



# Греческая триера Greek triera

Масштаб 1:72 Сделано в России №8514 Made in Russia Scale 1:72

## Греческая триера

Триера - это основной тип боевого корабля Средиземноморья периода греко-персидских войн (V-IV вв. до н.э.). Главным оружием триеры был окованный медью таран - продолжение килевого бруса. Скорость триеры на веслах достигала 18 км/час. Парусное вооружение состояло из большого прямого паруса и малого, установленного на наклонной мачте в носовой части корабля. Мачты были съемными. В ходе сражения триера разгонялась и ломала врагу весла, лишая его тем самым хода. Затем била его тараном. Экипаж триеры состоял из более, чем двухсот человек. Он включал в себя гребцов, палубных матросов и тяжеловооруженных гоплитов.

## Triera greca

La triera è la maggior nave da battaglia del periodo mediterraneo delle guerre persiano-elleniche (V-IV secolo a.C.). L'arma principale della triera era un rostro ricoperto di rame, a prolungamento della chiglia. La velocità di questa triremi raggiungeva i 18 km/h. La triera aveva una grande vela quadrata e una piccola vela sull'albero inclinato a prua. Gli alberi erano amovibili. In battaglia, la triera accelerava e spezzava i remi di un'imbarcazione nemica, bloccandola. A quel punto, attaccava con il rostro. L'equipaggio della nave contava oltre 200 uomini, tra cui vogatori, marinai e opliti pesantemente corazzati.

## Triera Griega

El triremo fue el principal barco de batalla durante las guerras greco-persas (siglos V-IV a.c.). La principal arma de la triera era un espolón de cobre como prolongación de la quilla. Podían desarrollar velocidades de 18km/hr. Poseía una gran vela cuadrada en el mástil principal y una pequeña vela en el mástil inclinado del frente. Ambos mástiles eran removibles. En el curso de una batalla la triera rompía los remos de la nave enemiga para detenerla. Después empleaba su espolón. La tripulación de la nave estaba compuesta por 200 hombres, incluidos remeros, marineros y hoplitas armados.

## Greek Triera

Die Dreiruderer waren die Hauptkampfschiffe während der Perserkriege im IV/V Jahrhundert vor Christus, sie konnten eine Geschwindigkeit von 18km/h erreichen.

Die Hauptwaffe war ein kupferbeschichteter Rammsporn als Verlängerung des Bugs.

Die Triera hatte ein großes Rechtecksegel am Hauptmast, und ein kleines Segel am Frontmast. Beide Masten waren abnehmbar.

Im Kampf wurde zuerst der Gegner durch die Zerstörung der Ruder bewegungsunfähig gemacht und anschließend durch Rammen versenkt.

Die Besatzung bestand aus über 200 Mann (Ruderer, Seeleute und bewaffnete Hopliten).

## Greek triera

Triera is the main type of a battle ship of the Mediterranean period of the Greek-Persian wars (V-IV centuries BC). The main weapon of the triera was a copper bind ram, the extension of the keel beam. The speed of the ship on oars was up to 18 km/h. The triera had a big square sail and a small sail on the inclined mast in the bow part. The masts were removable. In the course of a battle the triera accelerated and thus could break oars of an enemy ship stopping it. Then it used its ram. The crew of the ship had more than 200 men including oarsmen, sailors and heavily armoured hoplites.

## Trière grecque

La trière est le principal type de navire de combat utilisé en Méditerranée durant les guerres greco-turques (5<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> siècles avant J.C.). L'arme principale de la trière était son bélér en cuivre, extension de la quille. La vitesse du navire sous rames pouvait atteindre 18 km/h. La trière avait une grande voile carrée et une autre plus petite installée sur un mât incliné à la proue. Les mâts étaient démontables. Au cours d'une bataille, la trière accélérerait pour briser les rames du navire ennemi pour l'immobiliser. Ensuite, elle utilisait le bélér pour percer sa coque. L'équipage comprenait plus de 200 hommes incluant des rameurs, marins et hoplites lourdement armés.

## РУКОВОДСТВО ПО СБОРКЕ

Перед тем как приступить к сборке модели проверьте комплектацию набора и целостность отливок и тщательно изучите инструкцию по сборке. В случае последующей окраски модели **рекомендуется** обезжирить отливки, например, мыльным раствором. Детали отделяйте от литников ножом или другим режущим инструментом (соблюдая осторожность при работе с острыми предметами). Зачистите облой и места среза, например, при помощи мелкой наждачной бумаги. Сборку модели производите согласно схеме сборки. Для удобства сборки каждая деталь на сборочной схеме обозначена номером, например **A1**. Детали, не указанные в инструкции, при сборке не применяются. При работе с мелкими деталями лучше использовать пинцет. Детали склеивайте kleem, выпускаемым предприятием «ЗВЕЗДА». Используйте минимальное количество kleя, чтобы не испортить модель. Не наносите клей на окрашенную поверхность. Склейенные детали оставляйте до полного высыхания. **Модель рекомендуется окрашивать специальными красками для пластиковых моделей, выпускаемыми предприятием «ЗВЕЗДА».** Краски в комплект не входят. Перед покраской модели внимательно изучите инструкцию по окраске. Цвет краски на сборочной схеме обозначен цифрой, например **2**. Схема окраски и номера красок даны на двенадцатой странице инструкции. При работе необходимо иметь кусок мягкой ткани (фланель, хлопок и т.д.) для очистки кисти при переходе с одного цвета краски на другой. Клей с кисточки удалайте также тканью. Все работы производите в проветриваемом помещении вдали от источников огня.

## ВНИМАНИЕ!

Предприятие «ЗВЕЗДА» производит абсолютно безвредные и нетоксичные **акриловые краски**. Они разбавляются водой, после высыхания не стираются и не смываются, обладают свойствами обычных нитрокрасок.

### ATTENZIONE - Consigli utili !

Prima di iniziare il montaggio, studiare attentamente il disegno. Staccare con molta cura i pezzi dalle stampate, usando un taglia-balsa oppure un paio di forbici e togliere con una piccola lima o con carta vetro fine eventuali sbavature. Mai staccare i pezzi con le mani. Montarli seguendo l'ordine della numerazione delle tavole. Eliminare dalla stampata il numero del pezzo appena montato, facendogli sopra una croce.

### ACHTUNG-Ein nützlicher Rat!

Vor der Montage die Zeichnung aufmerksam studieren. Die einzelnen Montageteile mit einem Messer oder einer Schere vom Spritzling sorgfältig entfernen. Eventuelle Grate werden mit einer Klinge oder feinem Schmirgelpapier beseitigt. Keinesfalls die Montageteile mit den Händen entfernen. Bei der Montage der Tafelnumerierung folgen. Die Nummer der schon montierten Teile auf dem Spritzling ankreuzen. Bitte nur Plastikklebstoff verwenden.

**ATTENTION - Useful advice!** Study the instructions carefully prior to assembly. Remove parts from frame with a sharp knife or a pair of scissors and trim away excess plastic. Do not pull off parts. Assemble the parts in numerical sequence. Use plastic cement **ONLY** and use cement sparingly to avoid damaging the model. Paint small parts before detaching them from frame. Remove paint where parts are to be cemented.

### ATENCION - Consejos útiles!

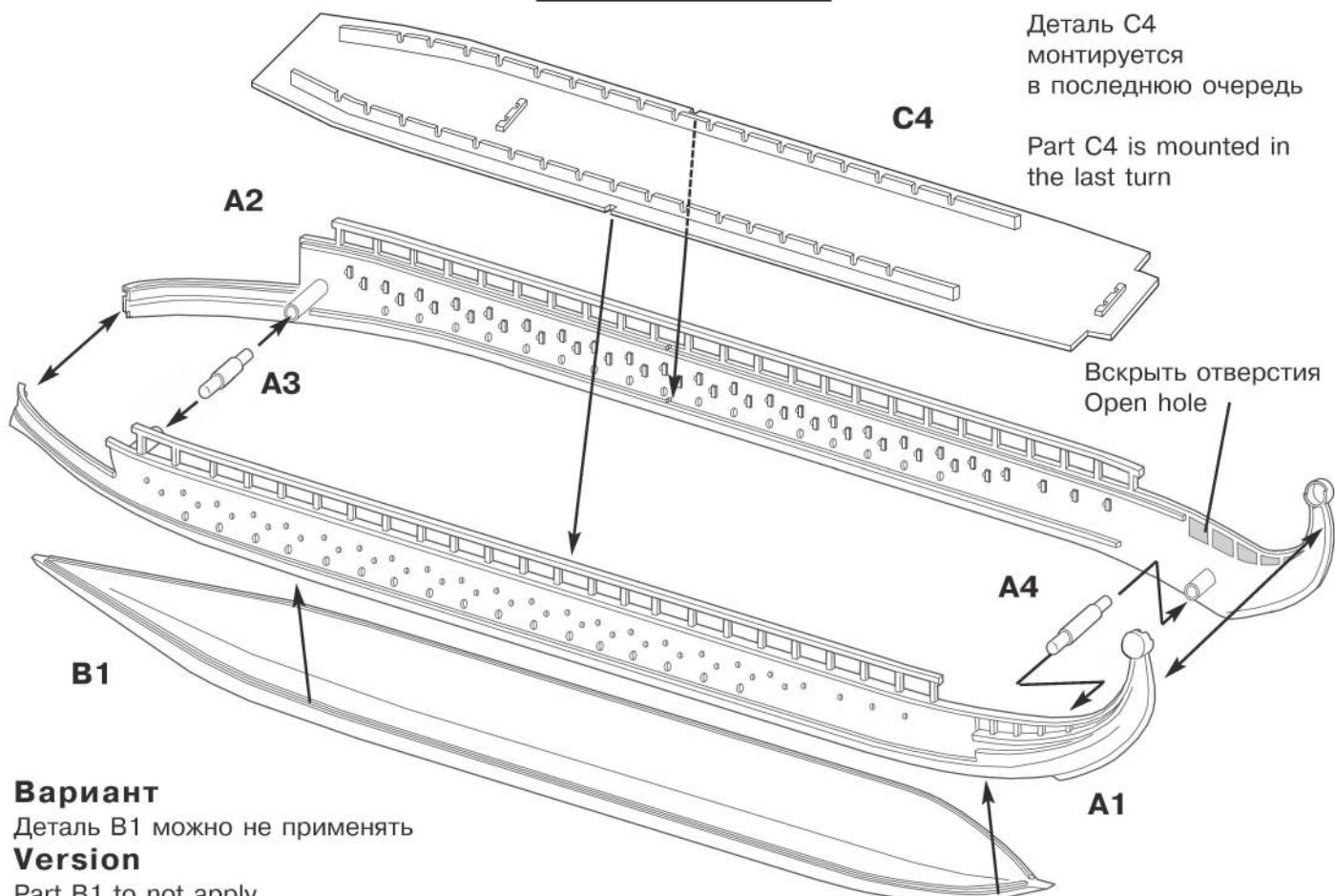
Estudiar las instrucciones cuidadosamente antes de comenzar el montaje. Separar las piezas de las bandejas con un cuchillo afilado o un par de tijeras, y retirar el exceso de plástico o rebaba. No arrancar las piezas. Montar las piezas en orden numérico. Utilizar SOLAMENTE pegamento para plástico y en poca cantidad para evitar que se dane el modelo. Pintar las piezas pequeñas antes de separarlas de la bandeja. Retirar la pintura de los lugares por donde se deben pegar las piezas.

