

«В кораблях — в машинах для ветра и пара — элемент прекрасного внятно оцутим даже для неразвитого в эстетическом отношении глаза... Поэзия машин, эстетика индустрии должна начать свои первые шаги с описания кораблей — этих подлинных произведений искусства».

Константин ПАУСТОВСКИЙ

ПАРУСНИКИ МИРА

Все гениальное просто. Проста и идея паруса — запрячь ветер. Но подлинными гениями были безымянные остромыслы разных племен, сумевшие в бесплотной воздушной струе увидеть ту силу, что сможет работать, двигать будущие суда.

Слава парусу, увлекавшему вперед корабль цивилизации. И вправду, эпоха величайших открытий отсрочилась бы без паруса на века. Столетия пришлось бы колумбам ждать машин, которые на равных потягались бы с «ветровой тягой». Даже если представить себе чудо — самую современную силовую установку на «Санта-Марии», — первопроходцу Атлантики не преодолеть бы и половины пути до Американского материка. Его суденышко водоизмещением в 100 т не приняло бы на борт и трети необходимого топлива. Слава парусу!

ПАРУСНИКИ ДРЕВНОСТИ

Торговые суда XV века до новой эры представляли собой более совершенные конструкции длиной до 20 м. Мореходы отваживались уходить на них за тысячи миль от родных портов.

У этой легкой камышовой лодки еще не было мачты. Но с достаточным основанием ее можно считать прародительницей корабля. Египтяне придали своему, по сути дела, плоту из папируса благородную гидродинамическую форму. Появились первые слаженно действующие судовые экипажи: кормчий с рулевым веслом, направляющий лодку, и гребцы, работавшие веслами, как на каноэ.

Было готово все, чтобы сделать решающий шаг.

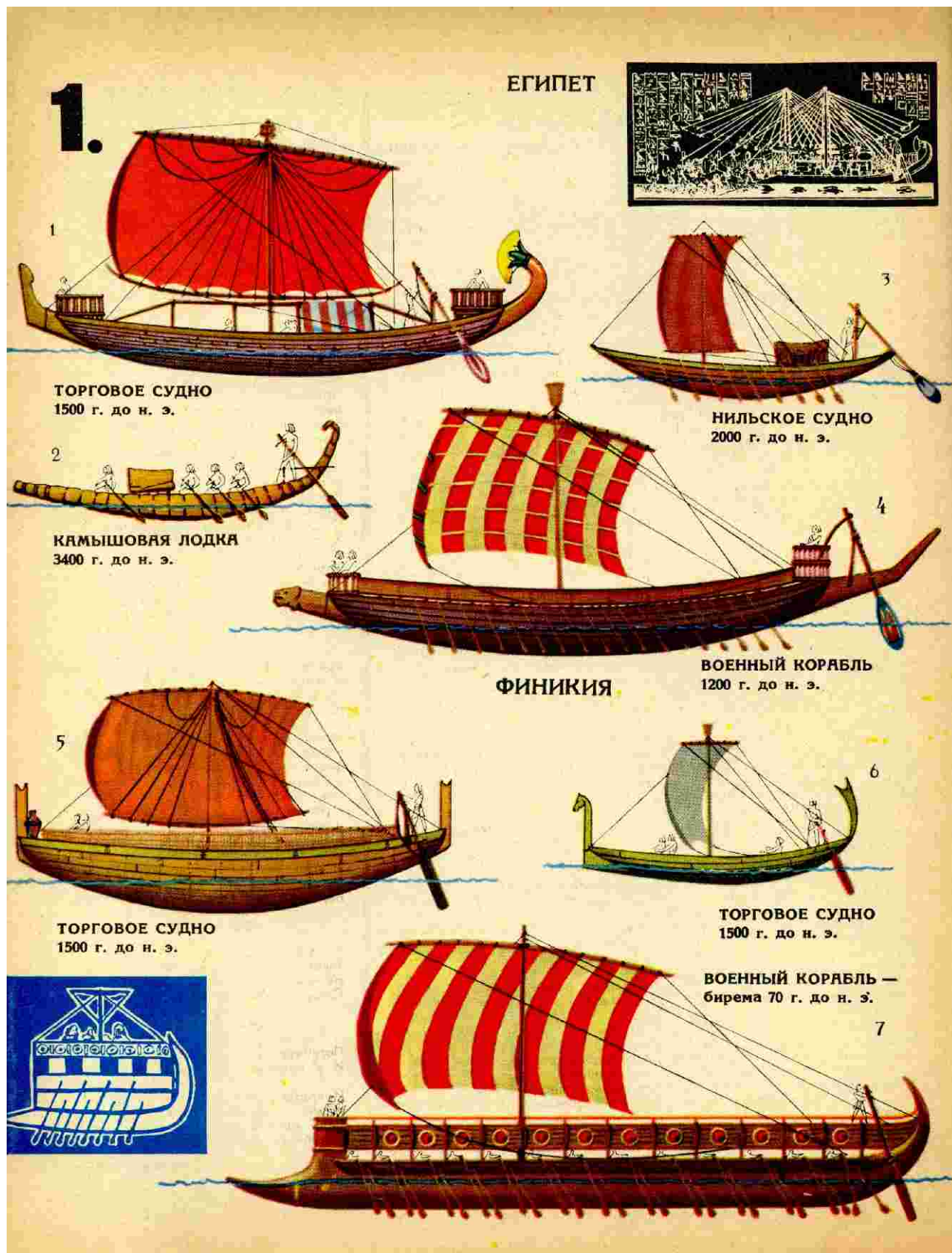
И за три тысячи лет до новой эры на мачтах нильских кораблей были подняты первые прямые паруса. Суда делали уже из дерева, но своим седловидным профилем они напоминают камышовую лодку. Усовершенствованный большой руль прикреплялся прямо под кормой к высокому шесту. Такая непрочная конструкция не позволяла египтянам выходить в море, но на Ниле они чувствовали себя вполне уверенно.

Военные корабли египтян отличались от торговых судов мощным носом-тараном. Таран пробивал корпус вражеского корабля ниже ватерлинии, над водой же красовалась устрашающая голова льва. Сочетание гребли с умелыми действиями рулевых делало военные парусники достаточно маневренными.

5 и 6. Финикийцы снискали себе славу самых выдающихся торговцев и отважных мореплавателей. Их торговые суда во многом напоминают египетские, но есть и различия: ванты, ведущие на верхушку мачты, кувшин, укрепленный на носу, ограждение по бортам. Внутри ограждения лежал палубный груз, а вдоль бортов размещались гребцы. Нос финикийских кораблей обычно украшали изображением лошадиной головы, а корма напоминала рыбий хвост. На одной из древних ваз изображено судно финикийцев. Можно различить «рыбий хвост», ограждение и форштевень с волнорезом.

7. Насколько обогатилось искусство кораблестроения, можно судить на примере финикийской биремы. Этот военный корабль совершеннее и по очертаниям — сравните с

седловидными контурами более древних судов — и по устройству. Бирема оснащена большим парусом, а весел было не по одному, а по два ряда на каждом борту (отсюда название корабля). Банки гребцов расположились как бы в два яруса. Воины во время боя занимали свои места у бортов, на палубе и прикрывались от стрел неприятеля щитами.



КОРАБЛИ ГРЕЦИИ И РИМА

Греки и римляне, подобно финикиянам, строили их наборными — на киль крепили шпангоуты и обшивали их досками. Гомер сообщает, что при осаде Трои греческий флот состоял из беспалубных унирем с платформами на носу, где стояло по 50 воинов.

На биремах весла расположены уже в два этажа. Рисунок 8 - реконструкция греческой биремы VI века до н. э. Подобные суда изображены на дошедших до нас этрусских вазах, их же подробно описал Фукидид в своей «Истории Пелопоннесской войны».

Длина бирем доходила до 25 м. Самое примечательное в их архитектуре — таран и кормовое украшение в виде цветка. При встречных ветрах парус на биремах убирался и мачта укладывалась на палубу.

Трирема (или триера) — основной тип боевого корабля античного Средиземноморья. Об изобретении триремы спорят до сих пор. Одни исследователи считают, что ее придумали финикияне, другие называют коринфянина Аменокла. Главным оружием триремы был таран, составлявший продолжение киля. Помимо гребцов и матросов, на триремах находились воины для абордажного боя. Триремой командовал триерарх, ему подчинялись кормчий и начальник гребцов — гортатор. Паруса ставились только при попутном ветре. Скорость хода триремы на веслах достигала 7—8 узлов, но все три ряда весел работали только во время боя. Даже при небольшом волнении нижние весла втягивали внутрь корабля и весельные порты закрывали кожаными щитами. Триремы были суда весьма внушительных размеров. Их водоизмещение достигало 230 т, длина — 45 м. Фукидид сообщает, что греки обязаны были своей победой над Ксерксом тому, что имели в составе своего флота несколько мощных трирем, легких на ходу, обгонявших все прочие суда. Весла на триремах были различной длины. Самые сильные гребцы — траниты — размещались на верхней палубе. Они получали довольно высокое жалованье, поскольку орудовали длинными и тяжелыми веслами. Гребцы в среднем ряду именовались зигитами, в нижнем — таламитами.

На рисунке 9 показана боевая римская бирема — с бронзовым тараном, башней для лучников и ката-стромой — верхней палубой для воинов.

О ведении морского боя древними греками и римлянами.

Нельзя было причинить никакого серьезного вреда неприятелю на море до тех пор, пока оба сражающихся корабля непосредственно не сходились друг с другом. Таким образом, существовало только два возможных способа морского боя: маневрировать таким образом, чтобы острый, крепкий конец носовой части корабля со всей силой нанес на ходу удар в борт неприятельского корабля и пустил его ко дну; или же сойтись с противником вплотную бортами и взять его на абордаж. При движении на противника триремы старались развить максимальный ход, пройти вдоль борта вражеского корабля, сломать ему весла, чтобы лишить хода, а затем поворачивали и таранили. Затем, если корабль противника оставался на плаву, шли на абордаж.

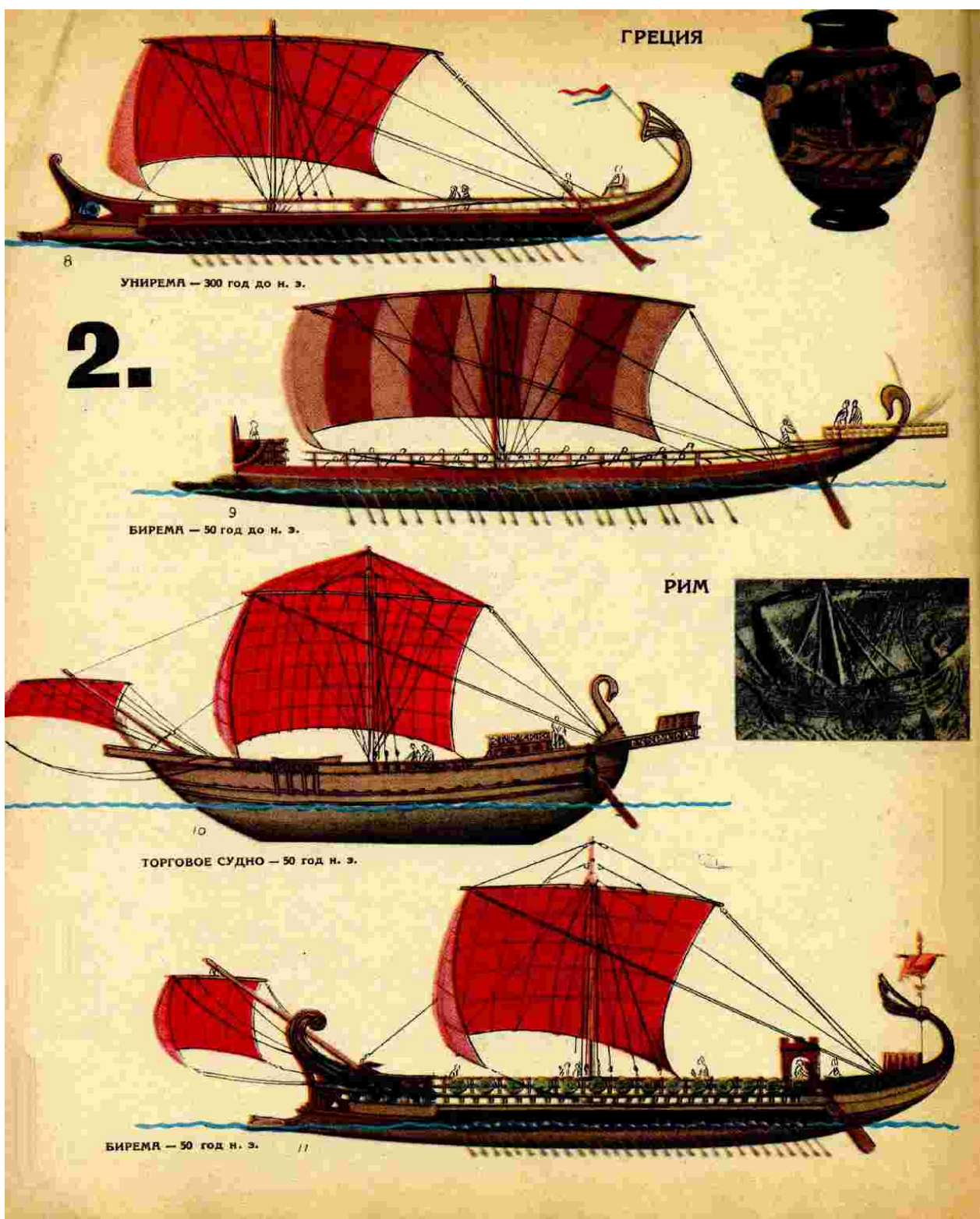
Интересно, что в 1860 году по приказу Наполеона III, живо интересовавшегося морскими делами, известный корабельщик Франции Дюпюи де Лом и морской историк Огюст Жаль построили на Сене точную копию триремы длиной 42 м, шириной 6 м и осадкой 2 м. Судно, оснащенное 176 веслами, успешно прошло испытания.

В античной литературе такие названия, как квадрирема, пентекотера, секстирема, септнрема (т. е. корабли с 4, 5, 6 и 7 рядами весел), встречаются довольно часто. История указывает даже имена изобретателей таких судов. Аристотель считается изобретателем квадриремы. Пентекотеру, по свидетельству Диодора, предложил Дионисий Сицилийский. Изобретение секстиремы приписывают Кинагору Сиракузянину. Имеются ссылки на существование децер — десятирядных кораблей, и даже... сорокарядных — тесераконтер.

