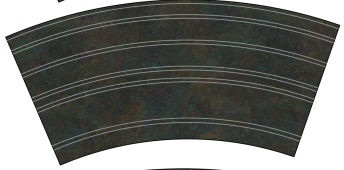
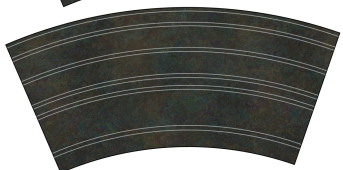
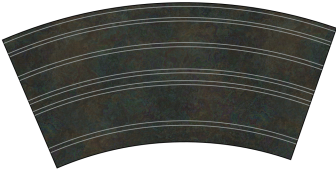
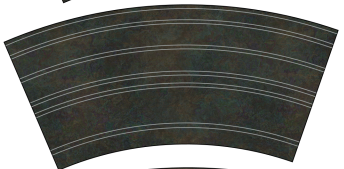
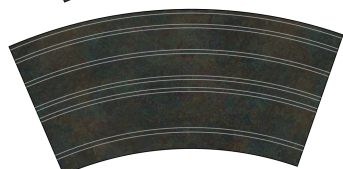
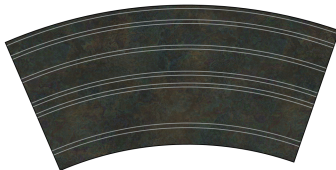
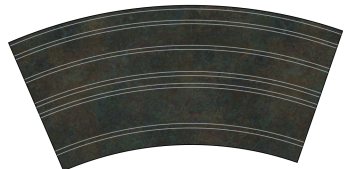
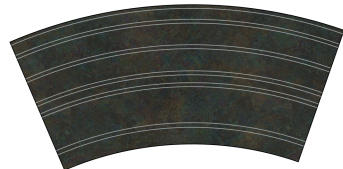
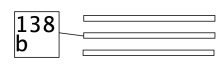
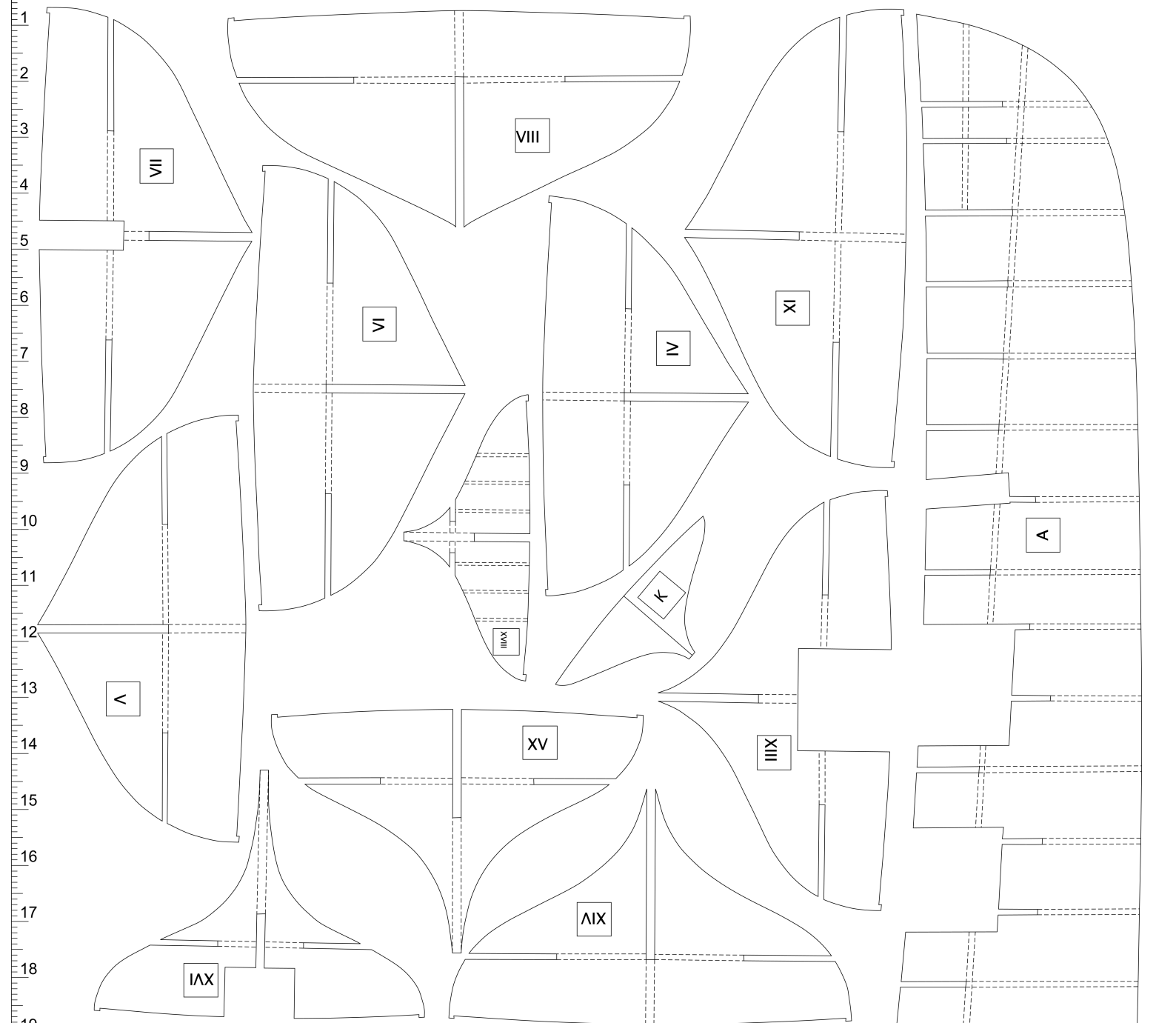
en: For this line we stick over head edge of each plank.