### ATTENTION - Conseils utiles !

Avant de commencer le montage, étudier attentivement le dessin. Détacher avec beaucoup de soin les morceaux des moules en usant un massicot ou bien un paire de ciseaux et couper avec une petite lame ou avec de papier de vitre fin ébarbages eventuels. Jamais détacher les morceaux avec les mains. Monter les en suivant l'ordre de la numération des tables. Eliminer de la moule le numéro de la pièce qui vient d'être montée, en le biffant avec une croix. Employer seulement de la colle pour polystyrol.

## СБОРКА ASSEMBLY

1



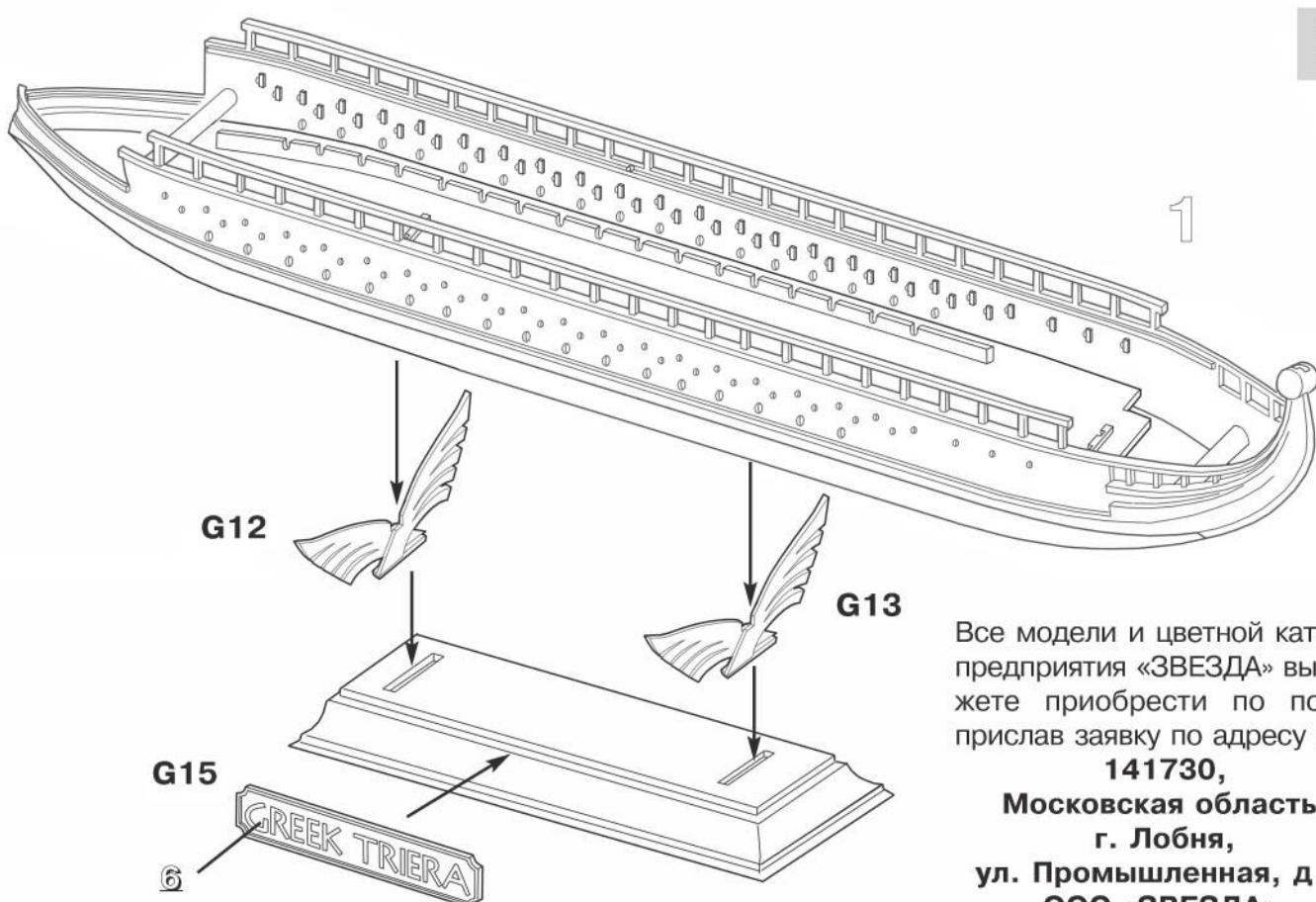
### Вариант

Деталь В1 можно не применять

### Version

Part B1 to not apply

2

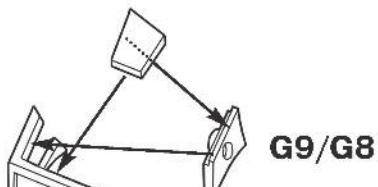


Все модели и цветной каталог предприятия «ЗВЕЗДА» вы можете приобрести по почте, прислав заявку по адресу :

**141730,  
Московская область,  
г. Лобня,  
ул. Промышленная, д.2,  
ООО «ЗВЕЗДА».**

4

3

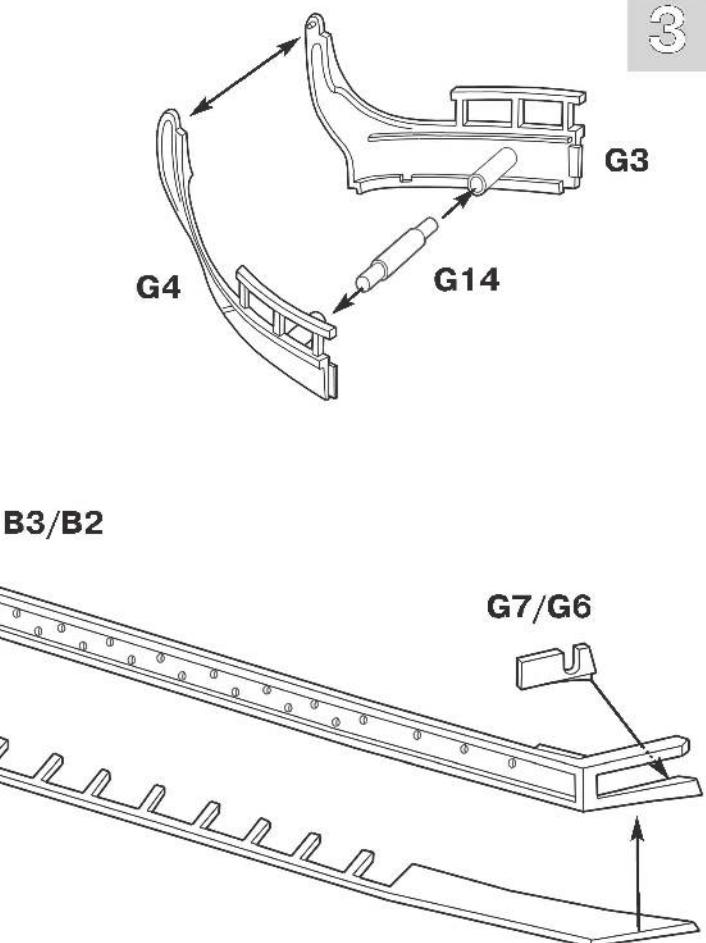
**B11/B10****G4****G14****G3****B3/B2****B5/B4****G7/G6**

Последовательность сборки:  
The Sequence of assembly:

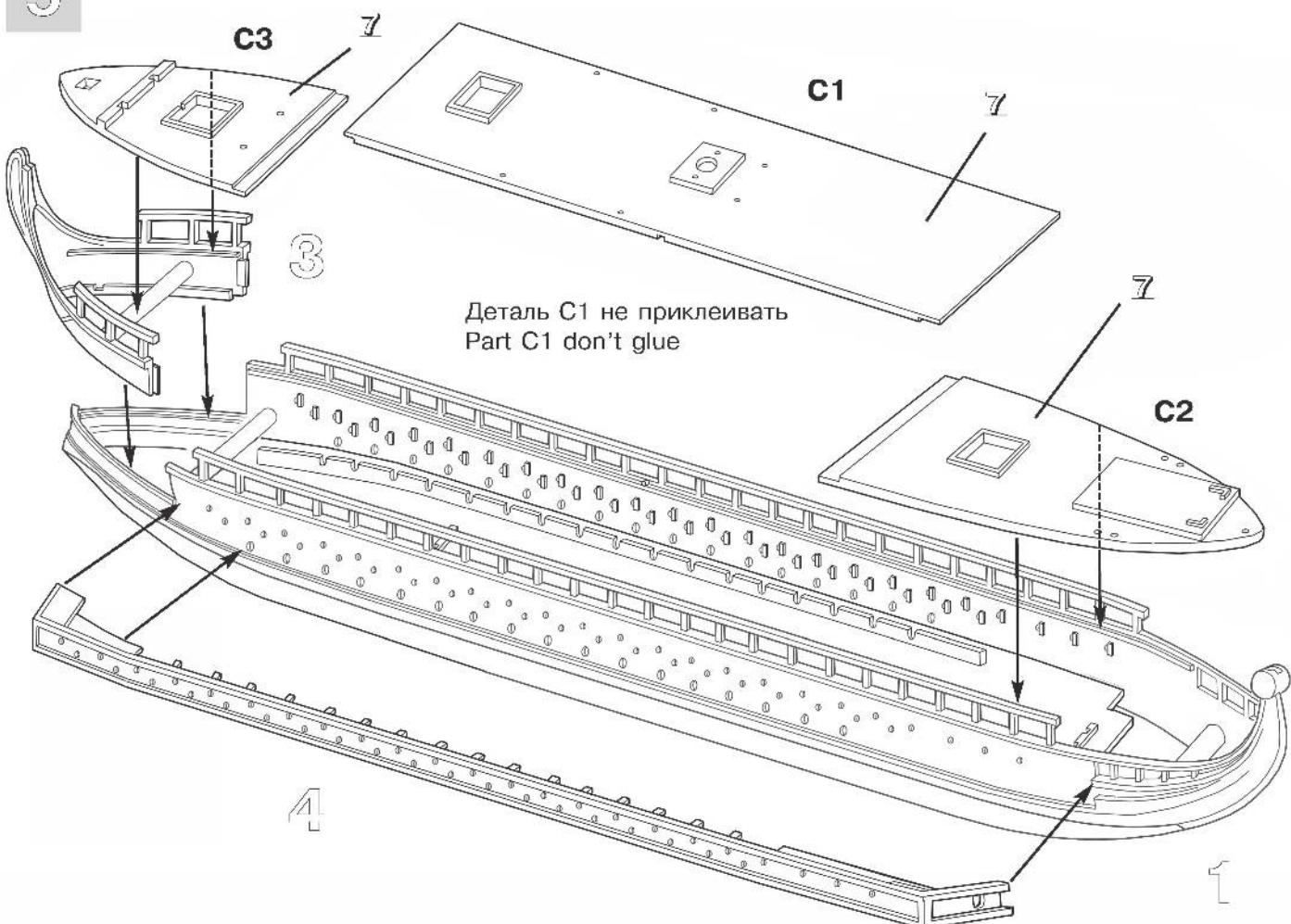
G7/G6 + B3/B2 + G9/G8

(G7/G6 + B3/B2 + G9/G8) + B5/B4

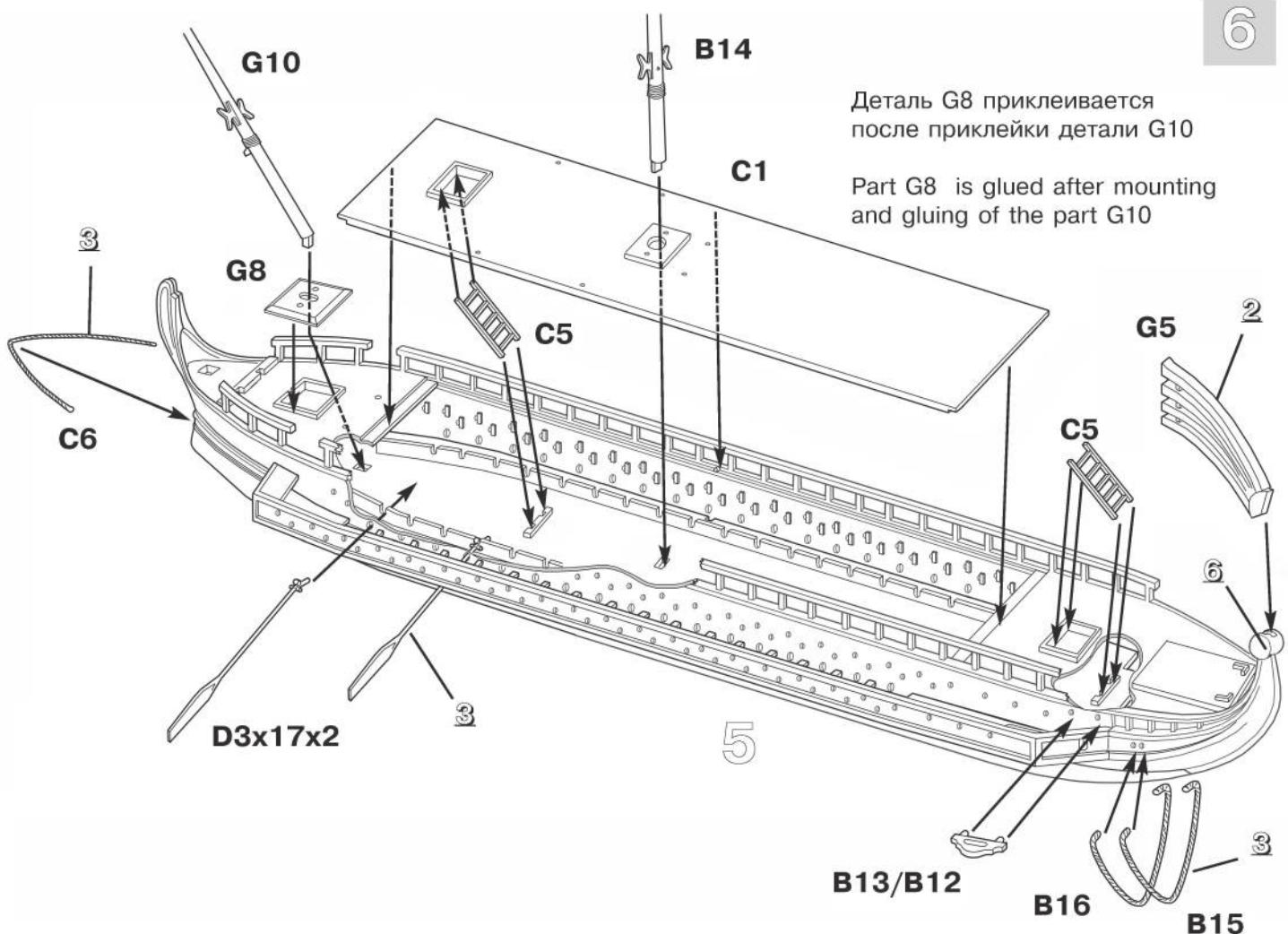
(G7/G6 + B3/B2 + G9/G8) + B5/B4) + B11/B10