Насколько можно верить этим сообщениям?

Быть может, с увеличением размеров кораблей судостроители вернулись к униреме, то есть к одному ряду весел, но поставили на каждое весло по 4, 5, 6, 7 и даже 10 и более гребцов. Отсюда и соответствующее название. Можно также предположить, что под пентекотерой разумели корабль, имевший с каждого борта в пяти рядах (два в носу и три в корме, но никак не один ряд над другим) 30 весел, считая по пяти гребцов на весло.

Точно так же септиремой, например, могло быть судно, имевшее поначалу один ряд весел, по семи человек на каждом, а позднее два ряда весел в носовой части, три в середине и два в корме.



ДРАККАРЫ МОРСКИХ КОРОЛЕЙ

После развала могущественной Римской империи морская торговля на Средиземном море пришла в упадок. Искусство строить великолепные триремы оказалось навеки забытым. Дальнейшая роль в развитии и совершенствовании корабля принадлежит норманнам — северогерманским племенам, обитавшим на полуострове Ютландия и берегах Скандинавии. Норманны, хотя и заслужившие в истории человечества позорную славу морских разбойников, по праву считаются выдающимися корабельщиками древности. Рисунки на скалах, обнаруженные в Норвегии, Швеции и Дании, свидетельствуют о том, что 3—4 тыс. лет назад у северных народов уже были многовесельные корабли. От обычных лодок они отличались выступающими за линию борта изогнутыми штевнями, носовыми и кормовыми таранами. Долгие годы историки принимали изображенные на скалах корабли за пироги с вынесенными за борт балансирами, за катамараны и даже... сани. Все прояснила археологическая находка на датском острове Алс.

На рисунке 12 дана реконструкция древней 20-весельной скандинавской лодки с острова Алс, так называемой «лодки из Хиортспринга». Ее длина около 13 м, ширина в средней части 1,8 м. Сечение корпуса яйцевидное, дубовый остов обшит пятью рядами дубовых досок. Самое примечательное в конструкции «лодки из Хиортспринга» — две вертикальные стойки, которые соединяют выступающие за линию борта изогнутые штевни с оконечностями киле-тарана.

Больших успехов судостроение норманнов достигло к VIII веку нашей эры, к периоду походов викингов. На протяжении более чем двух веков викинги (в переводе это слово означает «дети бухт») потрясли Европу жестокими морскими набегами. Разделенные на множество мелких герцогств, княжеств, графств, аббатств и баронств, раздираемые нескончаемыми войнами и ссорами, европейские страны оказались беспомощными перед смелыми норманскими пиратами. Появившись в 795 году на берегах Ирландии, норманны уже через 20 лет овладели ее северным, западным и южным побережьями. Они грабили и опустошали Шотландию и северную Англию. В IX веке морские разбойники пробрались по рекам в глубь Германии и Франции, ограбили и сожгли немецкие города Кёльн, Гамбург, Аахен, Трир и Вормс, французские города Лютеция (Париж), Тур, Орлеан, Труа, Шанон и Дижон. После этого они вдоль французского берега двинулись в Испанию. В 912 году норманны окончательно завладели северным берегом Франции. Занятые ими провинции получили название «Нормандия». Позже, проникнув еще раз в Италию и утвердись в ней, морские разбойники основали близ Везувия город-государство Аверзу, которое просуществовало 300 лет. На юге Европы викинги дошли до самого Константинополя, но, испугавшись «греческого огня» — своего рода напалма древности, — убралась восвояси.

На рисунке 13 дана реконструкция так называемого Гокштадского корабля норманнов. Его корпус, очень хорошо сохранившийся, был найден норвежскими археологами в 1880 году на ферме Гокштад, близ Сандефьорда. Оказывается, морских королей хоронили вместе с их кораблями. Находка отнесена учеными к X веку нашей эры. Длина корабля 22,5 м, ширина 5 м, водоизмещение около 20 т. Его силуэт красноречиво говорит об эстетических достоинствах норманских судов. Подобные корабли, которые могли быть использованы как в транспортных, так и в военных целях, викинги называли «карф». Сугубо боевые суда именовались «драккар» (дракон) и «шнеккар» (змея).

Происхождение этих названий связано с обычаем украшать нос корабля аллегорической фигурой. Носовая фигура почиталась древними священной. И если римские триремы несли над своими таранами скульптурные изображения львов, тигров, быков, носорогов, кабанов, волков и прочих зверей, то головы драконов и огнедышащих змей являлись неотъемлемым завершением форштевней кораблей викингов. Более того, на бортах нередко прикреплялись серебряные крылья, лапы и чешуя. По убеждению самих викингов, головы драконов и змей

были настолько устрашающими, что при возвращении в родную гавань их, дабы не пугать жителей, снимали со штевной или закрывали чехлами. В роскоши украшения своих судов норманны не уступали древним грекам и римлянам. Нередко драккары и шнеккары украшали золоченые мачты, вышитые золотом пурпурные паруса. Клотики их мачт венчались золотыми фонарями или флюгерами в виде птиц с расправленными крыльями. Во время боя или торжественных церемоний с внешней стороны фальшборта викинги навешивали боевые щиты, украшенные цветными гербами.

Драккары и шнеккары имели 25, 40, 50, 60 и даже 80 весел в один ряд.

Перед морскими сражениями викинги выстраивали свои суда в линию, причем самые большие драккары ставили в середину, а иногда связывали вместе борт о борт. Сначала в дело шли стрелы, пращи, дротики и копья. Потом начинался abordаж. В отличие от греков и римлян норманны использовали на своих судах исключительно железные якоря и даже цепи, пробивали в бортах клюзы и применяли булени — снасти, которые позволяли их судам идти близко к ветру и лавировать.

До исторических находок драккаров у Сандефьорда и близ Тонсберга историки и археологи могли судить о судах викингов по описаниям в скандинавских сагах, по изображению корабля на барельефе надгробного камня с острова Готланд и по знаменитому стенному ковру из соборной церкви в Байе. На этом ковре (он представляет собой полосу светлого льняного полотна длиной 70 м и шириной 50 см) разноцветными шерстяными нитками вышито 57 сцен захвата Вильгельмом Завоевателем Англии. Некоторые ученые полагают, что вышивка — работа жены Вильгельма Матильды и ее придворных.

Находки 1880 и 1904 годов подтвердили достоверность изображения норманских судов на этом полотне полностью. Исключительную мореходность кораблей викингов подтвердил смелый эксперимент 12 норвежских спортсменов в 1898 году, когда копия Гокштадского судна за 28 дней благополучно совершила океанский переход в Америку, показав среднюю скорость под парусом в 10 узлов.

12

Лодка из ХИОРТСПРИНГА — 1000 год до н. э.

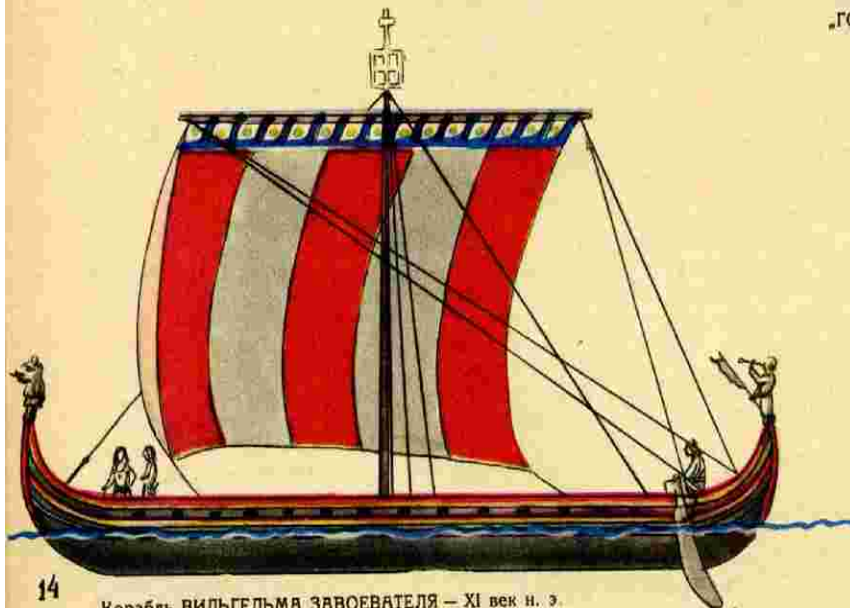


3.



„ГОКШТАДСКИЙ“ корабль — X век н. э.

13

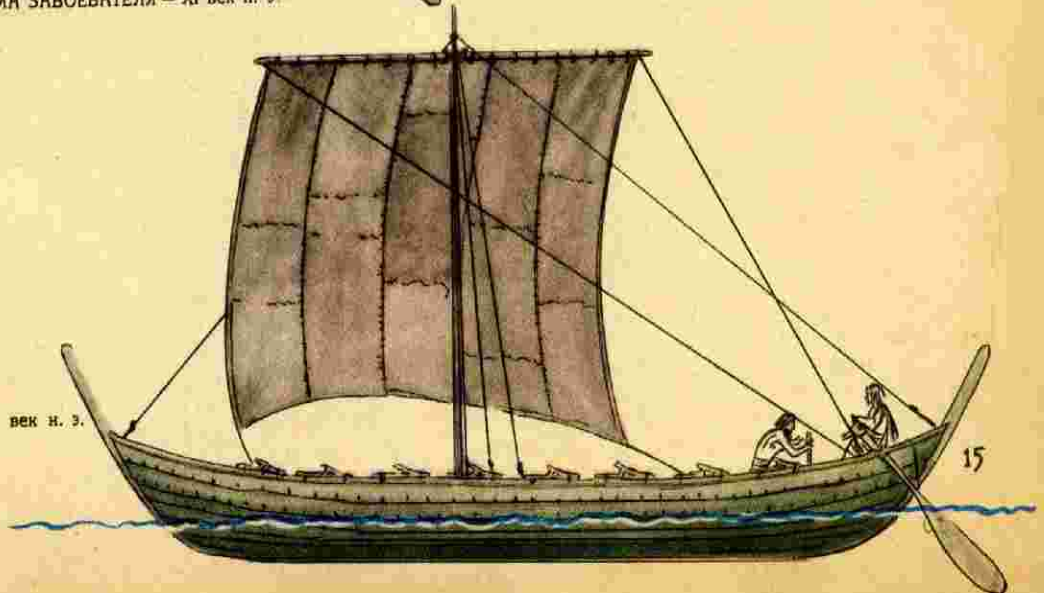


14

Корабль ВИЛЬГЕЛЬМА ЗАВОЕВАТЕЛЯ — XI век н. э.



Русский струг — XIV век н. э.



15

КОРАБЛИ ВЕНЕЦИИ И ГЕНУИ

Когда в начале X века викинги вторглись в Средиземное море, они с удивлением обнаружили, что тамошние суда вместо прямых рейковых парусов несли треугольные косые. Норманны назвали их «латинскими» по имени стран Южной Европы. Откуда появились на Средиземноморье треугольные паруса? Неужели искусство кораблестроения, так пышно расцветшее во времена Рима, оказалось настолько позабытым, что потомки отважных мореходов древности забыли о простом и удобном квадратном парусе? До сих пор это остается загадкой.

Обычно историки разделяют корабли той эпохи на две категории: «круглые суда» — торговые и «длинные» — военные.

Торговое венецианское судно XIV века: две мачты с «латинскими» парусами, две палубы, две надстройки, один люк и вырез в борту для погрузки товаров непосредственно на твиндек — межпалубное пространство. Вместо навесного руля — два рулевых весла. Длина подобных судов — иногда их называют нефами и гаттами — достигала 30 м, ширина — 8 м, высота мачты — 25 м. Именно такой корабль описан Шекспиром в «Венецианском купце».

Военные корабли Венеции и Генуи именовались галерами, панфилами и галеасами.

Откуда произошло слово «галера»? На сей счет единого мнения нет. Возможно, от слова GALEA — шлем. Шлемами в древности украшали носовые фигуры трирем. Император Лев Философ в своем трактате «Наумахия» (военное искусство), написанном в IX веке, утверждает, что «галера» означает «меч-рыба», поскольку таран этого судна напоминает острый нос морского хищника. На языке древних иллирийцев и далматов «галера» звучало, как KATORGA, а турки такие суда называли «GADERGHA». Слово «каторга» попало в русский язык в середине XVII века, оно легко выговаривалось и вскоре стало привычным русскому уху. Петр I писал «галея», «галеи», придерживаясь голландского названия, но нередко употреблял «галера» и «каторга».

Галера — это низкобортное весельное судно с хорошим ходом. В качестве вспомогательного движителя оно несло «латинские» паруса на двух или трех мачтах. Отличительная особенность галер — длинные реи, в некоторых случаях почти равные длине самого судна. Главная мачта проходила сквозь палубу, доходила до киля и прочно крепилась к набору деревянными кницями. Носовая мачта крепилась только к палубе. Выше палубы шел невысокий помост для прохода с носа в корму, так называемая куршее. По сторонам куршей с каждого борта располагались 25 банок (скамеек) для гребцов. Существовало две системы размещения гребцов: «зензиль» и «скалоччио». При системе «зензиль» банки располагали под углом к куршее. На банке сидело по три гребца, управлявших каждым одним веслом. С увеличением размеров галер весла становились длиннее и тяжелее. Поэтому с XIV века на банку, поставленную под прямым углом к куршее, сажали на одно весло четыре или пять гребцов. Это была система «скалоччио».

Весла на галерах-зензиль достигали 6 м в длину, на галерах-скалоччио—15 м. Скорость хода на веслах достигала 8 узлов. Длина галер обычно составляла 18—24 м, ширина — 5—9 м. Наиболее распространено было 50-баночное судно, по 4—7 гребцов на каждом весле, хотя морские хроники упоминают и о кораблях-гигантах: 140—180 весел, 500—600 гребцов.