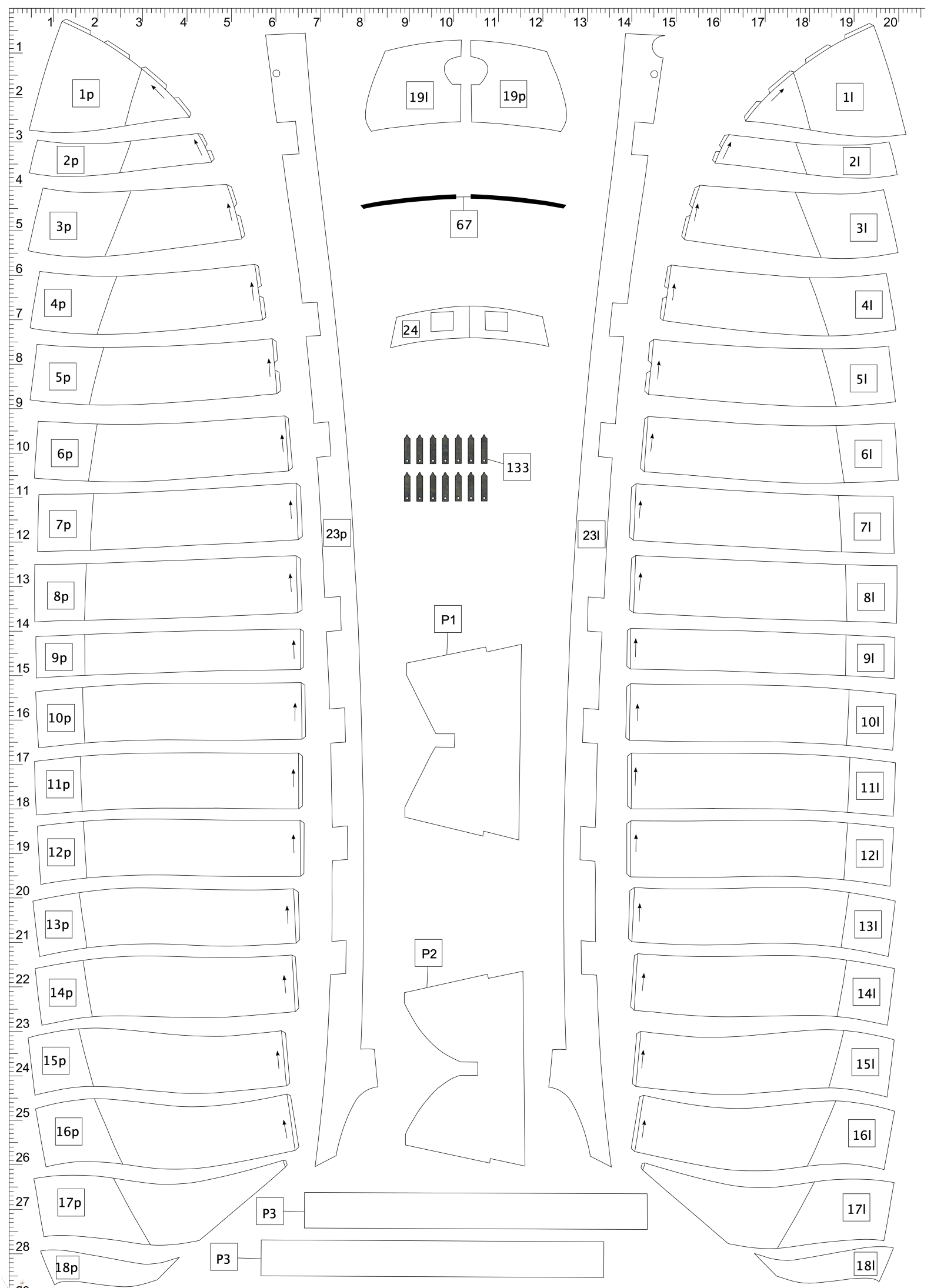
ru: По этой линии мы приклеиваем [планку] поверх верхнего края каждой доски.