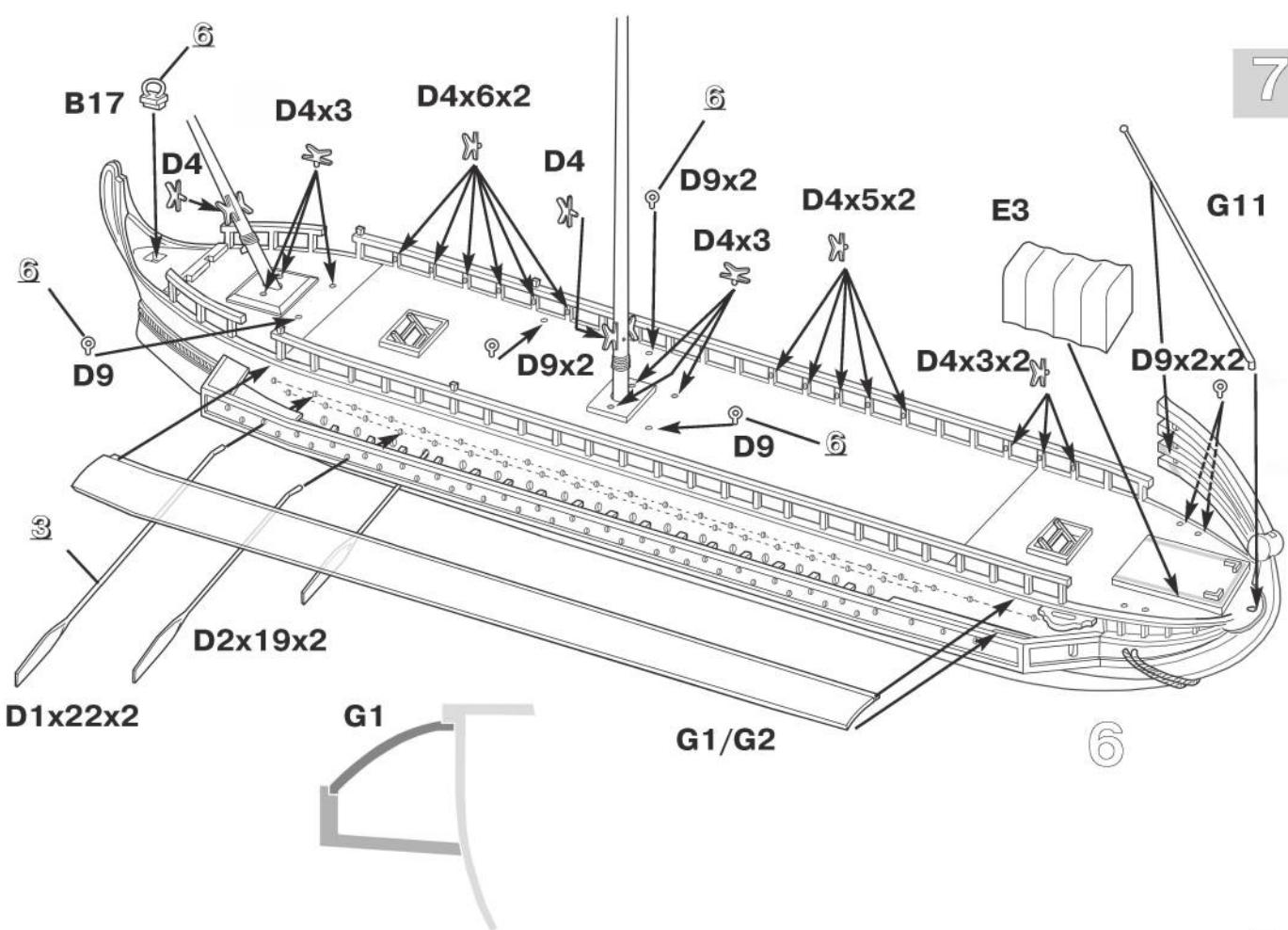
5



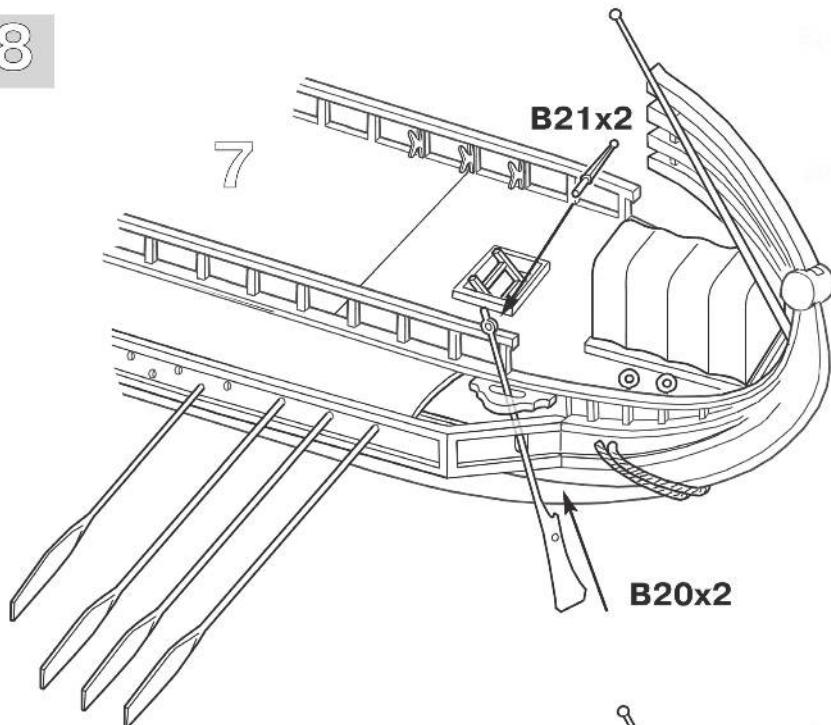
6



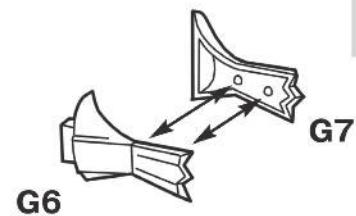
7



8

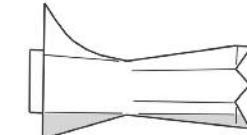


10



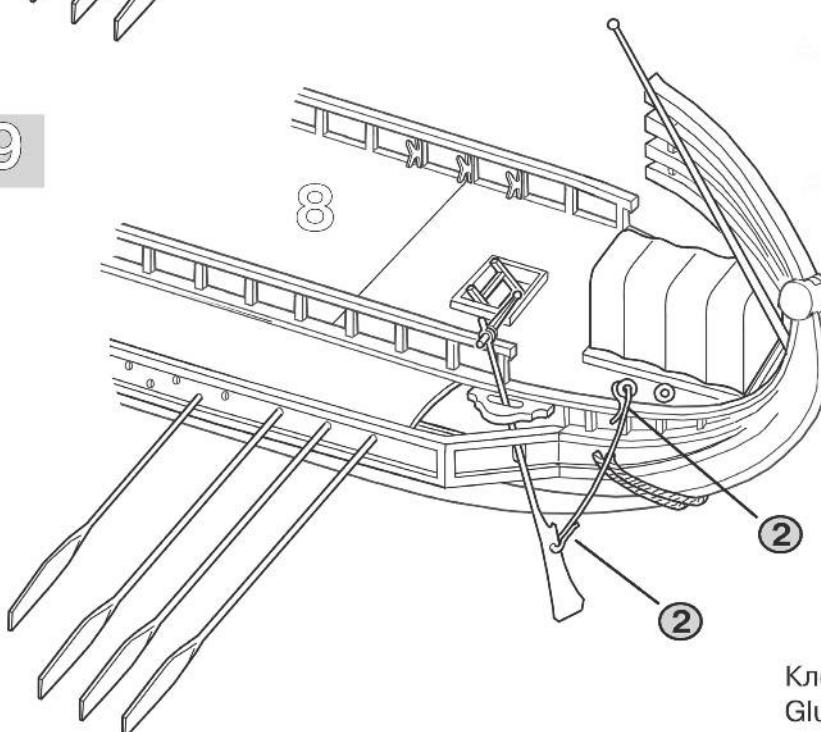
Вариант без детали В1  
Version without a part B1