Большие галеры вооружались тремя мачтами с «латинскими» парусами — большими и малыми, употреблявшимися сообразно силе ветра. На корме корабля обычно возвышалась капитанская беседка, покрытая тентом из шелка, парчи или бархата. Команда галеры состояла из каторжников, невольников и волонтеров. Осуждение на галеры было двойное: вечное и временное. Осужденных секли предварительно плетью и клеймили каленым железом. Каждому каторжнику выдавали на два года плащ из толстого сукна и кафтан из

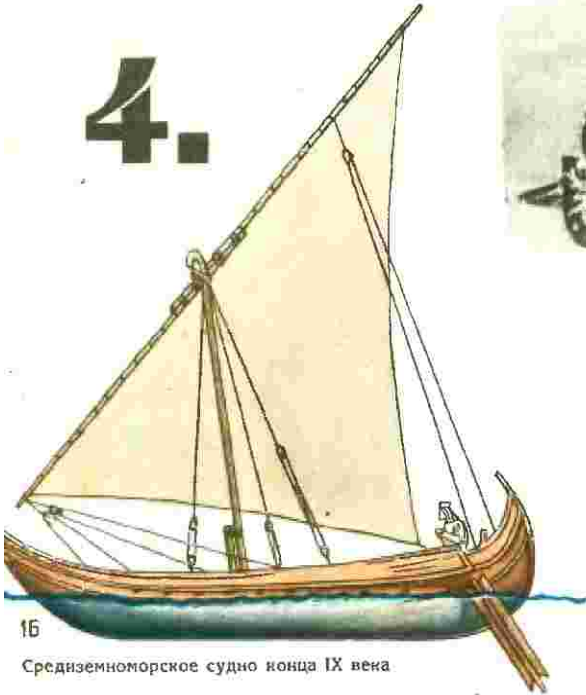
красной пряжи, подбитый белым холстом, две рубахи, две пары нижнего белья, пару чулок и красный шерстяной колпак. У гребцов-каторжников висел на шее кусок пробки — кляп. По команде: «Кляп в рот!» — всякие разговоры между гребцами прекращались. Начальником гребцов был галерный пристав, имевший двух помощников, вооруженных бичами из бычьих сухожилий. Гребцов кормили сухарями и бобовым супом (через день).

Обычно гребцы, а их называли шиурмами, разделялись на три вахты, но нередко труд всех гребцов продолжался без перерыва десять часов. В течение этого времени им клали в рот хлеб, смоченный вином. Это предотвращало обмороки. Гребцы-каторжники приковывались цепью за левую лодыжку до окончания срока ссылки, рабы и волонтеры приковывались только на ночь. В свободное от гребли время они помогали команде перетаскивать грузы, чинили снасти и паруса. Во время боя волонтерам давали оружие, и они принимали участие в абордажных схватках.

Как и у триремы, главным орудием галеры был таран — сначала подводный, потом надводный. При абордаже на палубу противника бросали железные колючки, поливали палубу оливковым маслом. Таран утратил свое значение с появлением пушек. Его стали делать выше ватерлинии, и он служил в основном для растягивания переднего паруса. С введением огнестрельных орудий башни для арбалетчиков в носовой части галер исчезли. Пушки ставили обычно в носу без прикрытия. Число орудий на больших судах доходило до 15. Купеческие галеры отличались от боевых. Весла на них размещали ближе к носу, остальная часть корабля использовалась для груза. На передней мачте купеческие галеры несли четырехугольный парус.

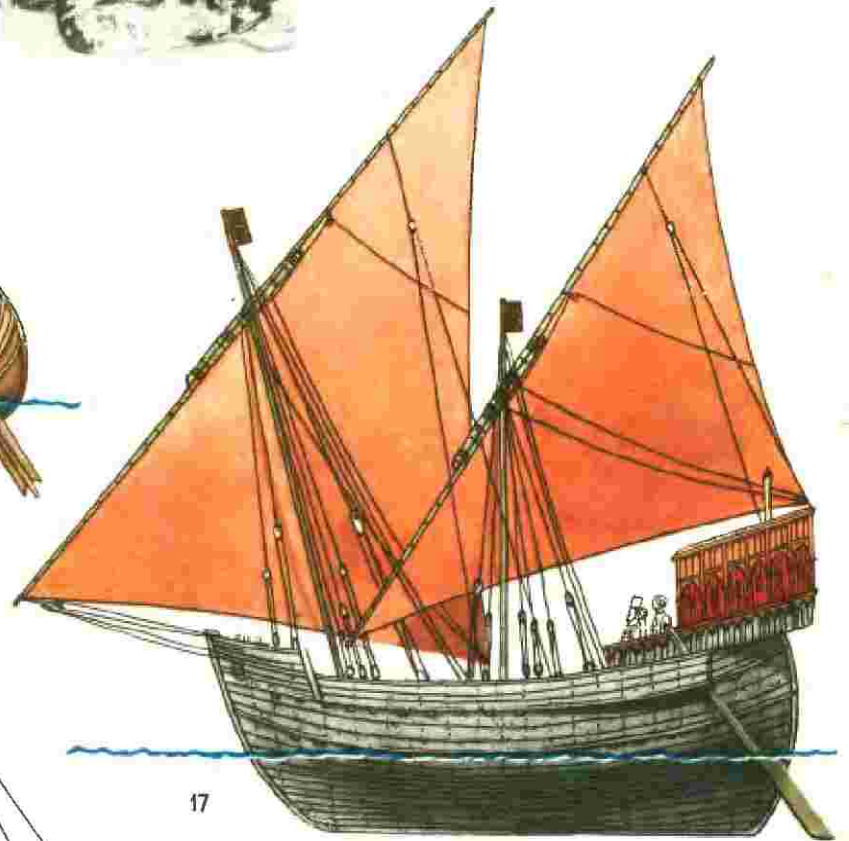
Во второй половине XV века морское могущество Венеции и Генуи было сильно подорвано начавшейся эпохой Великих географических открытий.

4.



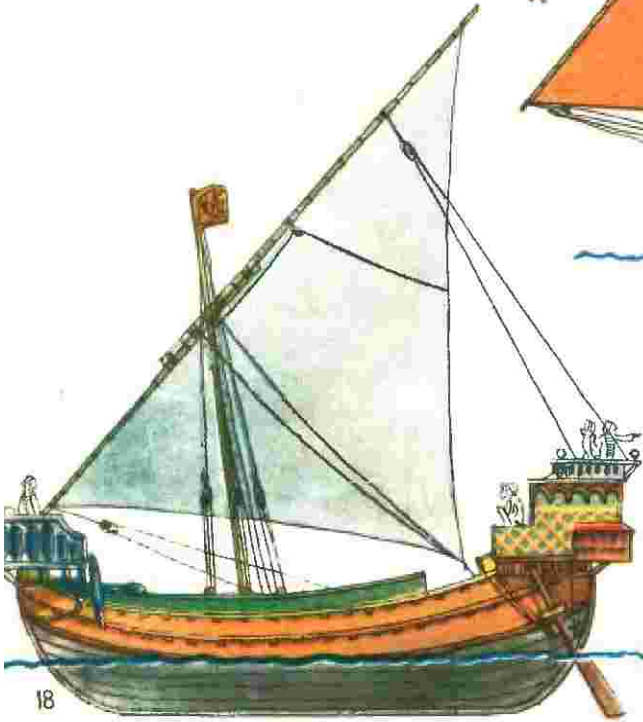
16

Средиземноморское судно конца IX века



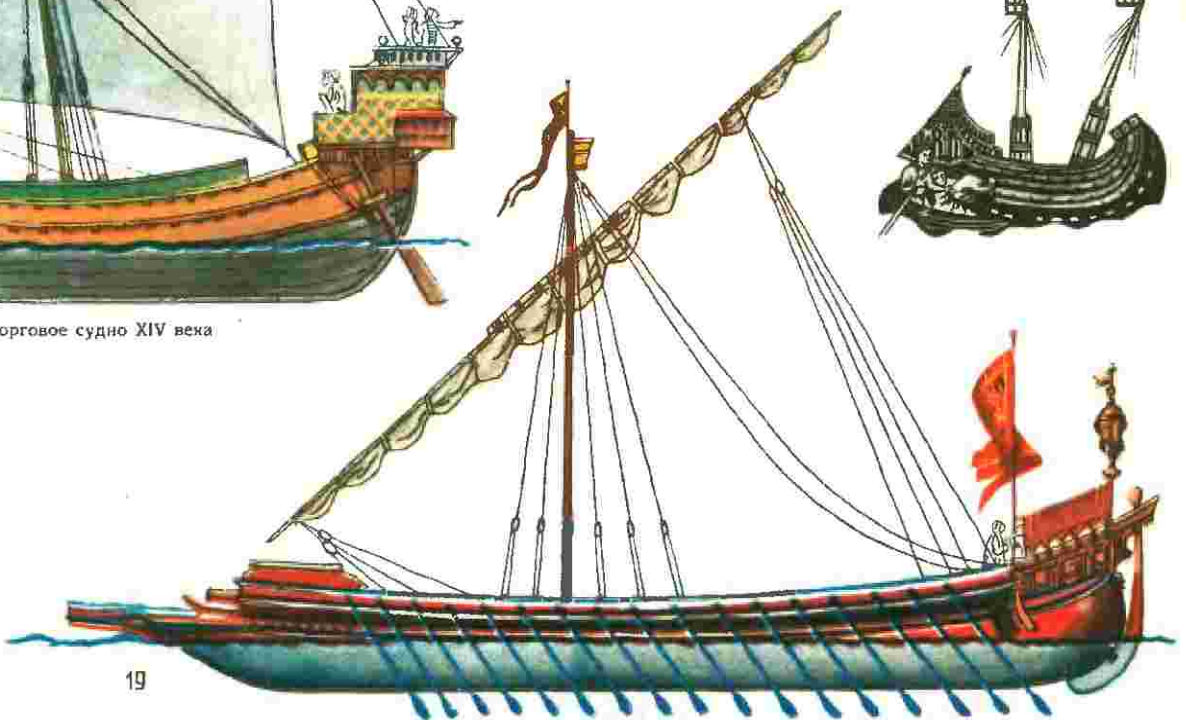
17

Венецианское грузовое судно середины XIII века



18

Венецианское торговое судно XIV века



19

Венецианская галера второй половины XVI века

КОРАБЛИ ГАНЗЫ

Сложившиеся на протяжении веков торговые связи между европейскими государствами к периоду позднего средневековья привели к образованию центров судостроения. В то время как в Средиземном море процветали итальянские морские республики, на севере Европы приморские города северогерманских княжеств стали объединяться в купеческие лиги. Наиболее известная из них — Ганза.

В 1241 году Любек и Гамбург заключили между собой соглашение для защиты от скандинавских пиратов морского торгового пути, соединяющего Балтийское море с Северным. Купеческие конторы Ганзы появились в Висмаре, Люшеберге, Ростоке, Гданьске, Берлине, Лондоне.

«Господин Великий Новгород», владея ключом главных торговых путей, идущих с востока и юга, получил на европейских рынках особенно важное значение.

Ганзейские купцы признавали новгородский гостиный двор в городе Висби на острове Готланд одной из важнейших торговых контор своей лиги. Все товары, перевозимые на ганзейских кораблях, проходили с востока и юга через Новгород и Псков. Сами новгородцы плавали по Ладожскому озеру, Финскому заливу, Балтике и Северному морю. Купеческие ладьи новгородцев, кроме немецких городов, ходили в Швецию и Данию.

В конце XIV века Ганза насчитывала 64 города, включая Новгород, Псков, Ригу, Таллин, славянские города Колобжег, Гданьск, Волин, Гайтгабу. С этого времени Ганза стала мощным торговым и политическим союзом городов Северной Европы, контролировавшим три четверти торговли Старого Света. Три столетия господствовала Ганза на морских путях Северной Европы, и даже корабли таких великих морских республик, как Генуя и Венеция, избегали вторгаться в район ее деятельности.

Ганза вела морскую торговлю с Россией — мехами, лесом, зерном, льном, смолой, солью, воском, медом, вывозила через балтийские порты персидский и китайский шелк, везла английскую шерсть во фландрские города. Ганза скупала, солила и вывозила сельдь в Россию, Польшу, Германию. Она контролировала снабжение Англии судостроительными материалами, шведским железом, русским лесом.

Энгельс считал итальянское мореплавание на юге и ганзейское на северо-западе Европы зачатком мировой морской торговли.

В летопись мирового кораблестроения Ганза вписала свой тип судна — ганзейский ког. Мореплавание у народов севера средневековой Европы, не располагавших значительным количеством рабов, не могло базироваться на принудительном труде гребцов. Поэтому вместо многovesельных галер, у которых парус играл лишь вспомогательную роль, ганзейские купцы строили суда, рассчитанные на движение с помощью одних парусов.

Прототипом ганзейского кога был неф — один из наиболее ранних типов большого грузового судна. Он являлся противоположностью стройного и маневренного драккара викингов: широкий и тяжелый, длиной, равной трем ширинам, он имел одну мачту и высокие борта. Мачта ставилась посередине и удерживалась штагами и вантами. Рей, опускавшийся на палубу, нес большой прямоугольный парус, на котором можно было брать рифы, то есть уменьшать площадь паруса, подвязывая его нижнюю шкаторину риф-штертами.

До середины XII века нефы вместо навесного руля имели рулевое весло, укрепленное в корме с правого борта. Обслуживаемое одним человеком, оно не позволяло увеличить площадь парусности и осуществлять сложные маневры. В связи с этим плавания таких судов были, как правило, короткими и их трассы проходили вблизи берега.

Руль, навешенный на петлях под кормой в диаметральной плоскости судна, открыл путь к

большому плаванию. В средние века таким судном стал ког.

Ганзейский ког 1350 года - это высокобортное, палубное, одномачтовое судно с мощным набором корпуса. Характерная особенность кога — навесной руль и прямые штевни, сильно скошенные к линии киля. Наибольшая длина судна — 30 м, длина по ватерлинии — 20 м, ширина — 7,3 м, осадка — 3 м, грузоподъемность — до 200 т. Рейковый парус площадью 180—200 м² поднимался на мачте, составленной из нескольких подогнанных в единый ствол бревен. Кормовая надстройка кога была конструктивно связана с корпусом.

Корабли ганзейских купцов могли использоваться и для военных целей. В этом случае на носовой и кормовой оконечностях ставили деревянные форты для лучников, напоминающие по форме зубцы крепостных башен. В период крестовых походов ког, как и венецианские корабли, стал транспортным судном для перевозки войск с севера Европы в Средиземное море.