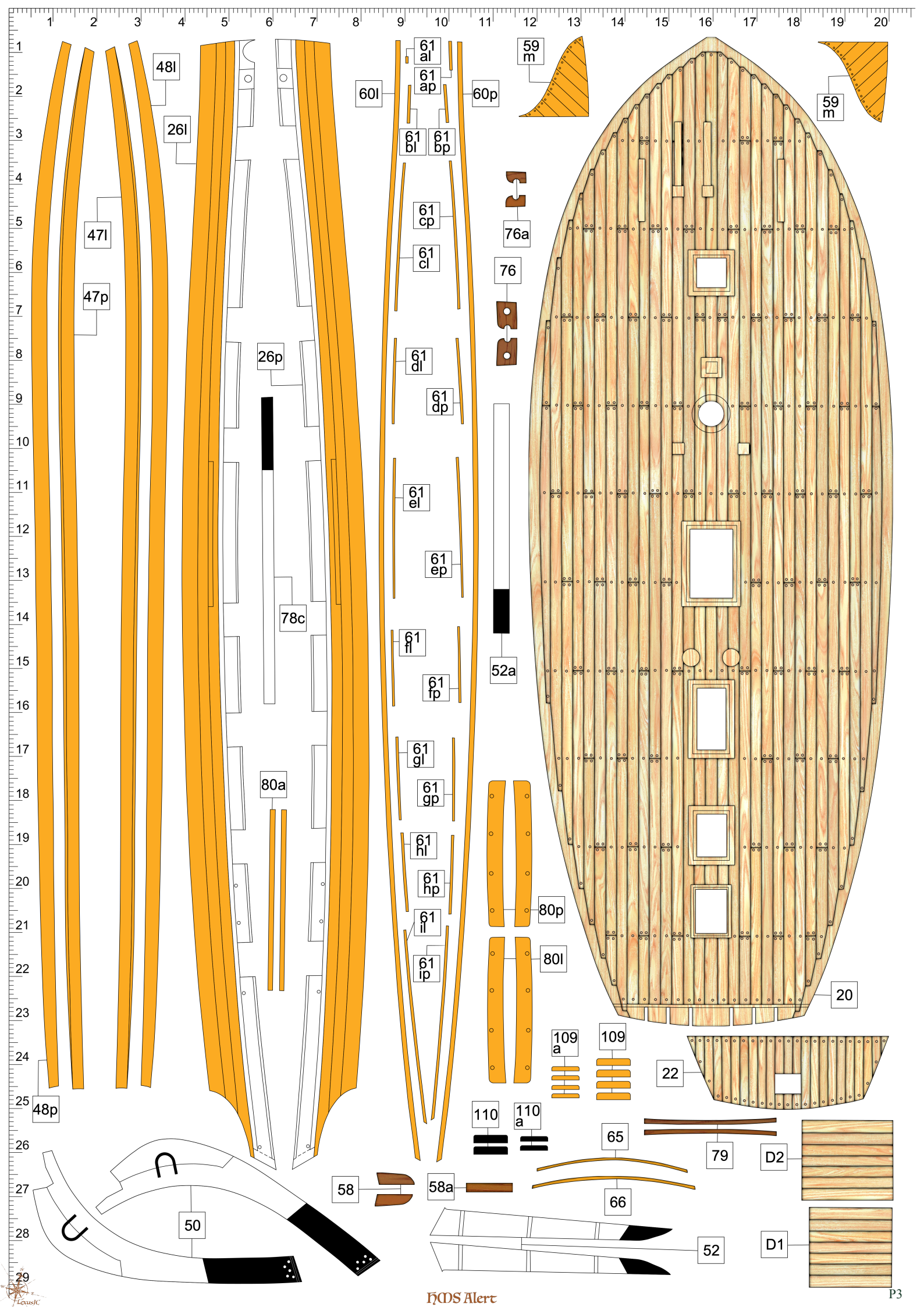


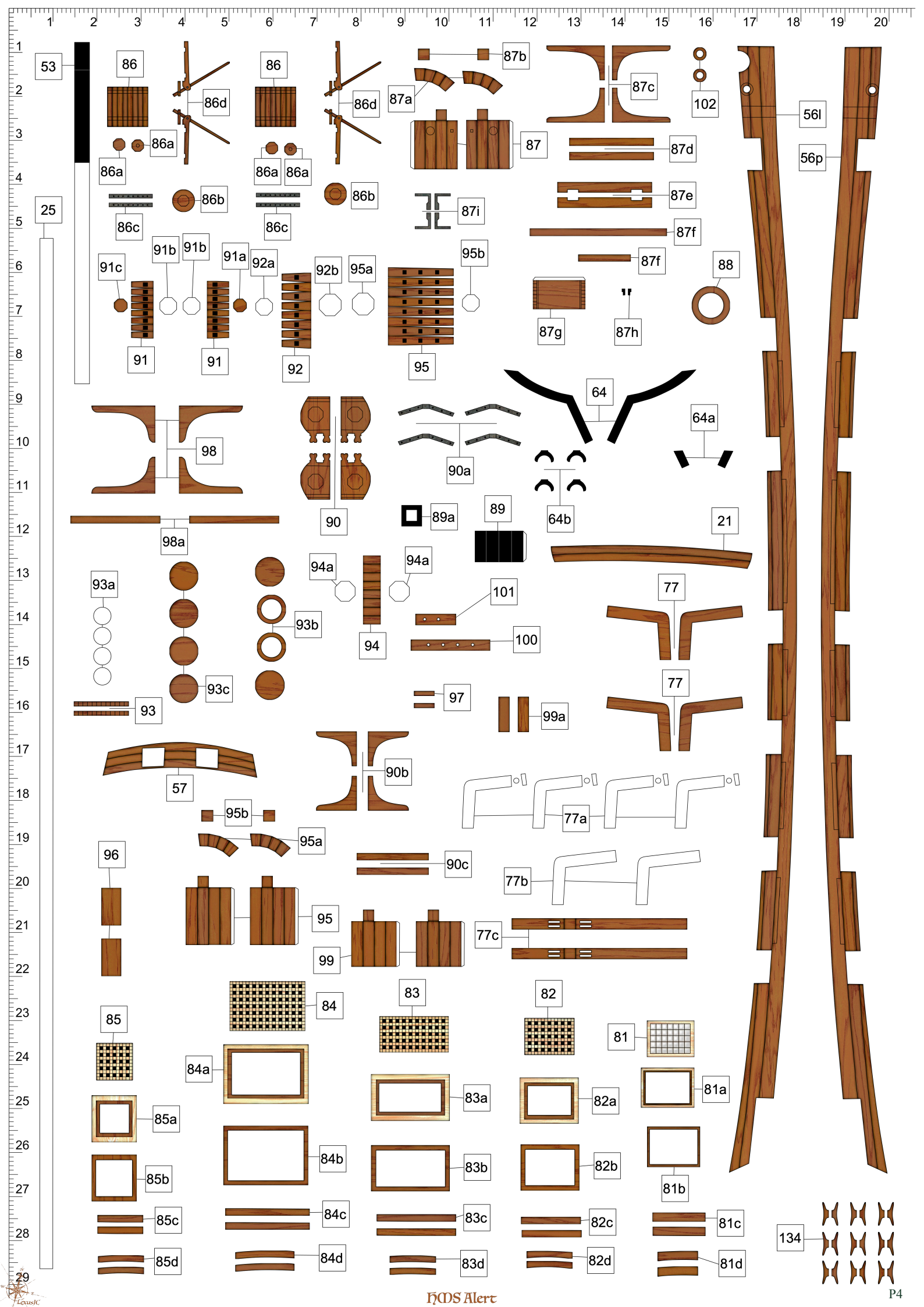




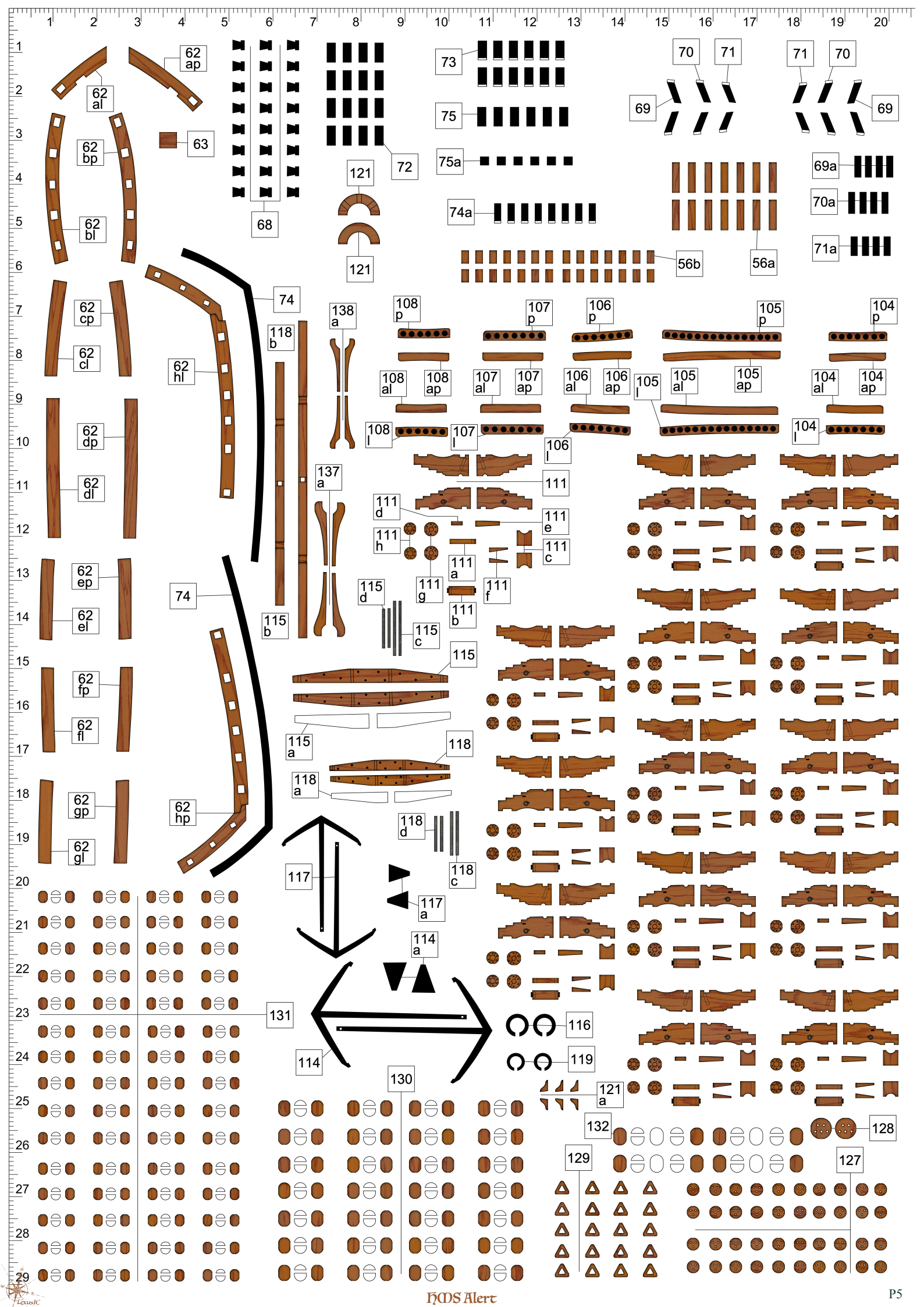


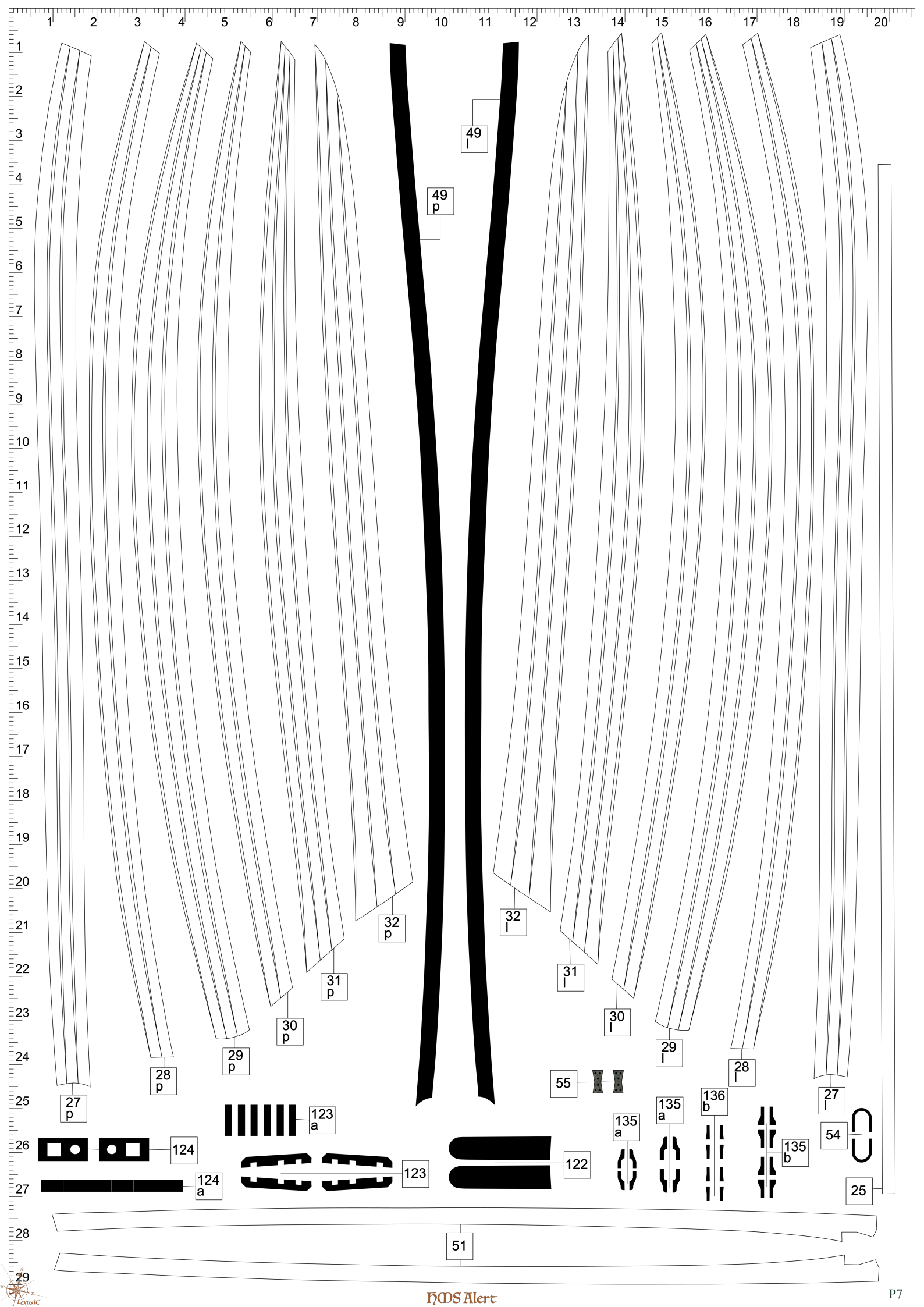


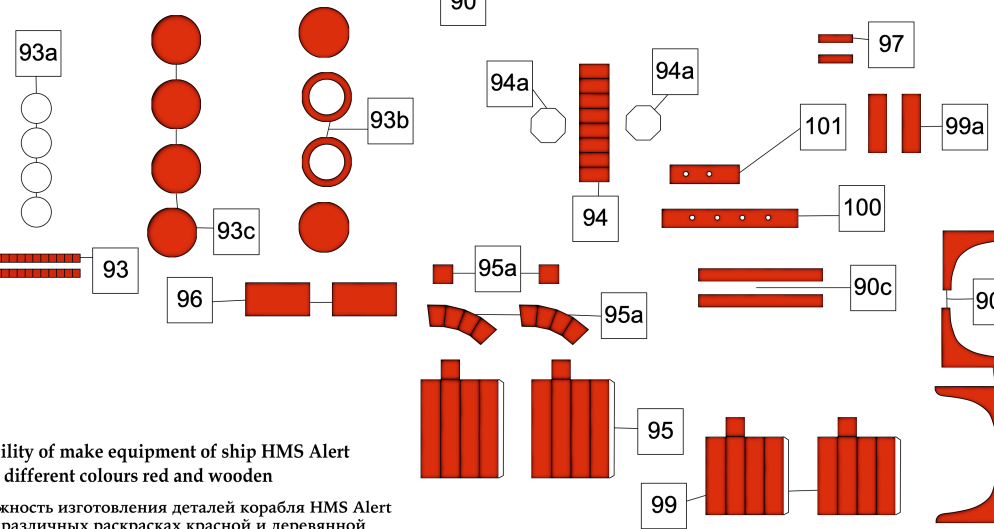
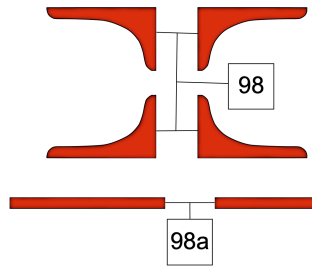
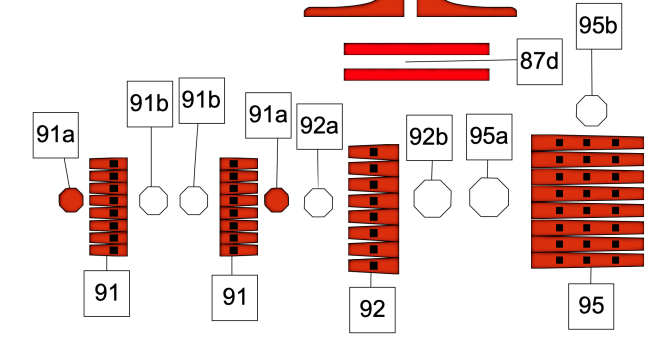
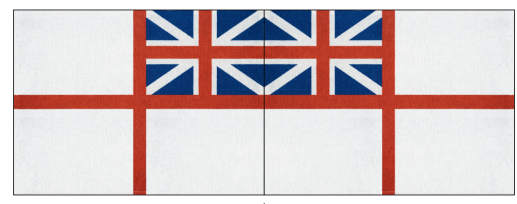