10

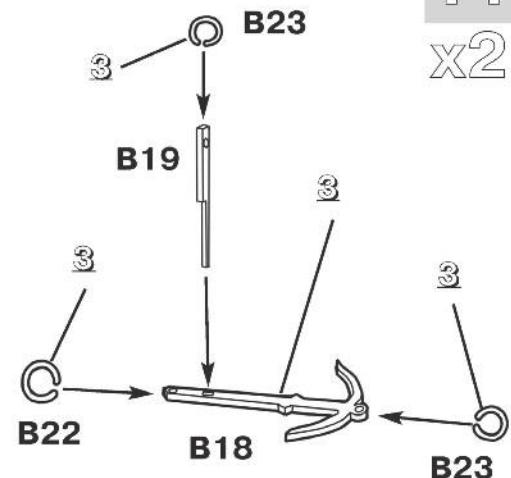


Удалить  
Cut

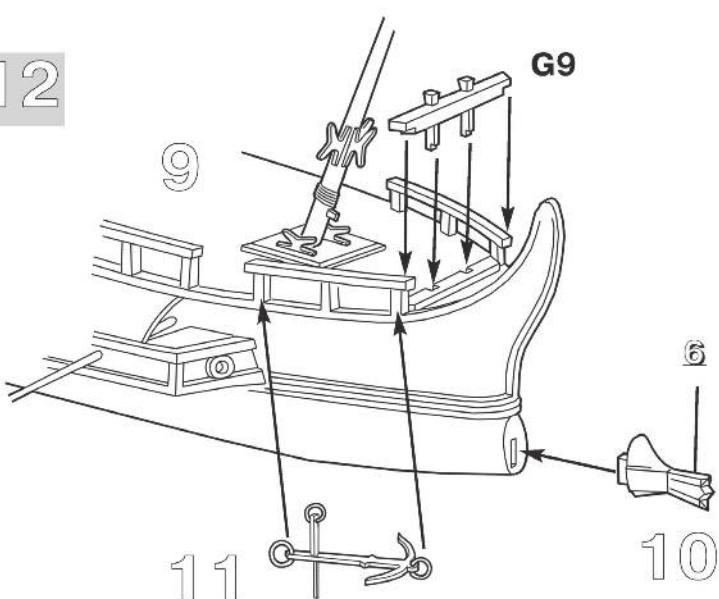
9



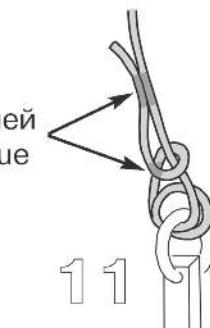
11



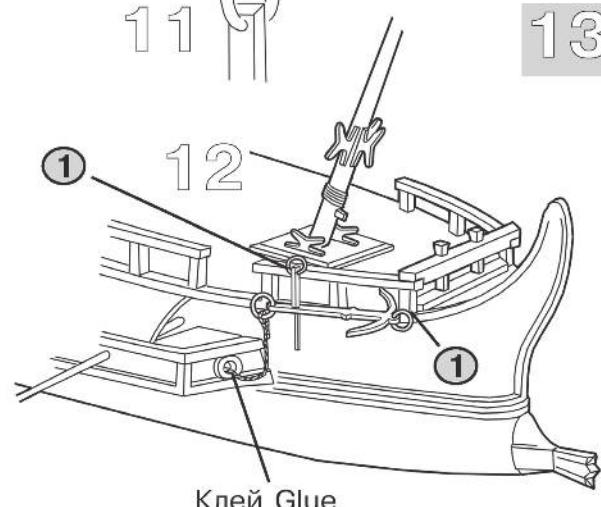
12



11

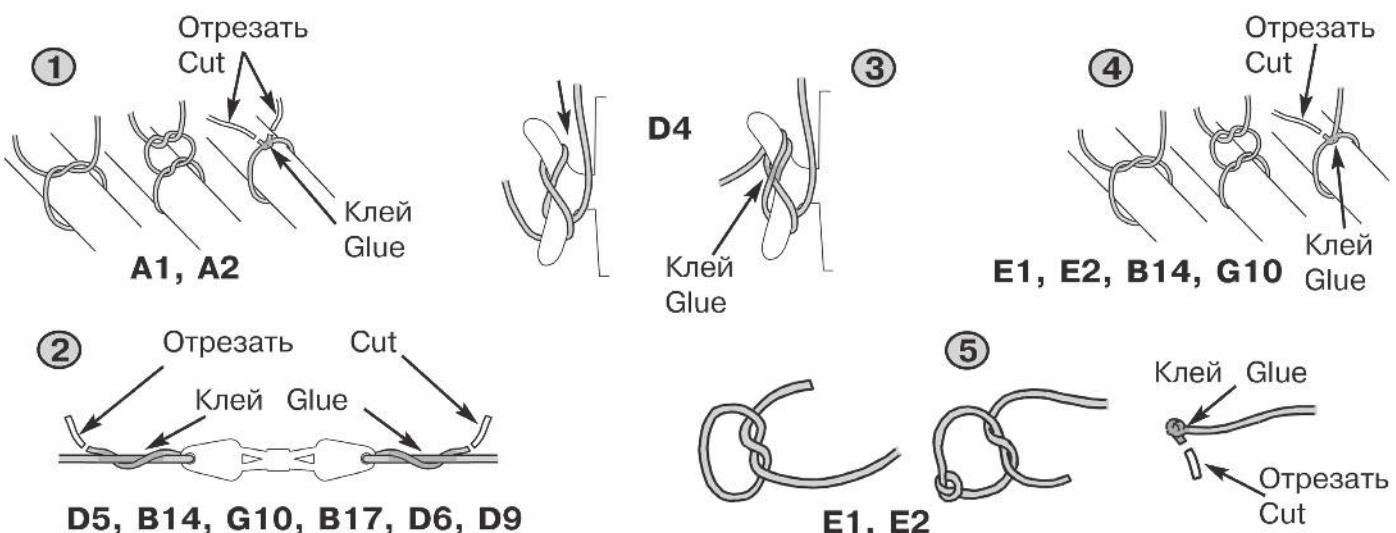


13



## МОНТАЖ ТАКЕЛАЖА MOUNTING RIGGING

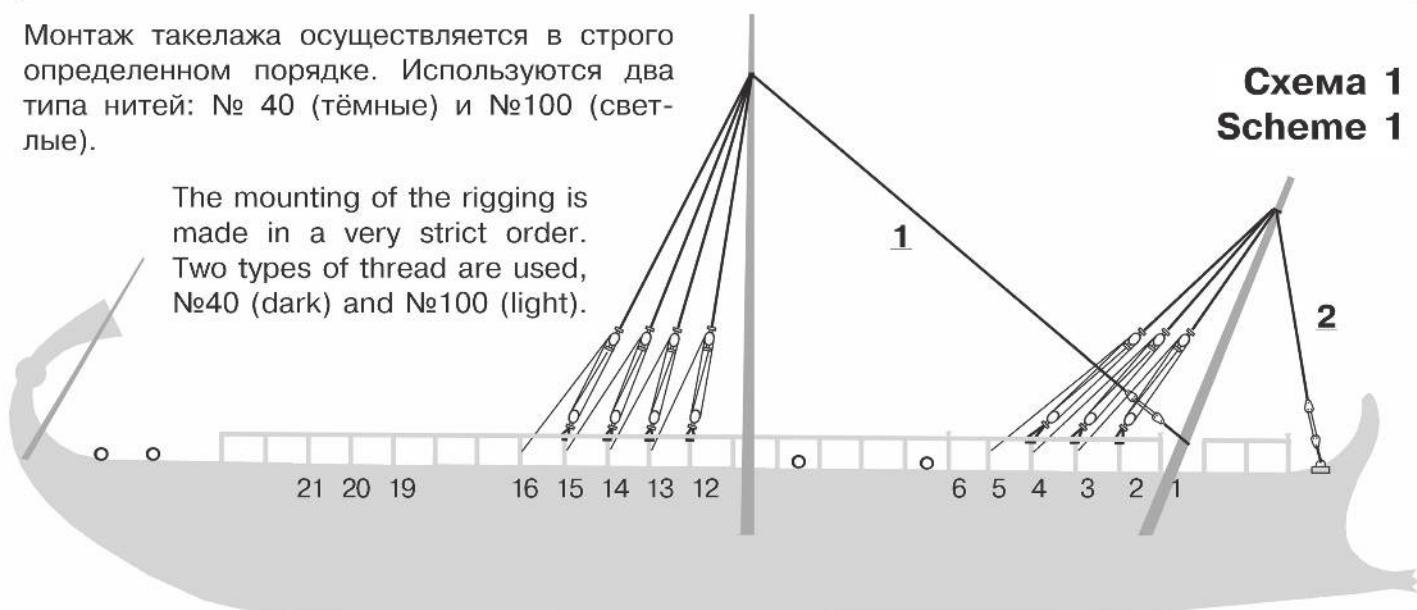
**Типы и обозначения узлов, используемых при монтаже такелажа**  
**Types and marks of the knots used when mounting rigging**



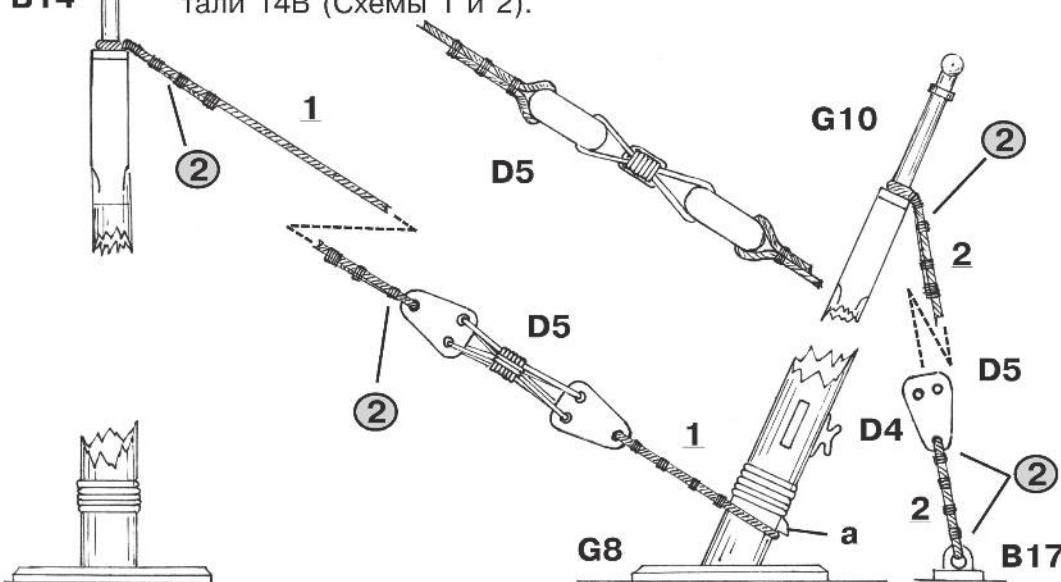
Монтаж такелажа осуществляется в строго определенном порядке. Используются два типа нитей: № 40 (тёмные) и №100 (светлые).

The mounting of the rigging is made in a very strict order. Two types of thread are used, №40 (dark) and №100 (light).

**Схема 1**  
**Scheme 1**



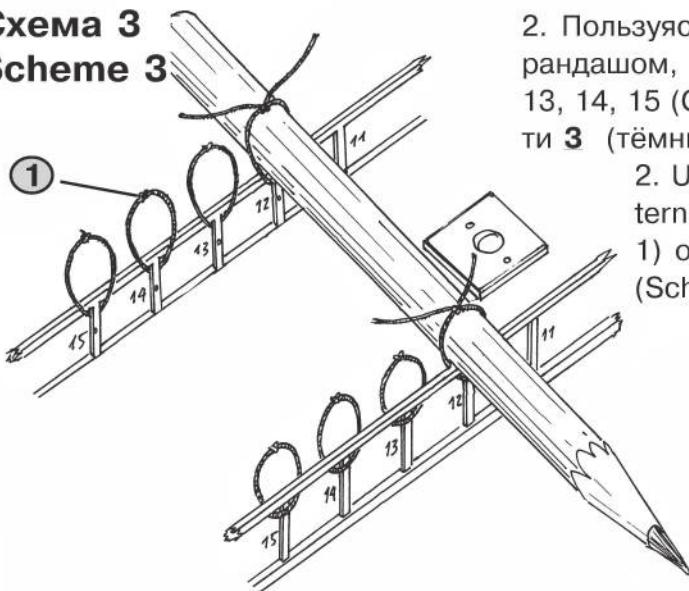
**B14** 1. После установки мачт проводится нить 2 (тёмная) через детали 17B, 5D на 10G и затем нить 1 (тёмная) от выступа "а" на детали 10G через деталь 5D на верх детали 14B (Схемы 1 и 2).



1. After the masts are mounted, pull thread 2 (dark) through parts 17B, 5D, and then thread 1 (dark) from lug "a" to parts 10G through part 5D to the upper part of part 14B (Schemes 1 and 2).