Ког Ганзы как тип судна оказал влияние на развитие парусных судов государств, не входящих в ганзейскую лигу, например Англии, Дании, Швеции. Внешний вид средневековых когов хорошо известен по изображениям на многочисленных печатях «приморских городов». Из рисунков на этих печатях видно, что на носовой оконечности судна появился треугольный помост с оградой наподобие зубцов крепости, а под ним образовалось помещение со входом с палубы. Кормовая площадка занимала около половины длины судна и была несколько ниже. В помещении под кормовой площадкой размещались каюты, в бортовых стенках которых иногда пробивались окна. На верхней части мачты крепилось «воронье гнездо» — наблюдательный пост. Скошенный под углом форштевень заканчивался наклонной мачтой — бушпритом. Он служил для растяжки паруса спереди.

На рисунке изображен военный корабль (21), принадлежавший английскому королю Ричарду III (середина XV века). Весьма похож на ког датский военный корабль XIV века (22).

На севере Европы коги строили до конца XV века, до упадка ганзейского союза, когда открытие Америки и морского пути в Индию нанесло ганзейским купцам окончательный удар. Торговля Ганзы с Россией прекратилась с покорением Иваном Грозным Новгорода.

5.



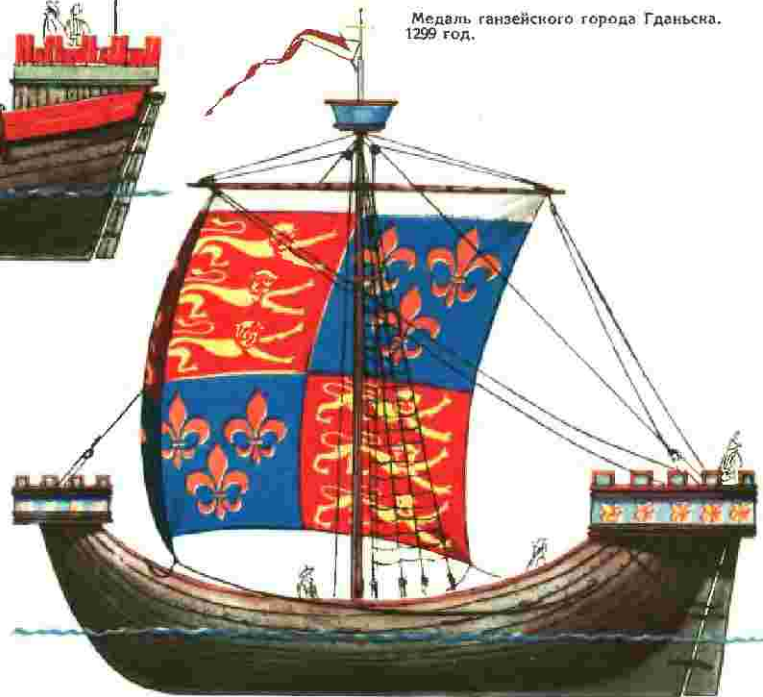
20. Ганзейский ког 1350 года.



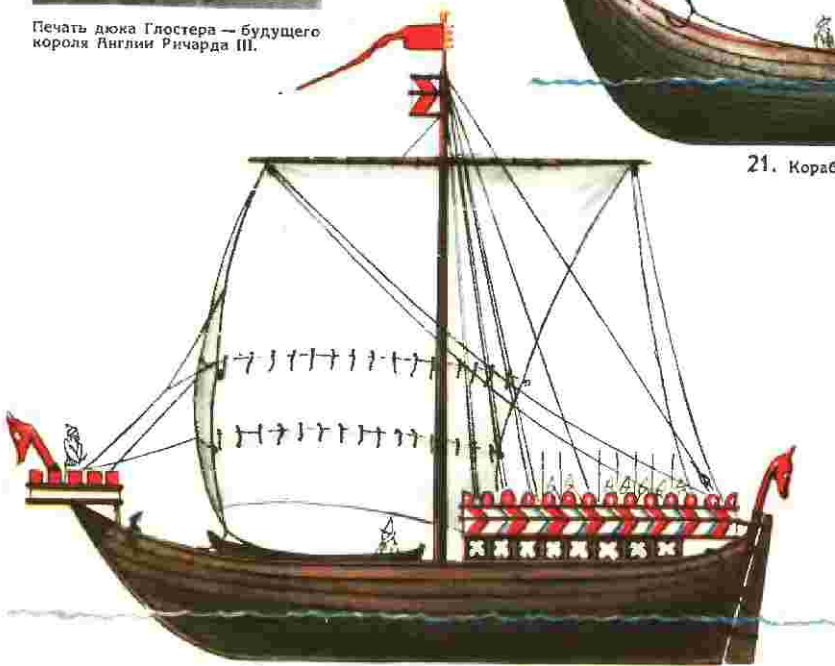
Медаль ганзейского города Гданьска. 1299 год.



Печать дюка Глостера — будущего короля Англии Ричарда III.



21. Корабль Ричарда III.



22. Датский военный корабль XIV века.



ПОД СЕНЬЮ ПАРУСОВ КОЛУМБА

Компас, астролябия, меркаторская проекция — вот с чем пришло мореплавание к эпохе великих географических открытий. Эта эпоха вписала в историю судостроения два типа многомачтовых судов, способных совершать длительные океанские переходы, — каракку и каравеллу. Родословную свою эти корабли ведут от судов венецианских и ганзейских купцов.

По мере того как увеличивались вместимость корпуса, размеры надстроек, росло и число мачт. Перед главной мачтой — гротом — появилась еще одна — фок; вскоре пришлось уравновесить парусность еще и задней мачтой (бизанью) с латинским парусом. Такие трехмачтовые корабли именовались каракками. Мачты ранних каракк еще не несли стеньги и верхних парусов — марселей. Наклонная мачта — бушприт — также не имела паруса. Она служила для подъема якоря и растяжки основного паруса — грота — спереди.

О конструкции первых каракк мы можем судить по картинам итальянских и испанских художников XV века — Карпаччо и Бонфилли. Сохранилась и до наших дней подлинная модель двухмачтовой каракки 1450 года. Ее нашли в церкви в селении Матаро, близ Барселоны. Суда такого типа в Испании и Португалии иногда называли «нао» — «большое судно». На севере Европы подобные корабли называли «халк». Фактически «нао» и «халк» — те же каракки.

На рисунке изображена испанская двухмачтовая каракка середины XV века.

В XV веке океанский простор стали бороздить каравеллы. Именно на таких судах пробивались морем в Индию знаменитые капитаны Нунью Триштан, Альвизе Кадаместо, Диогу Кан, Фернандо По, Бартоломео Диаш.

Обычно слово «каравелла» неотделимо от имени Христофора Колумба, стяжавшего вечную славу своим великим открытием Нового Света. История не совсем справедливо обошлась с великим первопроходцем океана. Во-первых, географы по недоразумению присвоили открытому континенту имя другого мореплывателя. Во-вторых, многочисленные биографы Колумба «впали (впадают порою и сейчас) в грубую ошибку, полагая, что великий генуэзец переплыл океан на крошечном утлом суденышке.

Слово «каравелла» (если речь идет о корабле) вопреки распространенному мнению не испанского, а португальского происхождения. В португальских манускриптах XIII века оно означало маленькую беспалубную рыбацкую лодку с латинскими парусами. Ко времени же великого географического открытия каравеллы уже стали другими. Вот что писал о каравеллах XV века известный португальский мореход и историк Пантеро-Пантера: «Каравеллы очень легкие, ходкие суда, употребляемые португальцами. Они сравнительно невелики, имеют четыре мачты, на передней парус четырехугольный, сверху которого поднимается марсель; три остальные носят латинские паруса. С таким вооружением каравеллы ходят при всех ветрах не хуже французских тарган и отлично лавируют, поворачивая с одного галса на другой, как если бы у них были весла. Они имеют одну палубу и больших грузов не поднимают».

Каковы были размеры каравелл? Самые различные. Маленькие суденышки назывались «каравеллетами», а большие — «каравеллоне». По парусной оснастке (вне зависимости от числа мачт) каравеллы португальцев и испанцев разделялись на так называемые «каравеллы-латинас», оснащенные в основном косыми (латинскими) парусами, и на «каравеллы-редондас», с латинскими парусами лишь на бизани.

На рисунке показан один из трех кораблей первой экспедиции Колумба — каравелла-латинас «Нинья». 3 августа 1492 года эскадра отважного морехода подняла якоря и двинулась навстречу неисчислимым опасностям. Зайдя на Канарские острова, Колумб перевооружил «Винью» на каравеллу-редондас, ибо к этому времени стало ясно: дальнейшее плавание

будет с попутным ветром.

Время не сохранило нам ни чертежей, ни рисунков флагманского судна Колумба «Санта-Мария». Скорее всего, это была каракка. Колумб в своих записях величает «Санта-Марию» не иначе как нао — большой корабль. Его длина составляла 22—24 м, ширина — 7,3—8 м, глубина трюма — около 3 м.

Весьма подробно описал «Санта-Марию» известный морской историк, профессор С. Морисон, посвятивший изучению плаваний Колумба почти 50 лет жизни.

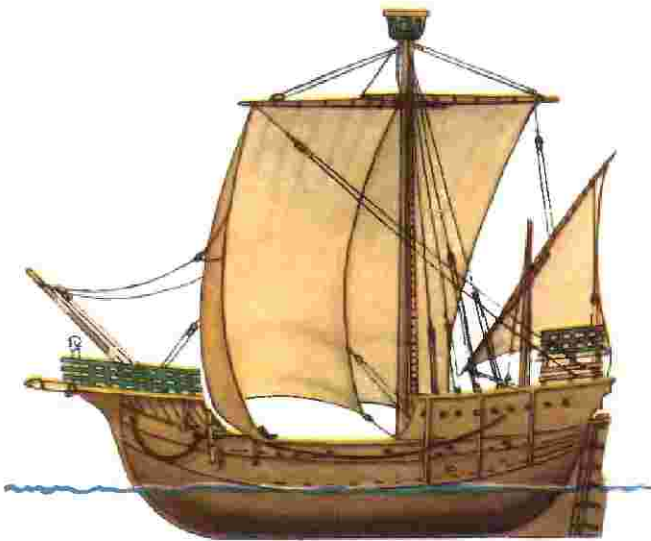
Вот небольшой отрывок из книги С. Морисона «Адмирал Океана-моря» (1942 г.): «Подлинная «Санта-Мария», по-видимому, обладала грузоподъемностью, в 100 т, что означало способность принять в трюм 100 тоннелад, то есть больших бочек вина. Ее парусное вооружение было обычным для того времени, когда кораблестроители только начинали отходить от типичных для средневековья одномачтовых судов: грот-мачта длиннее всего корпуса, грота-рей по длине равнялся килю и нес громадный нижний парус. На него был главный расчет при движении. Над гротом поднимался еще один парус, более скромных размеров, — грот-марсель. Фок-мачта, длиной немного больше половины грот-мачты, имела лишь один, тоже прямой парус — фок. Бизань, помещавшаяся на высокой кормовой надстройке, несла небольшой латинский парус, а под бушпритом, выступавшим впереди судна, ставился маленький четырехугольный парус — блинд, выполнявший функции современного кливера».

Любопытно, что в мире было построено три копии флагманского корабля Колумба в натуральную величину. «Санта-Марию II» спустили со стапеля в Кадисе в 1892 году. Ее построили по проекту Фернандоса Дуроса и Монтеона в ознаменование 400-летия первого плавания Колумба в Америку. Это оригинальное судно пересекло Атлантику, побывало на Багамских островах, посетило Нью-Йорк и экспонировалось на Всемирной выставке в Чикаго в 1893 году.

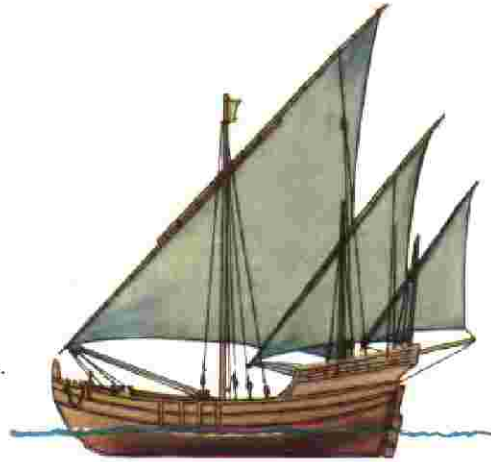
«Санта-Мария III» была построена в 1929 году также в Кадисе по проекту Хулио Гильена для экспозиции испанско-американской выставки в Севилье.

«Санта-Марию IV» соорудили в 1951 году в Валенсии для съемок кинофильма «Рассказ об Америке». Представление о военном корабле колумбовой эпохи дает рисунок. Это португальская военная каракка «Санта-Катарина» (1520 г.) — одно из самых больших судов начала XVI века. Оно имело шесть палуб в корме и 140 бомбард.

6.