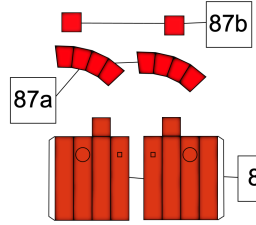
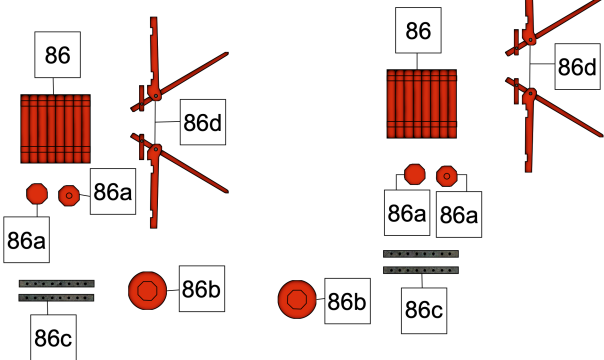
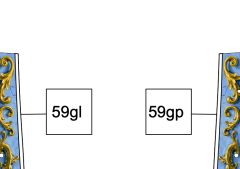
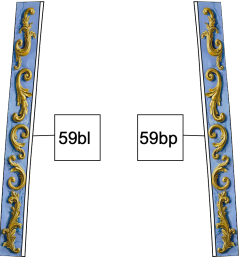
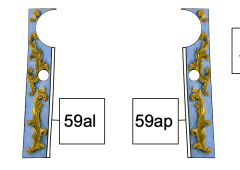
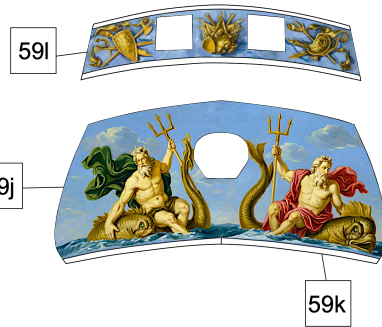
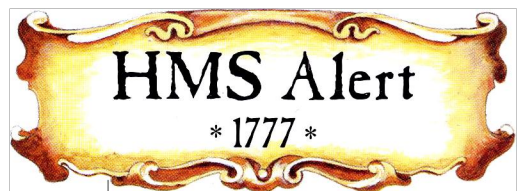
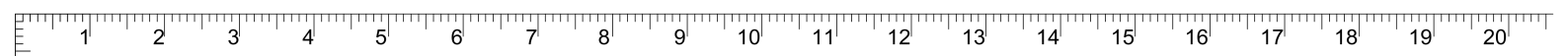