**Схема 2**  
**Scheme 2**

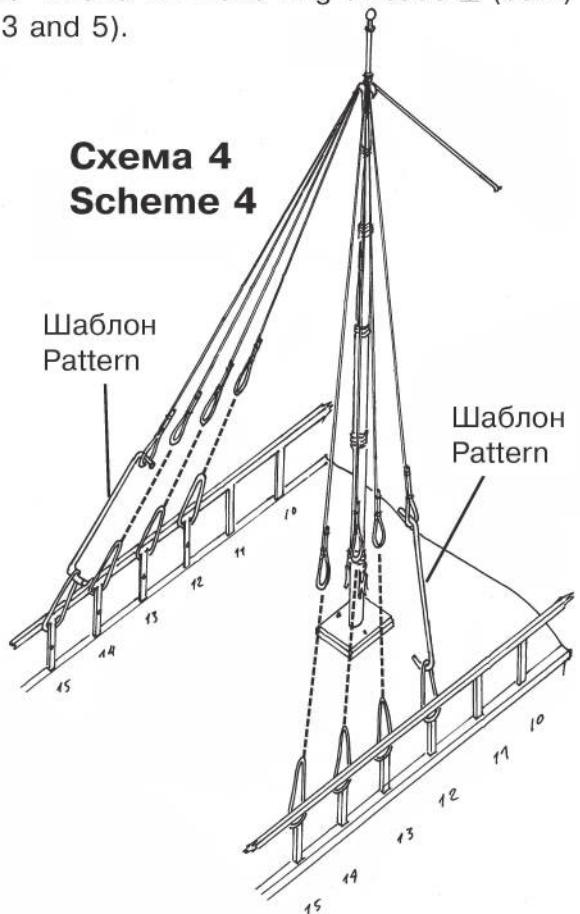
### Схема 3 Scheme 3



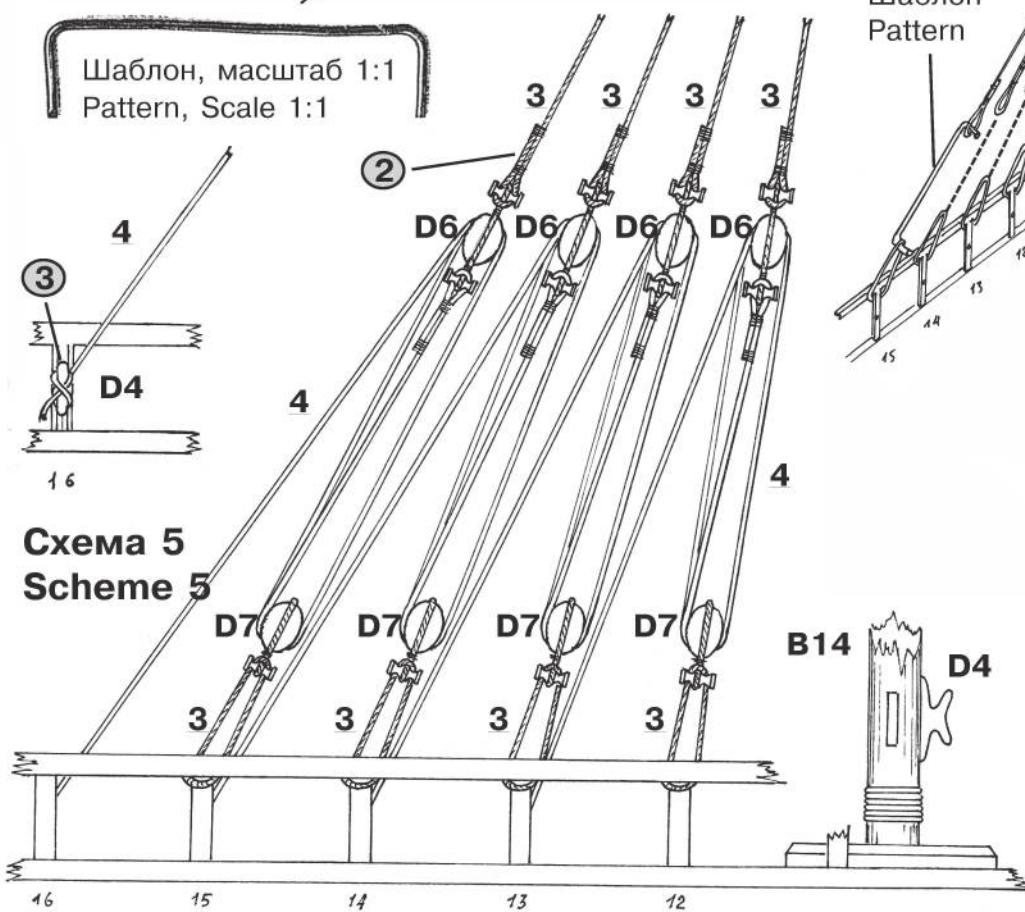
2. Пользуясь цилиндрическим предметом, например карандашом, в качестве шаблона на стойках 2, 3, 4 и 12, 13, 14, 15 (Схема 1) деталей 1А и 2А вяжут кольцевые нити 3 (тёмные) (Схемы 3 и 5).

2. Using a cylindrical object, e.g. a pencil, as a pattern on stands 2, 3, 4 and 12, 13, 14, 15 (Scheme 1) of details 1A and 2A make ring threads 3 (dark) (Schemes 3 and 5).

### Схема 4 Scheme 4



### Схема 5 Scheme 5



**3** (тёмные) с петлями (Схемы 4 и 5).

4. В петли верхних нитей **3** вкладываются детали **6D**, к которым привязывается нить **4** (светлая нить), а кольцевые нити **3** накидываются на детали **7D** (Схема 5).

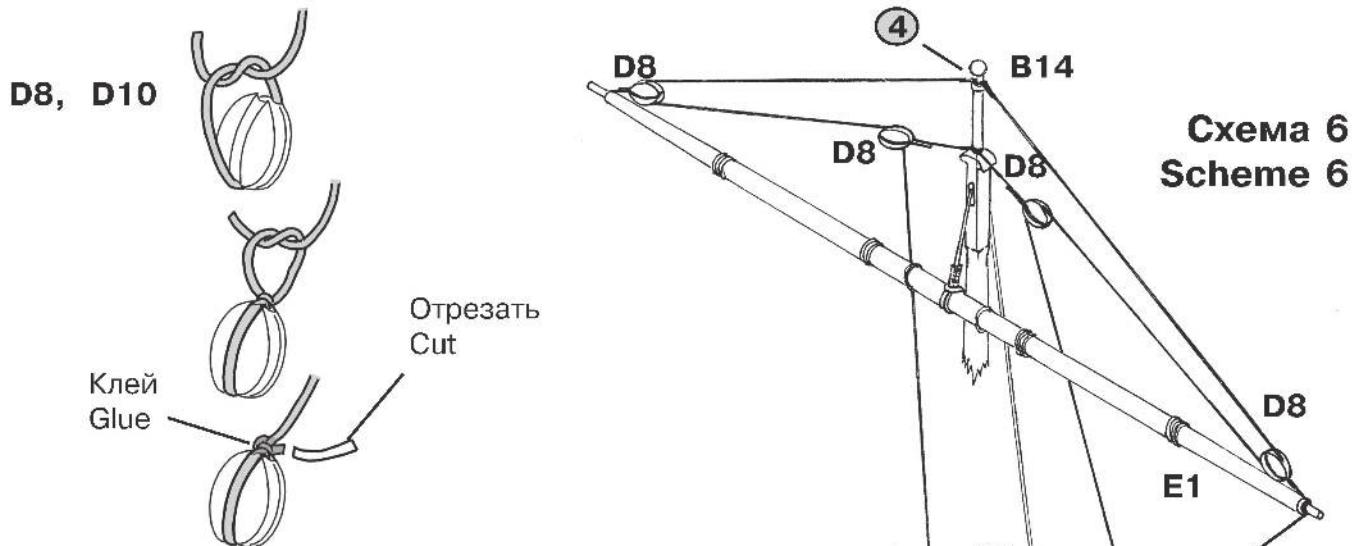
5. Свободные концы нитей **4** (светлая нить) продеваются сначала в дальние отверстия детали **7D**, затем в **6D**, а потом в ближние и крепятся на соответствующих деталях **4D** и приклеиваются. Проводка ведётся попаременно на левый и правый борт, начиная от носа в корму, согласно схемам 1 и 5.

3. Using a wire bracket as a **pattern**, put four couples of threads **3** (dark) with small loops on part **14B** and three couples of threads **3** (dark) with loops on part **10G** (Schemes 4 and 5).

4. Put parts **6D** into the loops and tie to the former thread **4** (light), ring threads **3** are hanged over parts **7D** (Scheme 5).

5. Pull the free ends of threads **4** (light) at first through the far holes in part **7D**, then **6D**, and then through the close ends. Fasten them on corresponding parts **4D** and glue. Pull the threads through the right and the left boards in turn, leading the thread from the bow to the stern as per schemes 1 and 2.

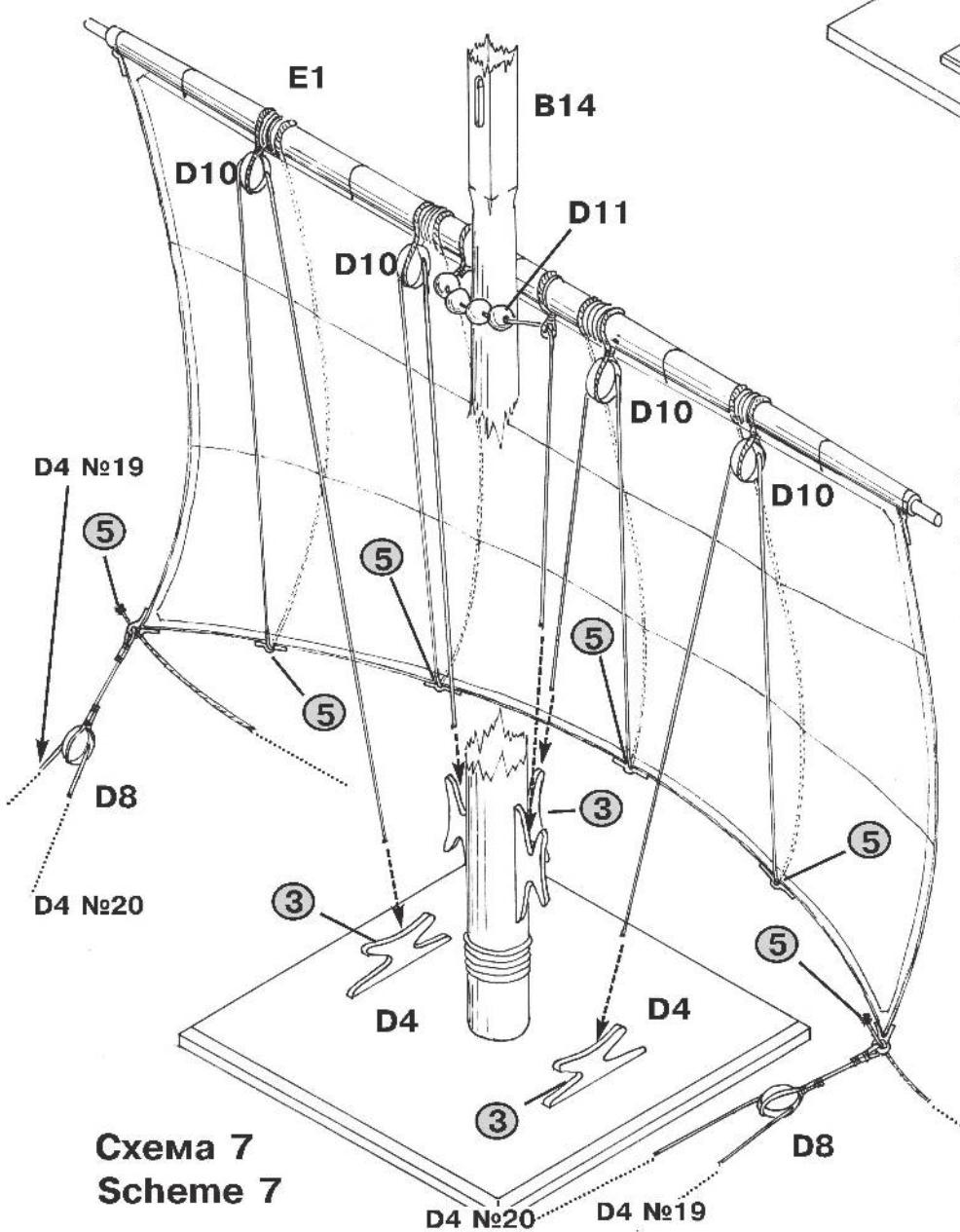
3. Пользуясь проволочной скобой, например из канцелярской скрепки, как **шаблоном**, на деталь **14B** накладывают 4 пары нитей **3** (тёмные) с небольшими петлями на концах, а на деталь **10G** - 3 пары нитей



**Схема 6  
Scheme 6**

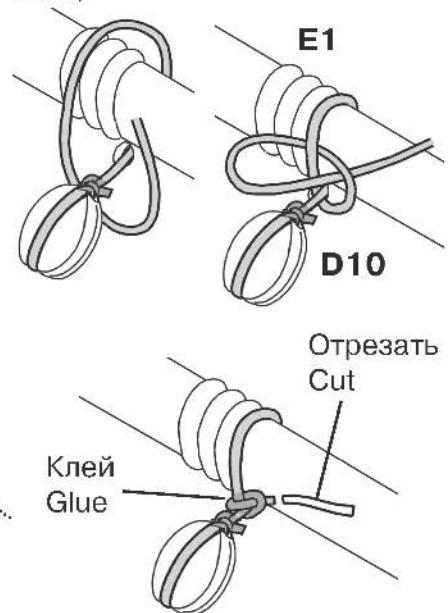
6. На деталях 1Е (2Е) тёмной нитью крепятся по четыре детали 10D, согласно схеме 7 и по две детали 8D тёмной нитью длиной 6-7 мм, согласно схеме 6.