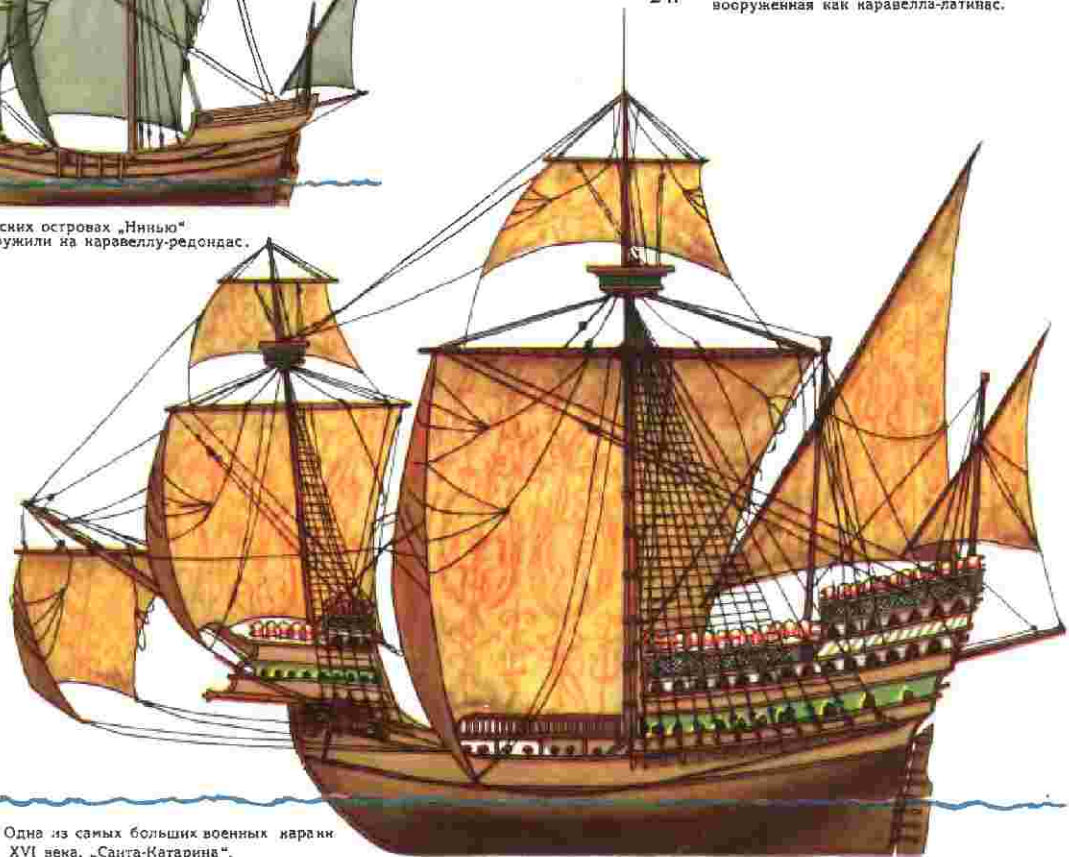
23. Испанская каранка середины XV века.



24. Колумбовская «Нинья», вооруженная как каравелла-латинас.



25. На Канарских островах «Нинью» перевооружили на каравеллу-редондас.



26. Одна из самых больших военных каранк XVI века, «Санта-Катарина».

ГАЛЕОНЫ „ЗОЛОТОГО ФЛОТА“

Открытие и завоевание стран Нового Света — одна из наиболее трагичных и кровавых страниц мировой истории. Вдохновенные рассказы Колумба и его спутников об изобилии золота и серебра в открытых ими странах воспламенили воображение разорившихся испанских дворян, купцов и разного «рода искателей приключений. Многие из них подались в конкистадоры. Испанские рыцари-авантюристы Эрнандо Кортес, Франсиско Иисарро, Диего де Альмагро, Педро де Вальдивия, Франсиско де Орельяна устремились вглубь открытого материка на поиски легендарной страны золота — Эльдорадо. Закованные в латы, изрыгающие огонь из кремневых ружей, восседавшие на лошадях, дотоле неведомых в Новом Свете, испанцы внушали панический ужас аборигенам, грабили их нещадно, истребляя сотнями тысяч. На Американском материке взорам нищих идальго явились такие сокровища, которые им даже не снились. Достаточно сказать, что только за первые 50 лет копи горы Потоси в Боливии дали испанской короне 7175 т высокосортного серебра. Для перевозки награбленных ценностей в Европу необходим был флот транспортных судов.

На протяжении двух столетий, с 1550 по 1750 год, каждую весну из Испании в Новый Свет отправлялись две флотилии из нескольких десятков кораблей. Первая флотилия, носившая официальное название «Серебряный флот», совершив трансатлантический переход, в Веракрусе принимала на борт серебро, медь, табак, индиго, кошениль и сахар. Вторая флотилия, именовавшаяся «Золотым флотом», шла в Картахену, расположенную на территории нынешней Колумбии. Здесь грузили золото из знаменитых перуанских копей, изумруды с острова Гренада, табак, индиго, сахар. В Гаване обе флотилии встречались и начинали обратный путь в Испанию.

Суда, входившие в состав обеих эскадр, испанцы называли галеонами. Они были длиннее каракк и имели более стройную форму корпуса и оснастку с прямыми парусами. На срезанной корме размещалась высокая и узкая надстройка в несколько ярусов, с каютами для офицеров и пассажиров. Водоизмещение галеонов обычно не превышало 700 т, при этом длина киля составляла 30 м, длина всего судна над водой — 50 м, ширина — 15 м, высота борта от киля до поручней — около 10 м. Главная из четырех мачт возвышалась над палубой на 37 м. Испанцы нередко ударялись в гигантоманию, строя галеоны немыслимых по тем временам размеров. Вот, например, «Мадре де Диос»: водоизмещение — 1600 т, длина лалубе — 60 м, ширина — 17 м, осадка — 10,5 м. Водоизмещение галеона «Сантисима Тринидат» превышало 2000 т.

Итальянский историк Ноэль Конти писал о галеоне, построенном в 1559 году: «В Венеции во время сильного шторма, к глубокому сожалению всей нации, затонул красивейший громаднейший корабль, о котором можно сказать, что он походил на плавучий город, выросший из морской пучины. 500 солдат могли свободно на нем защищаться во время боя. Он вооружен был без малого 300 орудий различных калибров и наименований, имел множество бочонков с порохом, ядер и других метательных снарядов».

Увы, далеко не всем галеонам удавалось благополучно достичь обетованных берегов родной Испании. Очень часто они «становились жертвами знаменитых вест-индских ураганов. Не сразу испанцы постигли премудрость господствующих в водах Нового Света течений, не сразу нанесли на свои карты опасные рифы, банки и коралловые отмели Карибского моря. Изучение района плавания досталось им слишком дорогой ценой. Ведь галеоны «Золотого флота» были самыми «дорогими» судами, когда-либо бороздившими моря и океаны! Как ни парадоксально, но они были и самыми немореходными кораблями в истории мирового судостроения!

Известно, что безопасность плавания судна во многом зависит от его формы и так называемых мореходных качеств, определяющих его способность находиться в любую погоду в открытом море. К ним относятся: плавучесть, остойчивость, непотопляемость, ходкость и маневренность. Испанские галеоны были громоздкими, неуклюжими и

малоустойчивыми. В основном они плавали с попутным ветром. При этом волны ударялись в корму, так что ее приходилось делать очень высокой. Но с увеличением размеров кормовой надстройки снижалась устойчивость.

До начала эпохи абсолютизма в мировом судостроении не было какого-либо разделения кораблей на военные и торговые. На случай войны купеческие коги, нефы и каракк и усиливались платформами для лучников и арбалетчиков, на них ставились небольшие пушки, и судно превращалось в военный корабль. В начале XVI века абсолютные монархии Испании, Франции, Англии и Голландии, стремясь к колониальным захватам и расширению морской торговли, для защиты своих интересов ввели постоянные регулярные военные флоты. Основным ядром этих флотов становятся галеоны и галеасы, вооруженные пушками. Преимущество артиллерии наглядно показали два морских сражения: бой при Лепанто (Коринфский залив) в 1571 году, когда турки потеряли 225 судов, а союзный испано-венетский флот всего 15 галер, и разгром «Непобедимой армады» в 1588 году, когда англичане, не допуская абордажа, поражали большие испанские галеоны бортовым артиллерийским огнем.

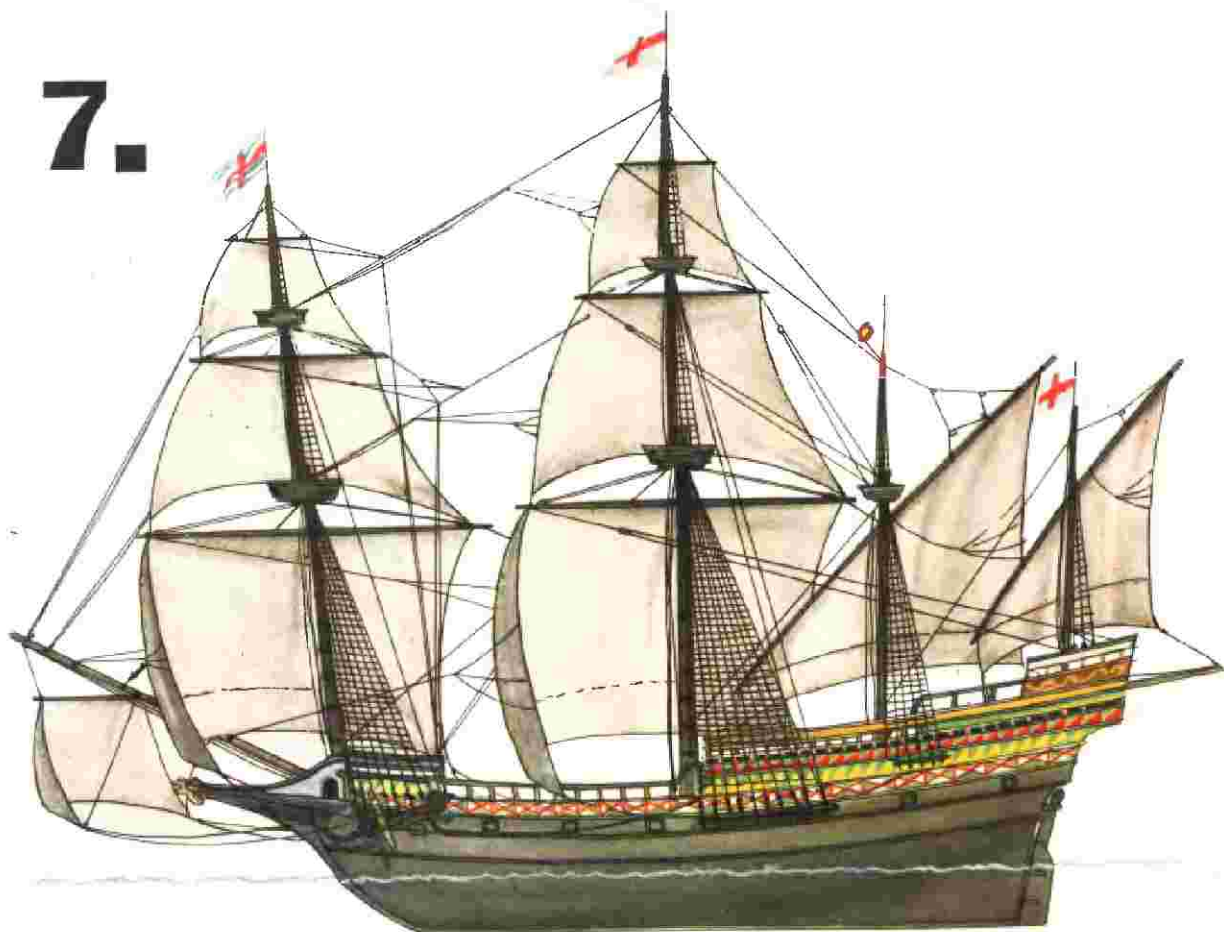
Военные галеоны англичан сильно отличались от торговых испанских. Британцы, поняв ценность идеи корабеля из Бреста де Шаржа, стали вырезать в бортах отверстия для стволов пушек — пушечные порты. На своих галеонах они значительно понизили кормовую надстройку и уменьшили высоту борта.

На рисунке 27 изображен английский военный галеон, который участвовал в разгроме «Непобедимой армады». Рисунок сделан по сохранившимся пяти чертежам известного английского корабеля Мэтью Бэкера (1586 г.).

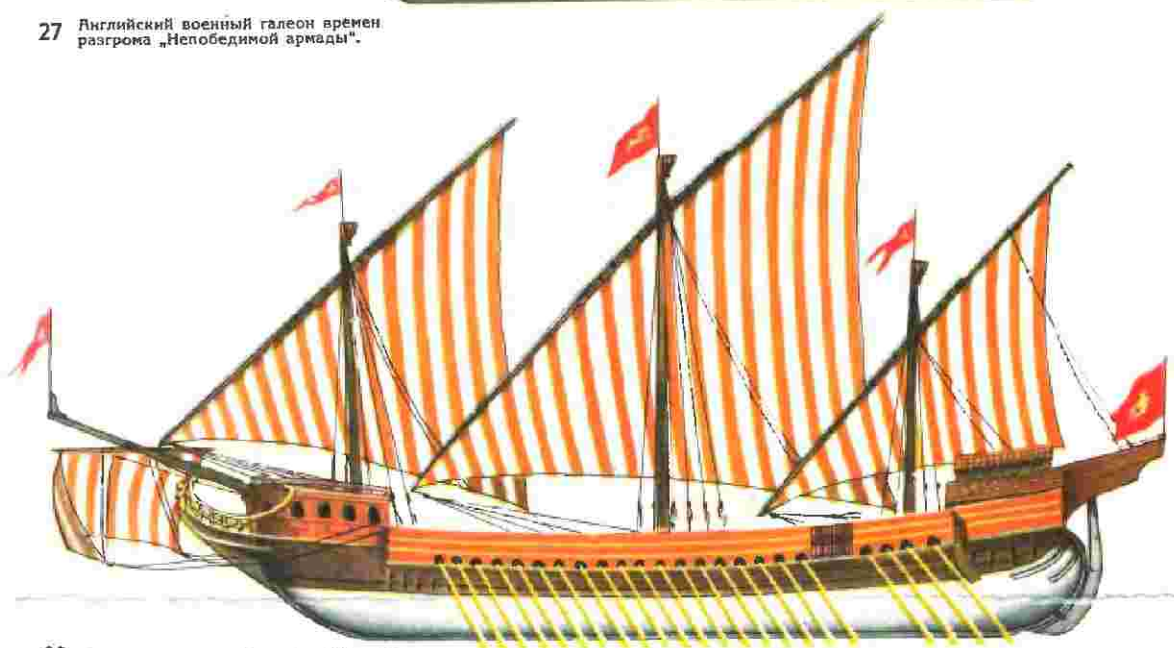
Галеас как тип военного судна большое распространение получил на Средиземном море. Фактически это большая высокобортная галера, оснащенная, помимо 50 весел, тремя латинскими и одним прямым парусом.

На рисунке 28 показан французский галеас 1669 года. Его длина — 52 м, ширина — 14 м. Артиллерийское вооружение по сравнению с галеоном намного слабее. В длину самые большие галеасы порою достигали 90 м. На таких «крейсерах древности» экипаж нередко насчитывал полторы тысячи человек.

7.



27 Английский военный галеон времен разгрома „Непобедимой армады“.



28 Средиземноморский галеас 1669 года.

ФЛЕЙТЫ, ЛЮГЕРЫ, ШЕБЕКИ И ПОЛЯКРЫ

Гибель Непобедимой Армады, потопление в 1596 году в гавани Кадикса испанского флота привели к окончательному падению Испании как великой морской державы. В борьбу за владение новыми морскими торговыми путями вступают Англия, Франция и Голландия.