- 53
- 86
- 86d
- 86a
- 86b
- 86c
- 91c
- 91b
- 91a
- 92a
- 92b
- 95a
- 91
- 91
- 92
- 95
- 87b
- 87a
- 87
- 87c
- 87d
- 87e
- 87f
- 87g
- 87h
- 102
- 56l
- 56p
- 25
- 91
- 92
- 95
- 87
- 87c
- 87d
- 87e
- 87f
- 87g
- 87h
- 88
- 64
- 64a
- 64b
- 21
- 98
- 90
- 90a
- 90b
- 89a
- 89
- 94a
- 94
- 101
- 100
- 77
- 77
- 93a
- 93b
- 93c
- 93
- 94a
- 94
- 101
- 100
- 97
- 99a
- 77
- 77a
- 77b
- 77c
- 98a
- 90
- 90a
- 90b
- 90c
- 99
- 95
- 99
- 77c
- 93a
- 93b
- 93c
- 93
- 94a
- 94
- 101
- 100
- 97
- 99a
- 77
- 77a
- 77b
- 77c
- 57
- 95b
- 95a
- 90c
- 77b
- 77c
- 96
- 95
- 99
- 77c
- 85
- 84
- 83
- 82
- 81
- 84a
- 84b
- 84c
- 84d
- 85a
- 85b
- 85c
- 85d
- 83a
- 83b
- 83c
- 83d
- 82a
- 82b
- 82c
- 82d
- 81a
- 81b
- 81c
- 81d
- 134







en: Possibility of make equipment of ship HMS Alert in two different colours red and wooden
ru: Возможность изготовления деталей корабля HMS Alert в двух различных раскрасках красной и деревянной