7. В центральное отверстие деталей 1Е (2Е) (Схема 6) ввязывается темная нить и пропускается через сквозные отверстия деталей 14В (10G). Зафиксировав детали 1Е



**Схема 7  
Scheme 7**

(2Е) на нужной высоте (Схема 6) к свободному концу этих нитей, привязывается деталь 8D так, чтобы она находилась на высоте 40-50 мм над палубой. К детали 9D (на палубе) крепится светлая нить, пропускается через отверстие в детали 8D и закрепляется на деталях 4D, свободный конец размещается на палубе (Схема 6).

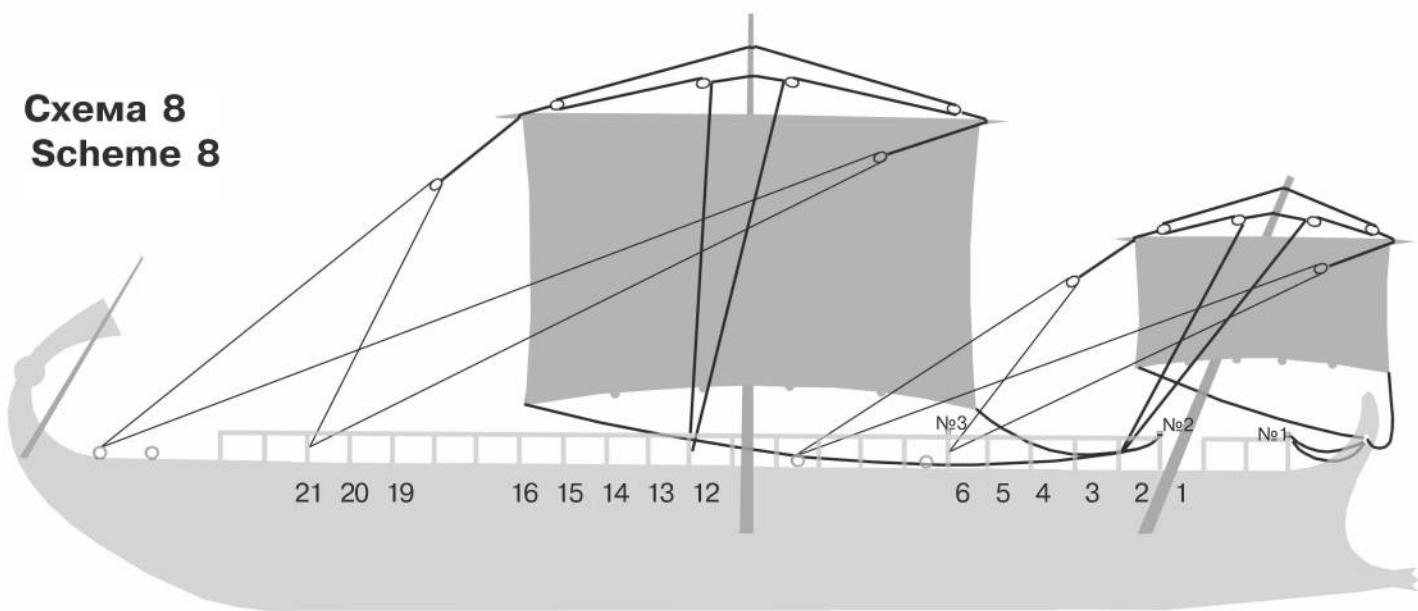


8. Слева от центрального отверстия в деталях 1E (2E) (Схема 7) крепится темная нить. Справа от центрального отверстия детали 1E (2E) делается небольшая петля диаметром 2-3 мм. На левую нить детали 1E (2E) нанизываются 7 деталей 11D и нить пропускают через петлю, затем крепят на боковой детали 4D (передней) детали 14B (Схема 7). На левую нить детали 10G нанизывают 5 деталей 11D. Далее поступают аналогично, как на детали 14B.

9. На детали 14B (10G) привязываются темные нити. К их свободным концам привязываются детали 8D так, чтобы они находились на расстоянии 10-12 мм от деталей 14B (10G) (Схема 6). К верхнему концу деталей 14B (10G) привязываются парные светлые нити, которые затем пропускаются через отверстия в крайних деталях 8D на деталях 1E (2E), потом через отверстия в деталях 8D на деталях 14B (10G). Свободные концы крепятся на деталях 4D на стойках №12 и №2 деталей 1A и 2A соответственно (Схема 6).

10. В четыре нижних средних отверстия детали 1E (2E) ввязываются светлые нити и пропускаются через отверстия в соответствующих деталях 10D. Далее боковые нити закрепляются к деталям 4D деталей 1C (8G) соответственно. Средние нити закрепляются на деталях 4D (боковых) деталей 14B (10G) соответственно (Схема 7).

**Схема 8**  
**Scheme 8**



11. На концах (верхних) деталей 1E (2E) темной нитью крепятся по две детали 8D так, чтобы они находились на расстоянии 30 мм (20 мм) от деталей 1E (2E) соответственно. Две светлые нити крепятся на деталях 9D рядом со стойкой №9, проводятся через отверстия в деталях 8D детали 2E и закрепляются на деталях 4D стойки № 6 деталей 1A и 2A (Схема 8). Две светлые нити крепятся к кормовым деталям 9D детали 2C, проводятся через отверстия в деталях 8D детали 1E и закрепляются на деталях 4D стойки №21 деталей 1A и 2A (Схема 8).

12. К крайним нижним отверстиям деталей 1E и 2E темной нитью привязываются по две детали 8D так, чтобы они отстояли на 10-12 мм от деталей 1E и 2E. На деталях 9D крепится светлая нить рядом со стойкой №6, пропускается под ограждение на внешнюю сторону корпусных деталей 1A и 2A, затем через отверстия в деталях 8D детали 2E и крепятся на выступ №3 деталей 1A и 2A (Схема 9). На деталях 4D крепится светлая нить на стойках №20, пропускается под ограждение на внешнюю сторону корпусных деталей 1A и 2A, затем через отверстия в деталях 8D детали 1E и крепятся на деталях 4D на стойках №19 деталей 1A и 2A (Схема 9).

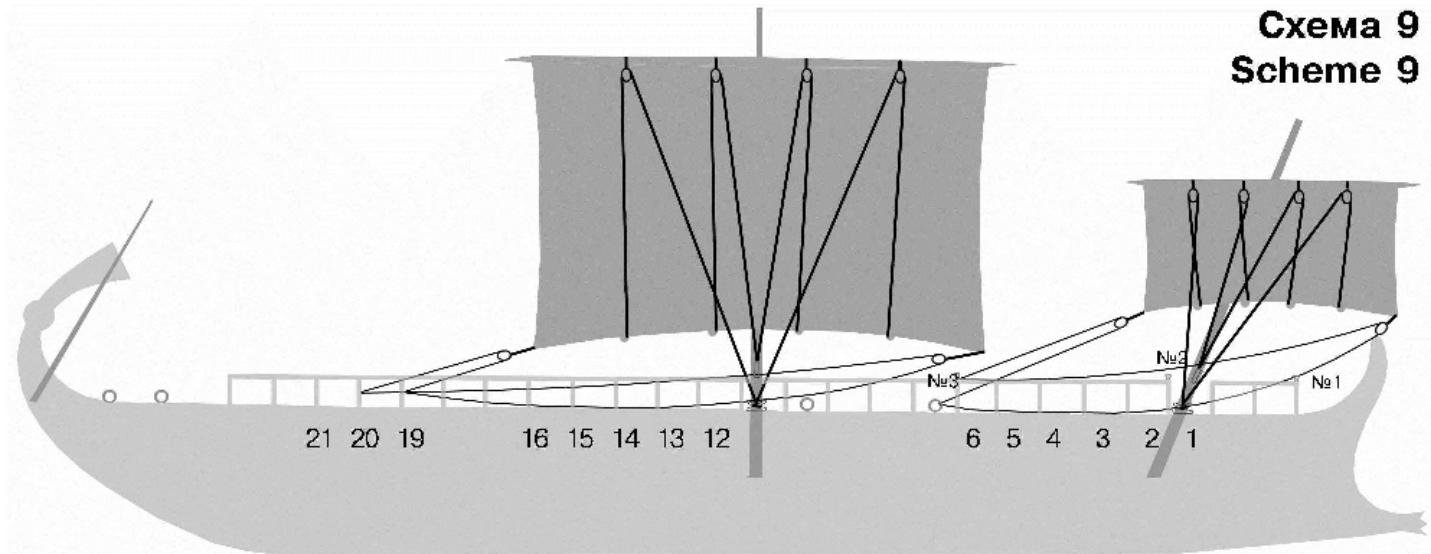
13. В крайние отверстия на нижней кромке деталей 1E и 2E ввязываются по две темные нити. Нити от детали 2E пропускаются через отверстия деталей 3G и 4G с провисом, а затем крепятся на выступах №1 детали 6G (Схема 8).