До начала XVII века кораблестроения как науки не существовало. Это было ремесло, даже искусство, секреты его ревниво охранялись и передавались от отца сыну, от мастера ученику. Парадоксально, но более пяти тысячелетий основные практические правила судостроения вырабатывались интуитивно, на основе использования опыта многих предшествующих поколений. Форма корабля и элементы его конструкции — из-за боязни мастеров отойти от канона — видоизменялись медленно, никаких руководств и письменных правил по теории кораблестроения не существовало. Основные требования, которым должно отвечать хорошее судно, были сформулированы еще римским философом Луцием Аннеем Сенекой: «Корабль хорошим считается, когда он устойчив и крепок, быстроходен, уступчив ветру, послушен рулю». Парадоксально и другое: со времени открытия Архимедом закона плавучести и до практического его применения прошло почти две тысячи лет. Лишь в 1666 году английский корабельщик Антони Дин, к несказанному удивлению всех, определил осадку судна и прорезал пушечные порты в бортах еще на стапелях. Подобные операции до этого исторического момента производились лишь после спуска на воду.

Открытие Антони Дина — своеобразное завершение той эволюции кораблестроения, которая началась на рубеже XVI и XVII веков. В ходе эволюции увеличивались размеры судов, исчезали высокие надстройки на носу и корме, менялось парусное вооружение.

Первое в истории наставление о строительстве судов, "Livro de Tracas de Carpintaria", — написано португальцем Мануэлем Фернандесом (1616 г.). Спустя тринадцать лет немец Джозеф Фюрттенбах издает свою „Architectura navalis" («Морскую архитектуру»). В XVII веке появилось несколько принципиально новых типов военных и торговых кораблей. К началу этого века ведущей морской державой стала Голландия. Достаточно сказать, что ее торговый флот насчитывал почти десять тысяч судов. Какие же корабли строили голландцы? Назовем лишь главные типы: галиот, коф (рис. 29), фильва, флейт, буер, эверс, кат, гукор, гулька.

Наиболее распространенное торговое судно — флейт — имело три мачты, несущие прямые паруса на фок- и грот-мачтах и косой парус на бизани (рис. 30). Характерная особенность флейта — закругленная корма и заваленные внутрь — как у испанских галеонов — борта. Такая форма бортов не была связана с военными соображениями (затруднить противнику взобраться на корабль во время абордажа). Дело в том, что портовые пошлины взимались соразмерно ширине корабля, и лишь в 1669 году, когда ввели новую систему начисления таможенных сборов, флейты стали делать значительно шире. Небольшая осадка этих судов позволяла им заходить в устья рек.

На севере Европы был распространен люгер — трехмачтовое судно с косыми рейковыми парусами и горизонтальным бушпритом, который мог втягиваться внутрь корабля. Сначала люгеры использовались как рыбопромысловые и транспортные суда. В конце XVIII века люгеры — излюбленные суда фламандских и французских контрабандистов, так называемые „Chasee - Magee" (морские охотники). При свежем ветре их скорость достигала 15 узлов. Они хорошо лавировали и могли идти очень круто к ветру. Во времена наполеоновских войн люгеры входили в состав военных флотов. Вооруженные — 10 небольшими пушками (рис. 31), они использовались приватирами и каперами — пиратами, получавшими во время войны от своих правительств патенты на право захвата и уничтожения кораблей противника. Экипаж военных люгеров составлял 40—50 человек.

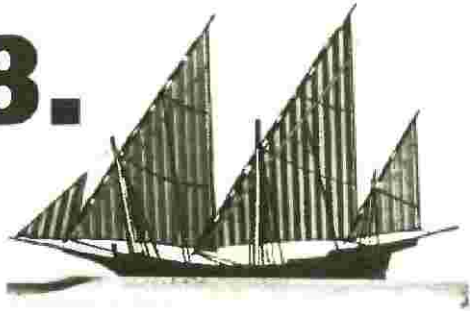
Корабелы Средиземноморья обычно предпочитали всем иным судам шебеки и полякры. Шебека — скорее всего изобретение пиратов берберийского побережья Африки. Легкие,

мелкосидящие, с острыми обводами, шебеки были, пожалуй, самыми красивыми и быстроходными парусниками Европы той поры. Они воплотили в своей конструкции элементы португальской каравеллы и венецианской галеры. На рисунке 32 показана испанская шебека начала XVIII века. Именно такие суда вынуждены были строить испанские купцы, чтобы иметь шанс уйти от погони алжирских пиратских шебек под черными парусами.

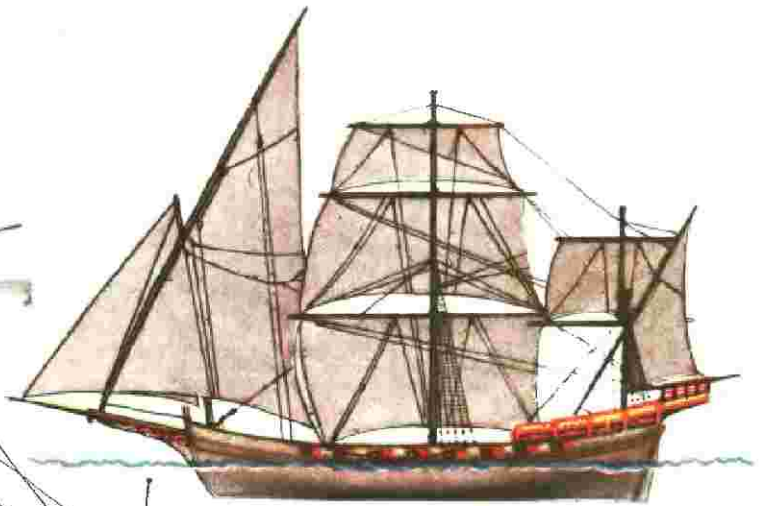
На рисунке 33 французская военная полякра. Передняя мачта, несущая очень большой латинский парус, наклонена под углом 75 градусов. Оснастка второй мачты предусматривала быстрое опускание рей на палубу на случай неожиданного шквала. Третья мачта несла один прямой и один латинский паруса. Такое вооружение давало определенные преимущества при плавании в районах непостоянных ветров. До того как парусники были классифицированы (в зависимости от величины, рода службы, артиллерийского вооружения и оснастки), морские историки зачастую становились в тупик при определении их типов. Еще бы, ведь хроники так и пестрят романтическими названиями, которым воистину несть числа. Судите сами: венецианские трабакколы и буссы, греческие скаффы и сакалевы, турецкие кочермы, маковны и феллуки, английские бертоны, французские баленеры, сарацинские гебары, бесчисленные маоны, тариды, карамуссалы, биландеры, термы, тартаны, доггеры, шнявы, паландры, марсильяны и так далее и тому подобное.

Примером такого нестандартного парусного вооружения может служить оснастка греческого двухмачтового торгового судна типа трикандины (рис. 34). На одном судне три различных вида парусов: латинские, шпринтовые и гафельные.

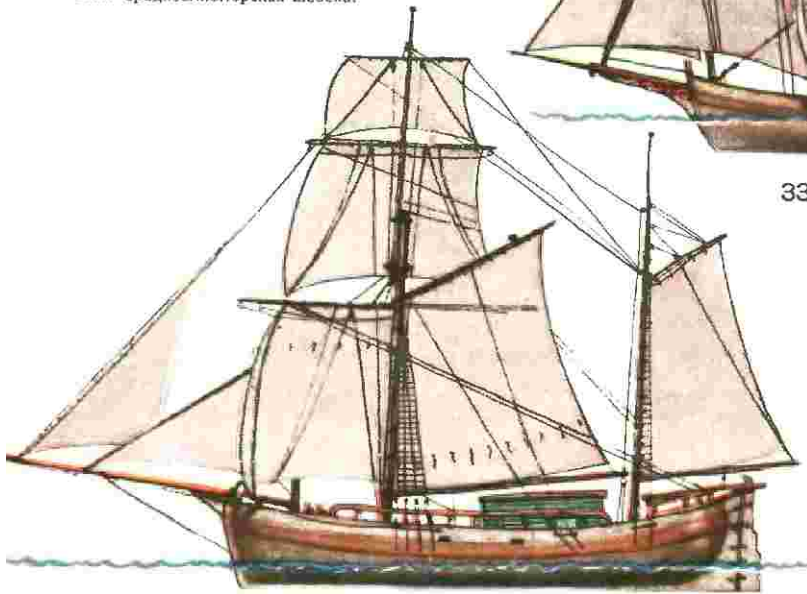
8.



32. Средиземноморская шебека.



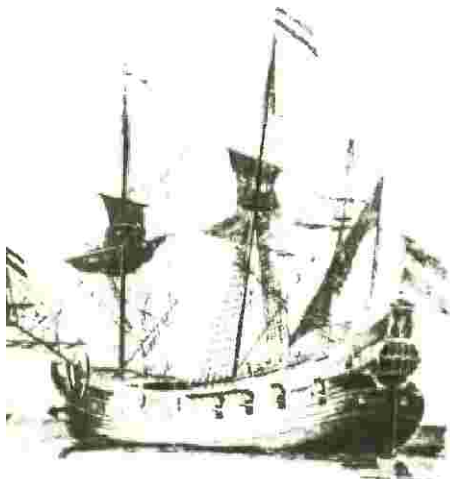
33. Французская военная полякра второй половины XVIII века.



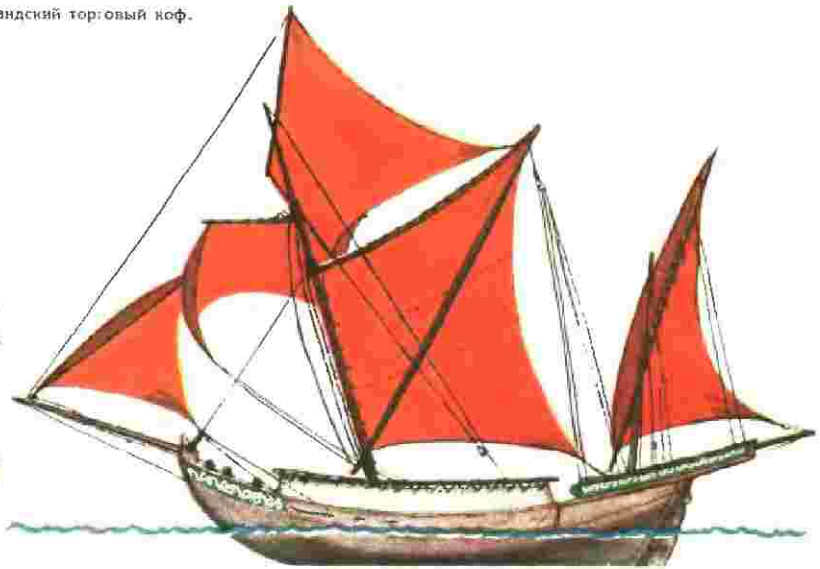
29. Голландский торговый коф.



31. Французский вооруженный люгер времен наполеоновских войн.



30. Флейт — голландский тип торгового судна с выдающимися переходными качествами.



34. Греческая рыбацкая триандини.

КОРАБЛИ ВОСТОКА

Морские пути, которые в начале XVII века европейцы прокладывали в Индийский и Тихий океаны, были задолго до того освоены арабами, китайцами, индийцами, малайцами и полинезийцами. Удивительны и разнообразны по конструкции парусные суда восточных мореплавателей! Их создатели шли самобытным путем, ничего не заимствуя у корабелов древней Европы.

Вот парусный плот, связанный из девяти бревен бальзы (рис. 35). Это древнейшее транспортное средство жителей островов южной части Тихого океана. Плот, изображение которого художник позаимствовал из французской книги двухсотлетней давности, фактически ничем не отличается от знаменитого «Кон-Тики», построенного отважным норвежцем Туром Хейердалом.

На рисунке 36 изображена старинная китайская джонка. Обратите внимание на форму корпуса и парус, сделанный из циновки. На первый взгляд кажется, что ее неуклюжий внешний вид, тупой нос, высокая корма, плоское днище придуманы наперекор здравому смыслу кораблестроительной практики. Но такая конструкция не случайна. Специфические природные условия Китая с его широкой системой естественных и искусственных водных путей, прорезающих всю страну с запада на восток, требовали судов с малой осадкой, таких, которые могли бы заходить с моря в устья рек много сотен миль.

Джонка — первое в истории кораблестроения судно, корпус которого разделен на водонепроницаемые отсеки, а устройство навесного руля, пропущенного сквозь кормовую часть палубы, появилось на несколько веков раньше, чем на ганзейском коге. На это обратил внимание еще Марко Поло. Спустя три года после своего знаменитого путешествия в Китай в 1271—1295 годах он в камере геновской тюрьмы продиктовал: «Корабль имеет руль и четыре мачты со множеством парусов. У некоторых есть еще две дополнительные мачты, которые ставят и убирают по необходимости. Помимо разделения на каюты, о которых уже сказано, некоторые большие корабли разделены на отсеки тринадцатью перегородками из толстых досок. Их назначение — спасти судно, если потекут швы, когда оно ударится о камень или когда его ударит голодный кит — явление, само по себе не редкое».

Самые большие джонки имели длину 60 м и ширину 10 м. При осадке всего 2 м они могли поднимать до 2 тыс. т груза.

У неуклюжих с виду судов были хорошие мореходные качества, позволявшие им противостоять жестоким муссонным ветрам и тайфунам восточных морей. Корабелы Европы признали за джонкой такие преимущества, как высокая прочность и простота и эффективность парусной оснастки. Джонка как тип мореходного судна была в свое время широко распространена и за пределами Китая — в Японии, Сиаме и Корее.

Говоря о мореплавателях Востока, нельзя не заметить, что у островитян тропической зоны Тихого океана была чрезвычайно развита изобретательность в конструировании парусных судов. Издавна они строили множество типов исключительно мореходных пирог. Литература по истории Океании буквально пестрит такими красочными названиями, как баунга, летучая проа, гои-йоу, фон-вака, тафаханга, корокор и катамаран. Заметим, что последнее слово — своего рода исторический парадокс. Мы настолько привыкли к этому модному слову, что забыли, что в своем первоначальном смысле оно означает не двухкорпусное судно, а заостренный плот, связанный из бревен и вооруженный парусом. Когда европейцы впервые увидели полинезийские пироги с вынесенными на жердях балансирами, то по незнанию окрестили их катамаранами. Правильнее было бы те суда назвать парусными пирогами с поплавками-противовесами.