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
1l	G1(19,18)	P2(19,2)	
1p	G1(19,18)	P2(2,2)	
2l	G1(18,18)	P2(19,4)	
2p	G1(18,18)	P2(2,4)	
3l	G1(18,18)	P2(19,5)	
3p	G1(18,18)	P2(1,5)	
4l	G1(17,18)	P2(19,7)	
4p	G1(17,18)	P2(1,7)	
5l	G1(16,18)	P2(19,8)	
5p	G1(16,18)	P2(1,8)	
6l	G1(15,18)	P2(19,10)	
6p	G1(15,18)	P2(1,10)	
7l	G1(14,18)	P2(19,12)	
7p	G1(14,18)	P2(1,12)	
8l	G1(13,18)	P2(19,13)	
8p	G1(13,18)	P2(1,13)	
9l	G1(12,18)	P2(19,15)	
9p	G1(12,19)	P2(1,15)	
10l	G1(11,19)	P2(19,16)	
10p	G1(11,19)	P2(1,16)	
11l	G1(10,19)	P2(19,18)	
11p	G1(10,19)	P2(1,17)	
12l	G1(9,19)	P2(19,19)	
12p	G1(9,19)	P2(1,19)	
13l	G1(8,19)	P2(19,21)	
13p	G1(8,19)	P2(1,21)	
14l	G1(7,19)	P2(19,22)	
14p	G1(7,19)	P2(1,22)	
15l	G1(6,19)	P2(19,24)	
15p	G1(6,19)	P2(1,24)	
16l	G1(5,19)	P2(19,25)	
16p	G1(5,19)	P2(2,25)	
17l	G1(4,19)	P2(19,27)	
17p	G1(4,19)	P2(2,27)	
18l	G1(3,16)	P2(19,28)	
18p	G1(3,16)	P2(1,28)	
19l	G1(2,15) G1(2,24)	P2(9,2)	
19p	G1(2,15) G1(2,24)	P2(11,2)	
20	G2(22,6) G2(16,9)	P3(19,22)	
21	G2(6,8)	P4(16,12)	
22	G2(6,8)	P3(15,24)	
23l	G1(4,13)	P2(13,12)	
23p	G1(4,13)	P2(7,12)	
24	G1(1,14) G1(1,23)	P2(9,7)	
25	G1(20,15) G1(11,19) G1(19,26) G1(10,27)	P4(1,5) P7(19,27)	
26l	G1(8,22) G1(20,23) G5(8,10)	P3(4,3)	
26p	G1(8,22) G1(20,23) G5(8,10)	P3(6,8)	
27l	G1(20,24)	P7(19,25)	
27p	G1(20,24)	P7(2,25)	
28l	G1(16,27)	P7(17,24)	
28p	G1(16,27)	P7(4,24)	
29l	G1(15,27)	P7(15,24)	
29p	G1(15,27)	P7(5,24)	
30l	G1(14,27)	P7(14,23)	
30p	G1(14,27)	P7(7,23)	
31l	G1(12,27)	P7(13,22)	
31p	G1(12,27)	P7(7,22)	
32l	G1(11,27) G5(15,3)	P7(12,21)	
32p	G1(11,27) G5(15,3)	P7(9,21)	
33l	G5(16,5) G5(6,14)	P6(1,27)	
33p	G5(16,5) G5(6,14)	P6(1,28)	
34l	G5(17,6) G5(7,14)	P6(20,27)	
34p	G5(17,6) G5(7,14)	P6(20,28)	
35l	G5(7,14)	P6(11,21)	
35p	G5(7,14)	P6(11,20)	
36l	G5(8,14)	P6(11,22)	
36p	G5(8,14)	P6(10,21)	
37l	G5(9,14)	P6(12,22)	
37p	G5(9,14)	P6(9,22)	
38l	G5(10,14)	P6(13,23)	
38p	G5(10,14)	P6(8,23)	
39l	G5(10,14)	P6(13,24)	
39p	G5(10,14)	P6(8,24)	
40l	G5(11,14)	P6(14,24)	
40p	G5(11,14)	P6(7,24)	
41l	G5(12,14)	P6(15,24)	
41p	G5(12,14)	P6(6,24)	
42l	G5(12,14)	P6(16,24)	
42p	G5(12,14)	P6(5,24)	
43l	G5(13,14)	P6(17,23)	
43p	G5(13,14)	P6(5,24)	
44l	G5(14,14)	P6(17,25)	
44p	G5(14,14)	P6(4,24)	
45l	G5(15,14)	P6(18,25)	
45p	G5(15,14)	P6(3,24)	
46l	G5(16,9) G5(16,14)	P6(19,23)	
46p	G5(16,9) G5(16,14)	P6(2,24)	
47l	G5(16,8) G5(16,14)	P3(2,5)	
47p	G5(16,8) G5(16,14)	P3(2,7)	
48l	G5(15,8) G5(17,14)	P3(4,2)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
48p	G2(25,15) G5(15,8) G5(17,14)	P3(1,25)	
49l	G5(19,9)	P7(11,3)	
49p	G5(19,9)	P7(10,5)	
50	G2(27,13) G3(14,17) G5(20,8) G5(19,13)	P3(4,28)	
51	G5(5,15)	P7(10,28)	
52	G3(3,17) G5(3,15)	P3(16,28)	
52a	G5(2,14)	P3(11,15)	
52b	G5(3,15)		
52c	G5(1,13)	P1(16,23)	
52d	G4(4,18) G5(4,9)	P1(16,23)	
52e		P1(17,22)	
53	G3(4,26) G5(19,12)	P4(1,1)	
53a	G5(18,14)	P6(10,1)	
54	G5(19,13)	P7(19,25)	
55	G5(4,15)	P7(13,24)	
56a	G2(27,14)	P5(17,6)	
56b	G2(28,13)	P5(15,6)	
56l	G2(17,7)	P4(18,3)	
56p		P4(18,4)	
57		P4(4,18)	
58		P3(8,27)	
58a	G2(28,4) G3(6,26)	P3(10,27)	
59al		P9(2,5)	
59ap	G2(27,12)	P9(3,5)	
59bl		P9(2,8)	
59bp	G2(23,15)	P9(3,8)	
59cl		P9(2,11)	
59cp	G2(19,15)	P9(4,11)	
59dl		P9(2,14)	
59dp	G2(15,14)	P9(4,14)	
59el		P9(2,17)	
59ep	G2(12,14)	P9(4,17)	
59fl		P9(2,20)	
59fp	G2(9,14)	P9(4,20)	
59gl		P9(2,22)	
59gp		P9(4,22) P9(4,22)	
59hl		P9(2,26)	
59hp		P9(3,26)	
59j	G2(3,19) G5(2,11)	P9(5,4)	
59k	G2(6,20) G5(2,11)	P9(9,5)	
59l	G2(8,19) G5(2,10)	P9(5,2)	
59m	G2(3,19) G2(7,19) G5(2,12)	P3(12,1) P3(19,2)	
60l	G2(1,17) G3(12,14)	P3(8,2)	
60p	G2(26,14) G2(2,13) G3(12,14)	P3(11,2)	
61al		P3(10,1)	
61ap		P3(10,2)	
61bl		P3(9,3)	
61bp		P3(10,3)	
61cl	G3(12,14)	P3(10,6)	
61cp	G2(24,15) G3(12,14)	P3(10,5)	
61dl		P3(9,8)	
61dp	G2(20,15)	P3(10,9)	
61el		P3(9,11)	
61ep		P3(10,13)	
61fl		P3(9,14)	
61fp	G2(11,14)	P3(10,15)	
61gl		P3(9,17)	
61gp		P3(10,18)	
61hl		P3(10,19)	
61hp		P3(10,20)	
61il	G2(1,16)	P3(10,21)	
61ip		P3(10,22)	
62al	G2(28,3) G2(28,9)	P5(2,2)	
62ap		P5(4,1)	
62bl	G2(26,2) G2(24,8) G3(11,14)	P5(2,5)	
62bp	G2(26,8) G2(24,15) G3(11,14)	P5(2,3)	
62cl	G2(19,7) G3(10,15)	P5(2,8)	
62cp	G2(19,15) G3(10,15)	P5(2,7)	
62dl	G2(18,8)	P5(2,11)	
62dp	G2(16,14)	P5(2,10)	
62el	G2(14,7)	P5(2,14)	
62ep		P5(2,13)	
62fl	G2(12,7)	P5(2,16)	
62fp	G2(10,14)	P5(2,15)	
62gl	G2(10,6)	P5(2,19)	
62gp	G2(4,12)	P5(2,18)	
62hl		P5(4,8)	
62hp		P5(4,18)	
63	G2(28,4) G3(5,25)	P5(5,3)	
64	G2(3,9) G2(9,17) G3(1,15)	P4(13,9)	
64a		P4(16,9)	
64b	G2(2,7) G2(2,14) G2(8,14) G3(1,14)	P4(13,12)	
65	G2(9,18)	P3(14,26)	
66	G2(2,18)	P3(14,27)	
67	G2(2,18)	P2(10,5)	
68	G2(27,3) G2(27,7) G2(25,9) G3(6,24) G3(7,23) G3(20,28)	P5(6,5)	
69	G2(2,6)	P5(20,2) P5(14,2)	
69a		P5(19,4)	
70		P5(19,1) P5(15,1)	
70a	G2(4,14) G2(6,14)	P5(19,5)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
71		P5(18,1) P5(16,1)	
71a		P5(19,6)	
72	G2(26,14) G2(21,8)	P5(9,4)	
73	G2(6,3) G2(8,2) G2(9,6) G2(6,6)	P5(10,1)	
74	G2(5,2) G2(8,6) G2(5,14) G3(4,15)	P5(6,7) P5(4,13)	
74a		P5(10,5)	
75	G2(5,3) G2(8,3) G2(3,10) G2(2,8)	P5(10,3)	
75a	G2(9,2) G2(7,6) G3(2,14)	P5(10,4)	
76	G2(28,6) G2(27,10)	P3(11,6)	
76a		P3(12,5)	
77	G2(27,9) G2(12,18)	P4(15,15) P4(15,13)	
77a	G2(10,18)	P4(13,18)	
77b	G2(12,15)	P4(12,20)	
77c	G2(27,7) G2(27,11) G2(10,15)	P4(11,21)	
78	G2(5,11) G3(2,16) G4(2,17) G5(2,13)	P6(13,25) P6(8,25)	
78a		P6(1,26)	
78b	G3(20,24) G5(2,9)	P6(10,23)	
78c	G2(5,20) G5(2,12)	P3(7,14)	
78d		P1(19,22)	
78e	G2(5,12) G5(3,14)	P1(18,24)	
78f	G2(4,11) G5(2,12)	P1(20,23)	
78g	G5(1,11)	P1(18,23)	
78h	G5(1,11)	P1(20,22)	
79	G2(2,9) G3(19,25) G5(3,9)	P3(16,26)	
80	G3(13,4) G3(17,4)		
80a	G2(13,14) G3(9,17)	P3(6,18)	
80l		P3(12,22)	
80p	G2(14,14)	P3(12,20)	
81	G2(7,8)	P4(14,23)	
81a		P4(16,24)	
81b	G2(4,10) G3(18,25)	P4(15,27)	
81c		P4(16,27)	
81d		P4(16,28)	
82	G2(10,8)	P4(12,22)	
82a		P4(14,25)	
82b	G3(17,27)	P4(14,26)	
82c		P4(14,27)	
82d		P4(13,28)	
83	G2(9,3) G2(10,9)	P4(9,22)	
83a	G2(7,5)	P4(11,25)	
83b	G2(9,4) G2(11,7) G3(15,27)	P4(11,26)	
83c	G2(9,6)	P4(11,27)	
83d	G2(6,5)	P4(11,28)	
84	G2(15,10)	P4(7,23)	
84a		P4(4,24)	
84b	G2(15,7) G3(13,27)	P4(7,26)	
84c		P4(8,27)	
84d		P4(7,28)	
85	G2(22,5) G2(19,10)	P4(3,23)	
85a		P4(4,25)	
85b	G2(22,4) G3(9,27)	P4(4,26)	
85c		P4(4,27)	
85d		P4(4,28)	
86	G2(13,2)	P4(3,1) P4(6,1) P9(16,5) P9(11,5)	
86a	G2(12,2)	P4(3,4) P4(4,3) P4(6,4) P4(7,4) P9(12,7) P9(10,8) P9(16,7) P9(15,7)	
86b	G2(10,5) G3(14,25)	P4(8,4) P4(5,4) P9(13,8) P9(15,8)	
86c	G2(14,4) G2(14,5)	P4(3,5) P4(6,5) P9(11,9) P9(16,9)	
86d	G2(11,2)	P4(5,2) P4(8,2) P9(18,5) P9(13,6)	
87	G2(2,4)	P4(12,3) P9(9,12)	
87a	G2(4,3)	P4(9,2) P9(6,11)	
87b	G2(16,3) G2(3,2)	P4(12,1) P9(8,10)	
87c	G2(4,6)	P4(14,2) P9(11,13)	
87d	G2(19,6) G2(5,5)	P4(15,3) P9(12,15)	
87e	G2(2,5) G3(11,25)	P4(15,4) P9(17,15)	
87f	G2(3,6)	P4(15,5) P4(15,6) P9(17,16) P9(18,16)	
87g	G2(16,4) G2(1,4)	P4(12,7) P9(15,19)	
87h	G2(19,3)	P4(14,7) P9(17,19)	
87i	G2(17,7) G2(4,4)	P4(11,5) P9(18,20)	
88	G2(21,3)	P4(16,6)	
89	G2(21,3) G2(19,10)	P4(11,11)	
89a	G2(21,4) G3(10,25)	P4(10,12)	
90	G2(18,15)	P4(7,12) P9(11,22)	
90a	G2(24,18) G2(17,15)	P4(10,11) P9(15,21)	
90b	G2(18,15) G2(24,19)	P4(9,17) P9(18,26)	
90c		P4(10,19) P9(17,26)	
91	G2(24,20) G2(17,16)	P4(3,8) P4(5,8) P9(7,18) P9(8,18)	
91a	G2(25,19)	P4(5,6) P9(6,16) P9(9,15)	
91b		P4(4,6) P4(4,6) P9(7,15) P9(8,15)	
91c		P4(2,6)	
92	G2(19,15)	P4(7,8) P9(10,18)	
92a		P4(6,6) P9(9,16)	
92b	G2(18,17)	P4(7,6) P9(11,16)	
93		P4(3,16) P9(7,25)	
93a		P4(2,13) P9(6,23)	
93b	G2(20,16) G2(20,19)	P4(7,14) P9(10,23)	
93c	G2(21,19)	P4(5,15) P9(8,25)	
94	G2(19,18)	P4(8,15) P9(13,25)	
94a	G2(20,18)	P4(7,13) P4(9,13) P9(14,23) P9(12,23)	
95	G2(22,19)	P4(7,21) P4(9,8) P9(14,27) P9(13,18)	
95a	G2(22,16)	P4(7,19) P4(8,6) P9(13,26) P9(12,25) P9(12,16)	