14. Нити от детали 1E крепятся с провисом на выступах №2 деталей 1A и 2A (Схемы 7 и 8).

15. В детали 9D на детали 2C ввязываются две светлые нити и закрепляются в отверстиях деталей 20B (Сборка 9).

16. Детали 18B крепятся к стойкам деталей 3G и 4G светлой нитью (Сборка 13). К деталям 22B привязывается темная нить и закрепляется kleem в отверстиях деталей 8B и 9B с провисом (Сборка 13).

**Схема 9  
Scheme 9**



6. Fasten four parts 10D and two parts 8D to each part 1E (2E) with dark thread as per schemes 7 and 6 correspondingly.
7. Tie dark thread into the central hole of parts 1E (2E) and pull it through the holes of parts 14G (10G) (see scheme 6). Having fixed parts 1E (2E) on the height needed (see scheme 6) tie part 8D to the free end of the threads in such a way that it was 40-50 mm over the deck. Fasten dark thread to part 9D (on the deck), then pull it through the hole in part 8D and fasten it on parts 4D (free end on the deck) (see scheme 6).
8. Fasten dark thread on the left of the central hole of parts 1E (2E) (see scheme 7). Make a small loop (3-4 mm) on the right of the central hole of part 1E (2E). Put seven parts 11D on the left thread of part 1E (2E) and pull the thread through loop, then fasten it on side part 4D of part 15B (see scheme 7). Put five parts 11D on the left thread of part 10G, the do as said above.
9. Tie dark threads to parts 14B (10G). Tie parts 8D to the free ends in such a way that they were at 10-12 mm from parts 14B (10G) (see scheme 6). Tie coupled light threads to the upper end of parts 14B (10G), then pull them through the holes in edge parts 8D on parts 1E (2E), then through the holes in parts 8D on parts 14B (10G). Fasten the free ends on parts 4D on stands 12 and 2 of parts 1A and 2 A correspondingly (see scheme 6).
10. Tie light threads into the four lower middle holes of part 1E (2E) and pull them through the holes in corresponding parts 10D. Then fasten the side threads to parts 4D of parts 10C (8G) correspondingly. Fasten the middle threads on parts 8D of (side) parts 14B (10G) correspondingly. See scheme 7.
11. Fasten two parts 8D on each end of parts 1E (2E) with dark thread in such a way that they were in 30 mm from parts 1E (2E) correspondingly. Fasten two light threads on parts 9D near stand 9, pull them through the holes in parts 8D in parts 2E and fasten on parts 4D of stand 6 of parts 1A and 2A (see scheme 8). Fasten two light threads to stern parts 9D of part 2C, pull them through the holes in parts 8D of part 1E and fasten on parts 4D of stand 21 of parts 1A and 2A (see scheme 8).
12. Tie two parts 8D to each part 1E and 2E with dark thread in such a way that they were 10-12 mm from parts 1E and 2E. Fasten dark thread on parts 9D near stand 6, pull it under the barrier to the external part of hull parts 1A and 2A, then through the holes in parts 8D of part 2E and fasten it on lug 3 of parts 1A and 2A (see scheme 9). Fasten light thread on parts 4D of stand 20, pull it under the barrier to the external part of hull parts 1A and 2A, then through the holes in parts 8D of part 1E and fasten it ob parts 4D of stands 19 of parts 1A and 2A (see scheme 9).
13. Tie two dark threads into the edge holes in the lower part of parts 1E and 2E. Pull the threads of part 2E through the holes in part 3G and 4G (not tight), then fasten them on lugs 1 of part 6G (see scheme 8).
14. Fasten (not tight) the threads of part 1E on lug 2 of parts 1A and 2A (see scheme 7 and 8).
15. Tie two light threads into parts 9D of part 3C and fasten them in the holes in parts 20B (see assembly 9).
16. Fasten parts 18B to the stands of parts 3G and 4G with light thread (see assembly 10). Tie light thread to parts 22B and fasten (not tight) it in the holes of parts 8B and 9B (see assembly 10).

## ОКРАСКА И МАРКИРОВКА PAINTING AND MARKING

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СДВИЖНЫХ КАРТИНОК (ДЕКАЛЕЙ)

Отрежьте нужную Вам часть декали от общего листа, поместите ее на 0,5 минуты в чистую воду, затем, выбрав необходимое место на модели, переведите туда изображение, сдвинув его с бумажной основы. Для лучшего прилипания промокните декаль мягкой тканью.

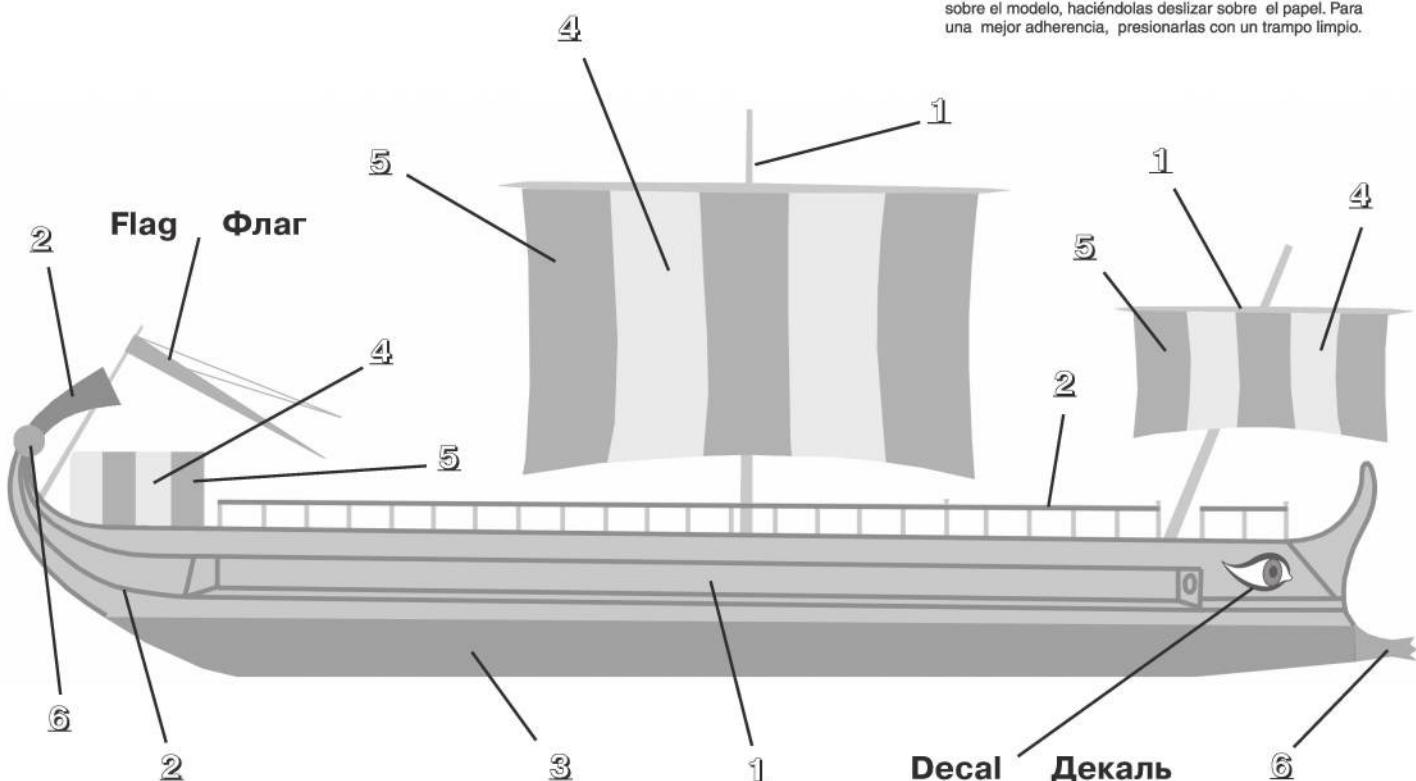
**ISTRUZIONI** per l'applicazione delle decalcomanie. Ritagliare le decalcomanie occorrenti dal foglio, immergerle in un bicchiere d'acqua pulita per circa 1/2 minuto, metterle in posizione sul modello e farle scivolare dalla carta: per una migliore aderenza comprimerle con una pezzuola pulita.

**DIRECTIONS** for applying the decals. Cut the required decals out of the sheet; dip them into a glass of clean water for about 1/2 minute; position the decals on the kit, letting them slide from the paper. For a better adhesion, press them by means of a clean rag.

**ANWEISUNGEN** für Abziehbilder-Anbringung: Die benötigten Abziehbilder vom Blatt abscheiden, in ein Glas reines Wasser für etwa 1/2 Minute eintauchen, auf das Modell legen und dann vom Papierbogen abnehmen. Um eine bessere Haftung zu erzielen, die Abziehbilder mit einem reinen Tuch andrücken.

**INSTRUCTION** pour l'application des décalcomanies. Couper les décalcomanies choisies et les plonger environ trente secondes dans un peu d'eau propre. Les placer sur le modèle en les faisant glisser de leur feuille et presser avec un morceau de chiffon pour éliminer les bulles d'air.

**ISTRUCIONES** Para la aplicación de las calcomanías: cortar las requeridas, sumergirlas en un recipiente de agua limpia durante 1/2 minuto, colocar las calcomanías sobre el modelo, haciéndolas deslizar sobre el papel. Para una mejor adherencia, presionarlas con un trapo limpio.



Флаг аккуратно вырезать из прилагаемого листа. Внутренние поверхности смазать kleem и расположить на детали в соответствии со схемой.

Cut the flag carefully off the supplied list. Glue the inner sides and place on the detail according to the scheme.

ЗВЕЗДА	HUMBROL
57 Охра	1 186 Brown
16 Желтая	2 24 Trainer Yellow
20 Черная	3 33 Black
17 Белая	4 34 White
12 Красная	5 60 Scarlett
04 Бронза	6 54 Brass
01 Светло-песочный	7 148 Radom Tan