На рисунке 37 показана пирога типа корокор с острова Целебес. По бортам у нее две легкие

рамы, заканчивающиеся балансирами. Еще в конце прошлого века корокоры свободно обгоняли самые быстроходные пароходы.

Легка и изящна конструкция так называемой летучей проа с Ландронских островов (рис. 40). Это узкий асимметричный обоюдоострый челн с одним балансиром, укрепленным с наветренной стороны. При одном и том же ветре, дующем под прямым углом в борт, судно может двигаться вперед или назад. Проа ходили со скоростью 15—18 узлов, чему, кстати, позавидует любой яхтсмен наших дней.

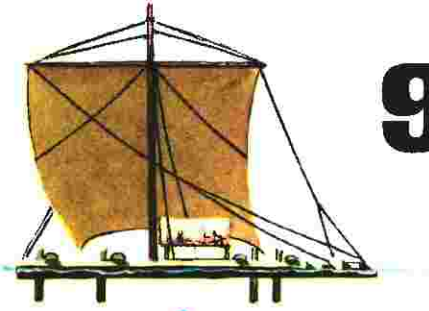
На рисунке 39 — двухкорпусная пирога с Таити. Это грузовое судно жителей островов Тихого океана XVIII века. Его устройство исключает киль и позволяет нести огромную парусность.

Выдающимися кораблями Среднего Востока издавна считались арабы, жившие по берегам Красного моря, Персидского залива и на южном побережье Аравийского полуострова. Свои суда они строили из малабарского тика и красного дерева, которые покупали у индийцев.

На рисунке 38 изображено большое кувейтское торговое судно типа «багалла» (что по-арабски значит «ишак»). Между двумя слоями тиковых досок, толщина которых достигает 2,5 дюйма, помещена мастика «гал-гал», защищающая корпус от ракушки-древоточца — «тередо-навалис» — грозы мореходов в тропических водах. Внешние доски обшивки вместо краски пропитаны рыбьим жиром. Этим объясняется завидная прочность арабских судов, служивших в среднем по сто лет. Длина таких судов достигала 45 м, ширина — 9 м, осадка — 6 м, грузовое водоизмещение — 400 т. Вооруженные косыми парусами на двух мачтах багаллы могли с попутным муссоном развивать скорость до 12 узлов. К числу арабских судов поменьше, но имеющих подобное устройство, относятся бум, самбук, зарук и бадан.

Французский адмирал и историк судостроения XIX века Франсуа Пари, наблюдавший арабские корабли в западной части Индийского океана, констатировал: «Арабы — хорошие моряки, они прекрасно плавают по своим морям и редко испытывают кораблекрушения».

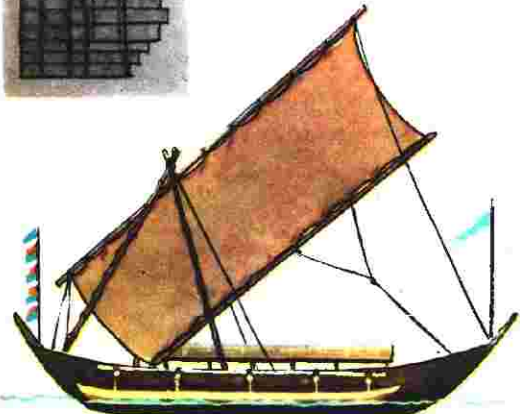
9.



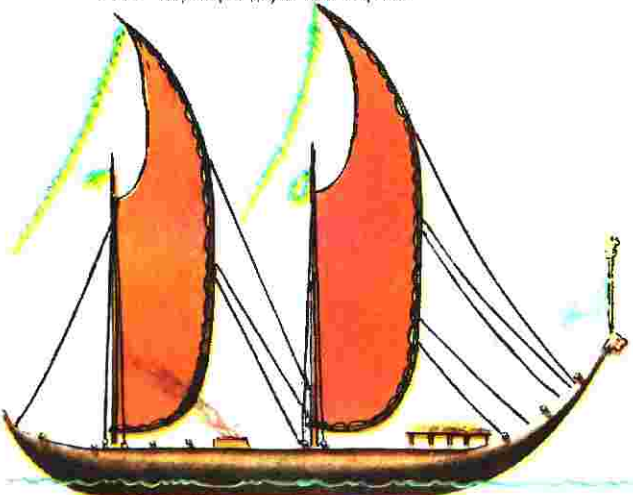
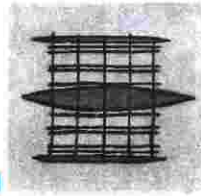
35. Бальзовый плот.



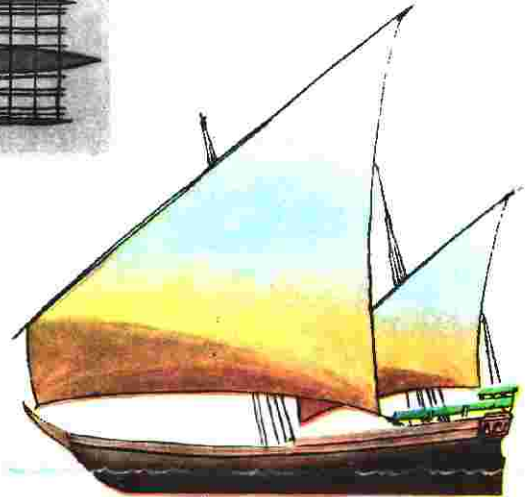
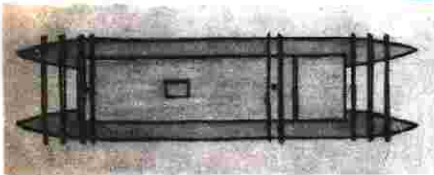
36. Двухмачтовая китайская джонка.



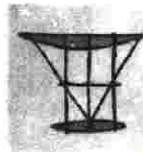
37. Корокор с двумя балансирами.



39. Двухкорпусная пирога.



38. Торговое судно Кунейта.



40. Летучая лодка.

ЛИНЕЙНЫЕ КОРАБЛИ

До середины XVII века не существовало строго установленного боевого строя кораблей в сражении. Перед баталией суда-противники выстраивались друг против друга тесным строем, а затем сближались для перестрелки либо абордажной схватки. Обычно сражение превращалось в беспорядочную свалку, поединки между случайно столкнувшимися кораблями.

Многие морские сражения XVI—XVII веков выигрывались с помощью брандеров — парусных суденышек, до отказа начиненных взрывчатыми веществами или представлявших собой гигантские факелы. Пущенные по ветру в сторону сгрудившихся судов, брандеры легко находили себе жертвы, все поджигая и взрывая на своем пути. Даже большие, хорошо вооруженные корабли нередко шли на дно, настигнутые «парусными торпедами».

Самым действенным средством защиты от брандеров оказался кильватерный строй, когда корабли выстраиваются в ряд один за другим и могут свободно маневрировать.

Неписаная тактическая заповедь той поры гласила: каждый корабль занимает строго отведенную позицию и должен сохранять ее до конца боя. Однако (как бывает всегда, когда теория начинает противоречить практике) нередко случалось, что слабо вооруженным кораблям приходилось сражаться с огромными плавучими крепостями. «Боевая линия должна состоять из одинаковых по силе и скорости хода кораблей», — решили морские стратеги. Так появились линейные корабли. Тогда же, во времена первой англо-голландской войны (1652—1654 гг.), началось разделение военных судов на классы.

Прототипом первого линейного корабля историки военно-морского искусства обычно называют линкор «Принц Роял», построенный в Вулвиче выдающимся английским корабелом Финеасом Петтом в 1610 году.

«Принц Роял» представлял собой весьма прочное трехпалубное судно водоизмещением 1400 т, по килю 35 м и шириной 13 м. Корабль был вооружен 64 пушками, расположенными по бортам, на двух закрытых палубах. Три мачты и бушприт несли прямые паруса. Нос и корма корабля были диковинно изукрашены скульптурными изображениями и инкрустациями, над которыми работали лучшие мастера Англии. Достаточно сказать, что резьба по дереву обошлась английскому адмиралтейству в 441 фунт стерлингов, а позолота аллегорических фигур и гербов — в 868 фунтов стерлингов, что составило $\frac{1}{5}$ затрат на постройку всего судна! Сейчас это кажется нелепым и парадоксальным, но в те далекие времена позлащенные идолы и истуканы считались необходимыми для поднятия боевого духа моряков.

К концу XVII столетия окончательно сформировался некий канон линейного корабля, некий эталон, от коего старались не отступать на верфях всей Европы до конца периода деревянного судостроения. Практические требования при этом сводились к следующему:

1. Длина линейного корабля по килю должна втрое превышать ширину, а ширина — втрое превосходить осадку (максимальная осадка не должна превышать пяти метров).

Тяжелые кормовые надстройки, как ухудшающие маневренность, нужно сокращать до минимума.

На крупных кораблях надобно возводить три сплошные палубы, так чтобы нижняя была на 0,6 м выше ватерлинии (тогда и при сильном волнении нижняя батарея пушек была боеспособной).

Палубы должны быть сплошными, не прерываться каютными переборками, — при соблюдении этого условия прочность судна существенно возрастала.

Следуя канону, тот же Финеас Петт в 1637 году спустил со стапелей «Роял Соверн» — линейный корабль водоизмещением около 2 тыс. т. Его главные размеры: длина по

батарейной палубе — 53 (по килю — 42,7); ширина — 15,3; глубина трюма — 6,1 м. На нижней и средней палубах корабль имел по 30 пушек, на верхней — 26 пушек; кроме того, под полубаком было установлено 14 пушек и под полуютом — 12.

Нет сомнения, что за всю историю английского кораблестроения «Роял Соверн» был самый роскошный корабль. Множество резных позолоченных аллегорических фигур, геральдических знаков, королевских монограмм испещряли его борта. Носовая фигура изображала английского короля Эдуарда. Его величество восседал на лошади, которая копытами топчет семерых владык — поверженных врагов «туманного Альбиона». Кормовые балконы корабля венчали позолоченные фигуры Нептуна, Юпитера, Геркулеса и Язона. Архитектурные украшения «Роял Соверна» делались по эскизам знаменитого Ван-Дейка.

Этот корабль участвовал во многих сражениях, не проиграв ни одного боя. По странной прихоти судьбы участь его решила одна случайно упавшая свечка: в 1696 году флагман английского флота сгорел. В свое время голландцы величали этого исполина «Золотым дьяволом». До сих пор англичане шутят, что «Роял Соверн» стоил Карлу I его головы (чтобы обеспечить выполнение морской программы, король увеличил налоги, которые привели к недовольству среди населения страны, и в результате переворота Карл I был казнен).

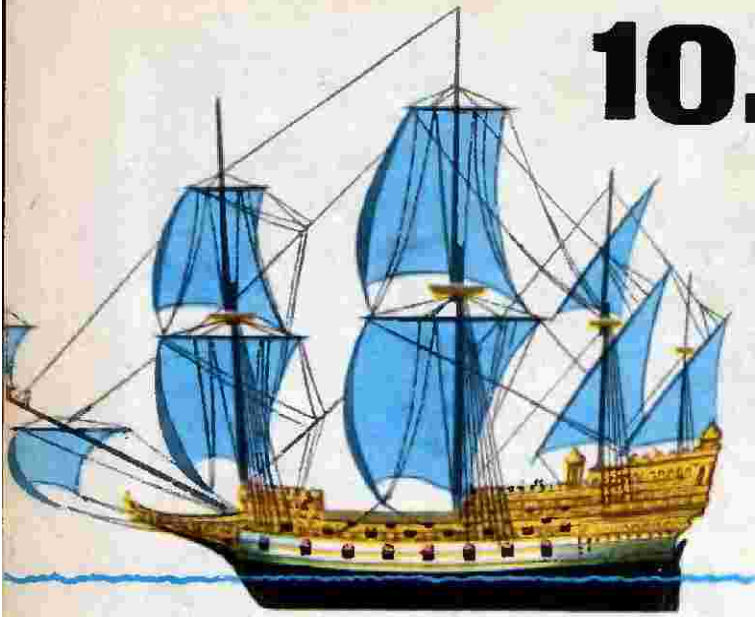
Создателем военного линейного флота Франции по праву считается кардинал Ришелье. По его повелению был построен огромный корабль «Сан-Яуи» — в 1626 году в Голландии; и спустя десять лет — «Куронь».

В 1653 году британское адмиралтейство особым указом разделило корабли своего военного флота на 6 рангов: I — более 90 пушек; II — более 80 пушек; III — более 50 пушек. К IV рангу относились суда, имевшие более 38 пушек; к V рангу — более 18 пушек; к VI — более 6 пушек.

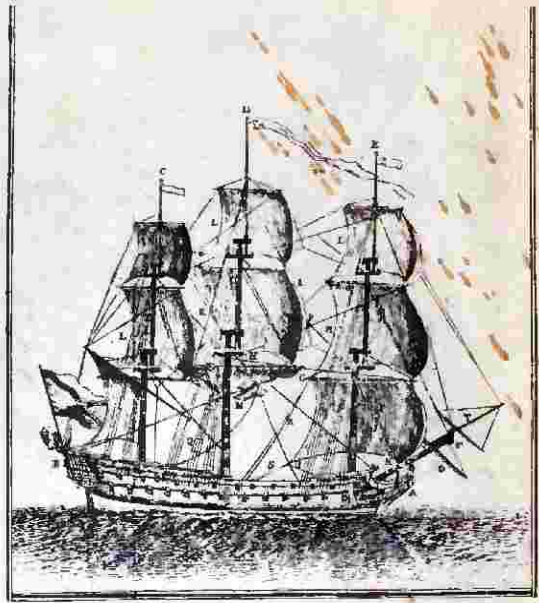
Был ли смысл столь скрупулезно классифицировать военные корабли? Был. К этому времени оружейники наладили выпуск мощных пушек промышленными методами, притом однообразного калибра. Появилась возможность упорядочить корабельное хозяйство по принципу боевой мощи. Тем более что подобное разделение по рангам определило и число палуб, и величину самих судов.