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
95b	G2(23,20) G2(21,15)	P4(5,18) P4(11,6) P9(13,14)	
96	G2(21,17)	P4(3,19) P9(8,26)	
97	G2(22,15)	P4(10,16) P9(17,22)	
98	G2(23,16)	P4(5,10) P9(9,19)	
98a	G2(23,16) G3(7,25)	P4(4,12) P9(8,21)	
99	G2(21,17)	P4(7,22) P9(14,28)	
99a	G2(23,18)	P4(12,16) P9(18,24)	
100	G2(24,18) G3(8,24)	P4(12,14) P9(17,25)	
101	G2(20,15) G3(8,27)	P4(11,13) P9(16,24)	
102	G2(26,9)	P4(16,2)	
104al		P5(19,9)	
104ap	G2(20,7)	P5(20,9)	
104l	G2(20,7) G2(20,7)	P5(18,10)	
104p	G2(20,7)	P5(20,7)	
105al	G2(18,7)	P5(15,9)	
105ap	G2(18,7)	P5(17,9)	
105l	G2(18,7)	P5(15,9)	
105p	G2(18,7)	P5(17,7)	
106al		P5(13,9)	
106ap	G2(14,6)	P5(14,9)	
106l	G2(14,6) G2(14,6)	P5(13,10)	
106p	G2(14,6)	P5(13,7)	
107al		P5(11,9)	
107ap		P5(12,9)	
107l	G2(13,7) G2(13,7)	P5(10,10)	
107p	G2(13,7) G2(13,7)	P5(12,7)	
108al		P5(9,9)	
108ap		P5(10,9)	
108l	G2(10,6) G2(10,6)	P5(9,10)	
108p	G2(10,6) G2(10,6)	P5(9,7)	
109	G2(7,13)	P3(14,23)	
109a		P3(13,23)	
110	G2(9,18)	P3(11,25)	
110a		P3(12,25)	
111	G2(22,3) G2(13,18) G2(17,19) G2(16,7) G5(19,20)	P5(12,11)	
111a	G2(13,17)	P5(10,13)	
111b	G2(16,20)	P5(10,14)	
111c	G2(14,16)	P5(12,12)	
111d	G2(16,20)	P5(9,11)	
111e	G2(17,17)	P5(12,12)	
111f	G2(15,16)	P5(11,13)	
111g		P5(10,13)	
111h	G2(18,19)	P5(9,12)	
112	G2(22,2) G2(22,8) G5(19,17)	P1(15,26)	
113	G2(23,8) G2(9,15) G5(19,24)	P8(8,21)	
114	G2(25,17)	P5(7,24)	
114a	G2(27,18)	P5(10,21)	
115	G2(28,18)	P5(10,15)	
115a	G2(28,16)	P5(7,17)	
115b	G2(24,16)	P5(6,14)	
115c	G2(25,16)	P5(10,14)	
115d		P5(8,13)	
116	G2(27,16)	P5(13,23)	
117		P5(7,20)	
117a		P5(10,20)	
118		P5(10,17)	
118a		P5(7,18)	
118b		P5(6,8)	
118c		P5(10,20)	
118d		P5(9,19)	
119		P5(13,24)	
120	G4(8,12) G4(19,23) G4(17,27) G4(16,9) G7(15,3)		
121	G7(14,23)	P5(8,4) P5(8,6)	
121a	G4(9,16) G7(14,24)	P5(14,25)	
122	G4(19,27) G4(16,7) G7(14,8)	P7(13,26)	
123	G3(18,8) G3(9,6) G4(9,7) G4(19,24) G4(17,7)	P7(9,26)	
123a	G3(18,6) G4(17,24)	P7(7,25)	
124	G3(18,5)	P7(4,26)	
124a	G3(15,6) G3(7,5) G4(9,6) G4(17,23)	P7(5,27)	
125	G3(7,4) G4(9,5) G4(17,19) G4(17,22) G4(17,3) G7(13,14)		
126	G3(17,14) G4(17,15) G7(14,9)		
127	G2(14,14) G3(2,18) G3(8,15) G3(2,12) G3(7,15)	P5(19,26)	
128	G3(13,14) G4(15,15)	P5(20,25)	
129	G3(14,14)	P5(13,26)	
130	G3(18,9) G3(6,11) G3(4,8) G4(15,17) G4(17,25) G4(19,25) G4(17,8) G4(15,8)	P5(9,24)	
131	G3(18,10) G3(20,13) G3(19,14) G3(15,16) G3(6,14) G3(4,8) G3(12,8) G3(11,9) G3(3,23) G4(4,6) G4(7,7) G4(5,6) G4(8,6) G4(10,8) G4(11,16) G4(12,16) G4(19,7) G4(15,5) G4(17,5) G4(12,7)	P5(6,23)	
132	G3(4,6) G3(5,23) G4(2,16)	P5(13,25)	
133	G3(5,17) G3(8,17) G3(6,17) G3(5,17)	P2(12,10)	
134	G3(11,27) G4(5,15)	P4(18,28)	
135	G3(7,8) G4(16,26) G4(15,7) G7(10,12)		
135a	G7(8,19)	P7(15,25) P7(14,25)	
135b	G7(8,26)	P7(18,26)	
136	G3(7,2) G4(9,5) G4(18,20) G4(17,2) G7(7,16)		
136a	G7(6,22)		
136b	G7(6,22)	P7(16,25)	
136c	G4(2,22) G4(20,13) G4(15,3) G6(16,6) G6(16,9)		
137	G4(7,15) G7(12,8)		

Part Id	Assembly Guide	Parts Atlas	Comment
137a	G7(12,26)	P5(7,11)	
137b	G7(10,26) G7(12,26)	P1(1,19)	
138	G7(10,14) G7(9,25)		
138a	G7(9,27)	P5(8,7)	
138b	G7(9,26) G7(10,27)	P1(6,19)	
138c	G4(7,13) G6(16,6) G6(5,28)		
139	G4(11,14) G6(13,3)		
140	G4(15,13) G6(1,22)		
542b		P1(16,24)	
A	G1(18,6) G1(4,9)	P1(18,10)	
B1	G1(15,5)	P8(18,14)	
Bp	G1(20,10)	P8(14,14)	
C1	G1(20,9)	P8(19,21)	
Cp	G1(20,9)	P8(19,23)	
D1	G1(10,3)	P3(17,28)	
D2	G1(12,3)	P3(17,26)	
E	G1(2,5) G1(20,4)	P8(10,11)	
F1	G1(1,3) G1(18,2)	P8(10,14)	
F12	G4(10,4)		
FL	G4(6,8)	P9(15,12)	
FL2		P9(18,14)	
Fp	G1(18,2) G1(1,3)	P8(11,16)	
G1	G1(2,3) G1(17,2)	P8(12,15)	
Gp	G1(19,2) G1(2,3)	P8(10,17)	
H1	G1(4,3) G1(16,2)	P8(13,19)	
Hp	G1(20,2) G1(4,3)	P8(9,18)	
I	G1(14,5) G1(19,11)	P8(7,4) P8(11,6)	
II	G1(18,11)	P8(15,23)	
III	G1(17,11)	P8(12,3)	
IV	G1(16,11)	P1(12,7)	
IX	G1(10,10)	P1(14,6)	
J	G1(5,3)	P8(11,8)	
K	G1(19,6) G1(3,15) G1(2,24)	P1(12,11)	
P1		P2(10,14)	
P2		P2(10,21)	
P3		P2(6,27) P2(5,28)	
P5		P9(14,4)	
P43	G5(15,21)		
Q	G4(20,15) G5(18,27)		
U	G5(16,27)		
V	G1(15,11)	P1(2,13)	
VI	G1(14,11)	P1(7,6)	
VII	G1(13,10)	P1(3,4)	
VIII	G1(12,10)	P1(9,3)	
W	G2(2,13) G2(4,14) G5(14,27)		
X	G1(10,10) G2(27,16) G5(16,22)	P8(15,27)	
XI	G1(9,10)	P8(11,26)	
XII	G1(8,9)	P8(3,27)	
XIII	G1(6,9)	P1(14,14)	
XIV	G1(5,9)	P1(10,17)	
XV	G1(7,4)	P1(9,14)	
XVI	G1(6,4) G1(14,3)	P1(4,18)	
XVII	G1(6,4) G1(15,2)	P8(1,23)	
XVIII	G1(5,4) G1(16,2)	P1(9,12)	
Y	G5(16,25)		
Z	G5(16,23)		



PAPER MODEL
SCALE 1:96



КАРТОННАЯ МОДЕЛЬ
МАСШТАБ 1:96



ADDON



BLOCKS