До середины 19 века все морские державы придерживались старой классификации, по которой парусные корабли первых трех рангов именовались линейными.

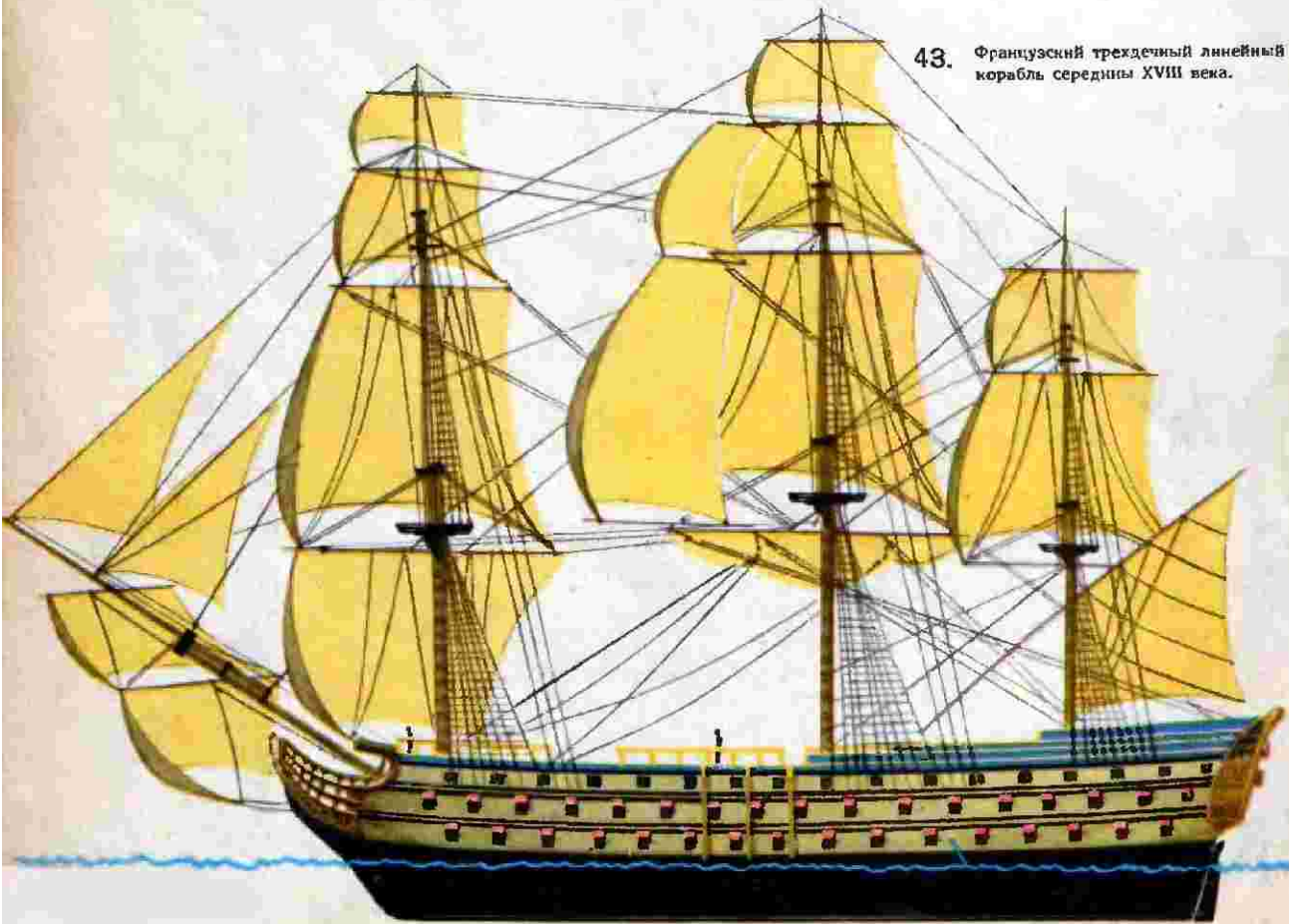
10.



41. Первый линейный корабль Англии „Принц Роял“.



42. Русский двухмачтовый линейный корабль конца XVIII века (с гравюры 1789 г.).



43. Французский трехмачтовый линейный корабль середины XVIII века.

ФРЕГАТЫ, КОРВЕТЫ И ШЛЮПЫ

К началу XVIII века во всех прибрежных европейских странах судостроение становится «делом государевым». В Англии, Франции, Испании королевские лесничие помечают дубы, которым через пятьдесят лет суждено превратиться в кили, штевни и шпангоуты кораблей. Любого, кто осмелится занести топор на «государевы дерева», ждет смертная казнь. Всесильная традиция требует, чтобы каждое спущенное со стапелей судно, будь то заурядный «купец» или многопушечный корабль, являло собой произведение искусства, шедевр, изукрашенный чеканкой и гербом его величества. Даже обычные грузовые суда стараются принарядиться, подобно разбогатевшему простолюдину, ибо море все щедрее вознаграждает за риск тех, кто отваживается померяться с ним силами.

К этому времени появились новшества и в технологии судостроения. Более совершенные обводы корпусов позволили выгоднее распределять груз в трюмах и на палубах. В поисках защиты от древоточца «навалис-тередо» подводную часть корпусов кораблей стали обшивать медными листами. Основу военных флотов европейских стран по-прежнему составляют линейные корабли — трех- и двухдечные.

Первое серьезное сочинение по тактике ведения морского боя появилось в 1696 году. Его автор - Павел Гост — иезуит, капеллан на эскадре французского адмирала де Турвиля, а затем профессор математики королевской семинарии в Тулоне. Труд Павла Госта был переведен на русский язык в первый раз по распоряжению Петра I, но показался ему «зело мрачным и неточным» в содержании и терминах. Поэтому книгу велено было перевести сызнова. Однако новый полный перевод появился лишь в 1764 году. Адмирал Иван Голенищев-Кутузов снабдил сей труд предлинным названием: «Искусство военных флотов, или Сочинение о морских эволюциях, содержащее полезные правила для флагманов, капитанов и офицеров, с приобщением примеров, взятых из знатнейших происшествий на море за пятьдесят лет».

Все флотоводцы того времени следовали мертвому канону иезуита Госта и превыше всего считали сохранение строя кораблей независимо от обстановки. Инициатива многих талантливых адмиралов начисто подавлялась строжайшими инструкциями. Наибольший ущерб от этого потерпели англичане. В 1744 году они проиграли Тулонское сражение, после чего обвинили адмирала Мэтьюза, пытавшегося использовать благоприятный момент и нарушившего строй. В 1756 году английский адмирал Бинг в сражении с французами при острове Минорка, стараясь избежать участи Мэтьюза, действовал согласно духу и букве устава, строй не нарушал и... тоже проиграл баталию. В 1790 году вышло в свет сочинение Джона Клерка, которое произвело полнейший переворот в тактических приемах ведения морского боя. Там были указаны приемы нападения, при которых атакованный не может уклониться от боя, предписывалось, ежели есть в том нужда, ломать строй, так как сам по себе последний значения не имеет. Книга Джона Клерка «Движение флотов» была переведена в 1803 году на русский язык капитаном Ю. Лисянским.

Первому посчастливилось воспользоваться советами Клерка английскому адмиралу лорду Роднью. В 1772 году он разбил французов в сражении при Доминике. С тех пор маневр прорезывания неприятельской линии и атака части его флота в два огня сделался любимым маневром всех известных адмиралов. Нельсон воспользовался им два раза: при Абукире в 1798 году и при Трафальгаре в 1805 году. Русский флотоводец Ушаков еще ранее Нельсона применил этот маневр в сражении при Калиакрии в 1791 году, наголову разгромив сильную турецкую эскадру.

В середине XVIII века появилась новая научно-прикладная дисциплина — теория корабля. В 1746 году был опубликован труд по теории кораблестроения французского ученого Бугера, три года спустя — обширное исследование члена Петербургской академии

наук Леонарда Эйлера «Наука морская», где разработано учение о плавучести, устойчивости, введено понятие о метацентре и его положении относительно центра тяжести, изучены условия сопротивления воды, вопросы ходкости и поворотливости корабля под парусами.

Теоретические исследования дали свои плоды. Появляется универсальный тип военного корабля — фрегат (рис. 44) — трехмачтовое судно с прямым парусным вооружением.

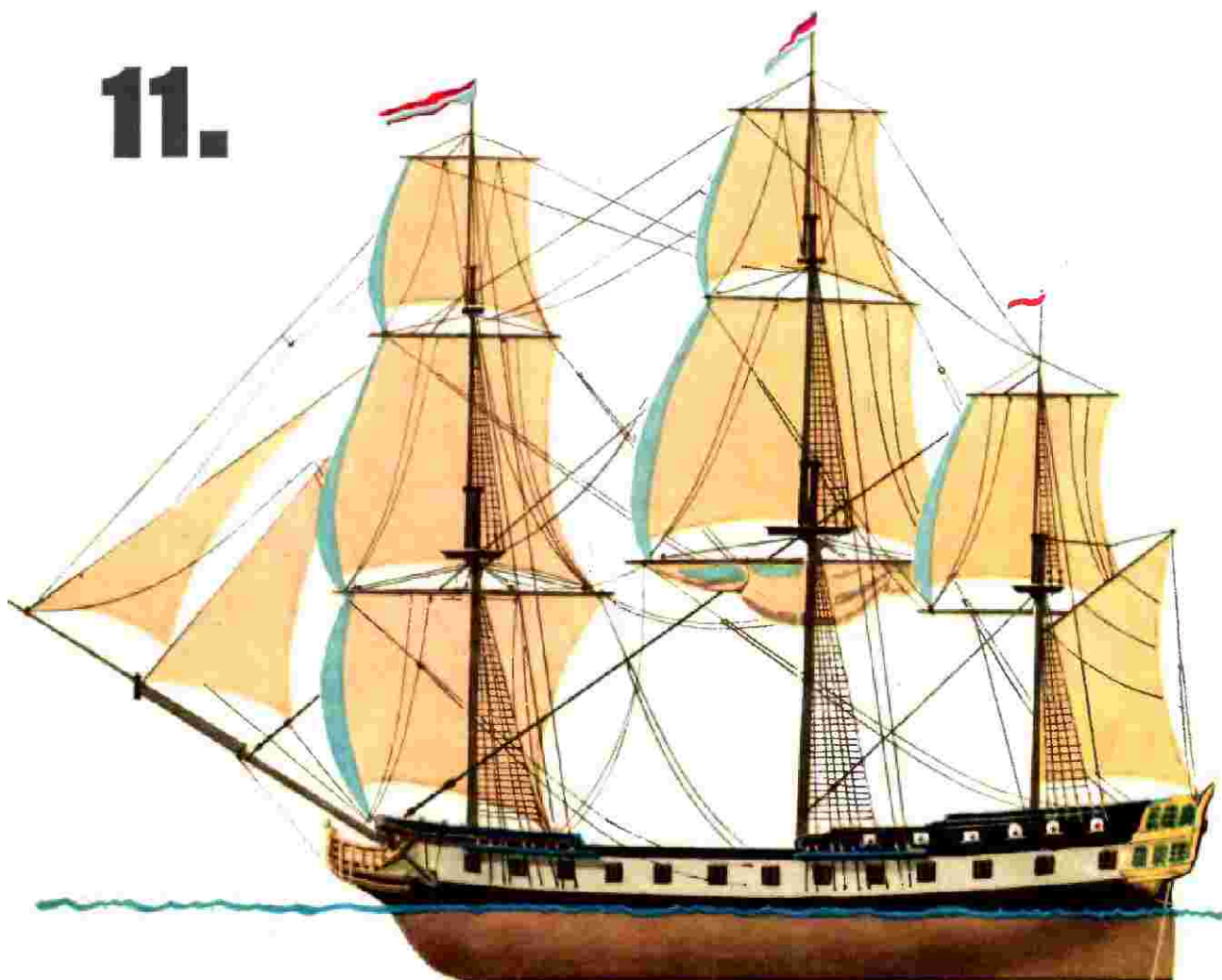
Термин «фрегат» происходит от слова «*fragata*» — что значит «открытое». В средние века итальянцы под этим словом понимали небольшие беспалубные гребно-парусные и очень легкие в ходу суда. Как тип военного корабля с батарейной палубой фрегат впервые появился в Англии, когда в 1646 году судостроитель Питер Петт спустил на воду в Чатаме 32-пушечный «Констант Уруик». Основные размеры его были таковы: длина — 28 м; ширина — 9 м; глубина трюма — 4 м.

Подобно линейным кораблям, фрегаты делились на ранги: 24-пушечные, 36-пушечные и 44-пушечные. К началу XIX века число орудий на фрегатах достигло 60.

Следующий за фрегатом класс военного корабля носил «название корвет (рис. 45). Как видим, у корвета не было ни приподнятой кормовой надстройки — квартердека, ни носовой палубы — форкастля. На открытой верхней палубе судно несло 18—22 пушки или коронады. Нередко, помимо парусов, корветы снабжались двумя десятками больших весел.

Военные шлюпы — родные братья корветов. До конца XIX века шлюпами именовались все боевые корабли, уступающие по своим размерам корветам. Именно им — фрегатам, корветам и шлюпам — обязано человечество великими географическими открытиями. Во время кругосветного плавания на фрегате «Бигль» Дарвин пишет свой гениальный труд «Происхождение видов». Кук командовал фрегатами «Эндевор» и «Резолюшн». «Буссоль» и «Астролябия» Лаперуза тоже были фрегаты. Шестой континент нашей планеты открыли русские военные шлюпы «Восток» и «Мирный». Незабвенный адмирал С. О. Макаров проводил свои океанографические исследования на парусно-винтовом корвете «Витязь».

11.



44. Типичный французский фрегат „La Flore“: длина — 51 м, ширина — 11 м, осадка — 5,5 м.

45. „Холл“ — английский корвет: длина — 30, ширина — 9, осадка — 5 м.



БРИГИ И БРИГАНТИНЫ

В Севастополе, на Матросском бульваре стоит памятник с лаконичной надписью: «Казарскому. Потомству в пример». Уже многие годы сюда ежедневно приходят сотни людей — севастопольцы и гости города русской морской славы. Это памятник командиру русского брига «Меркурий» Александру Ивановичу Казарскому. Что же совершили Казарский и команда корабля, заслужив право стать примером потомству?

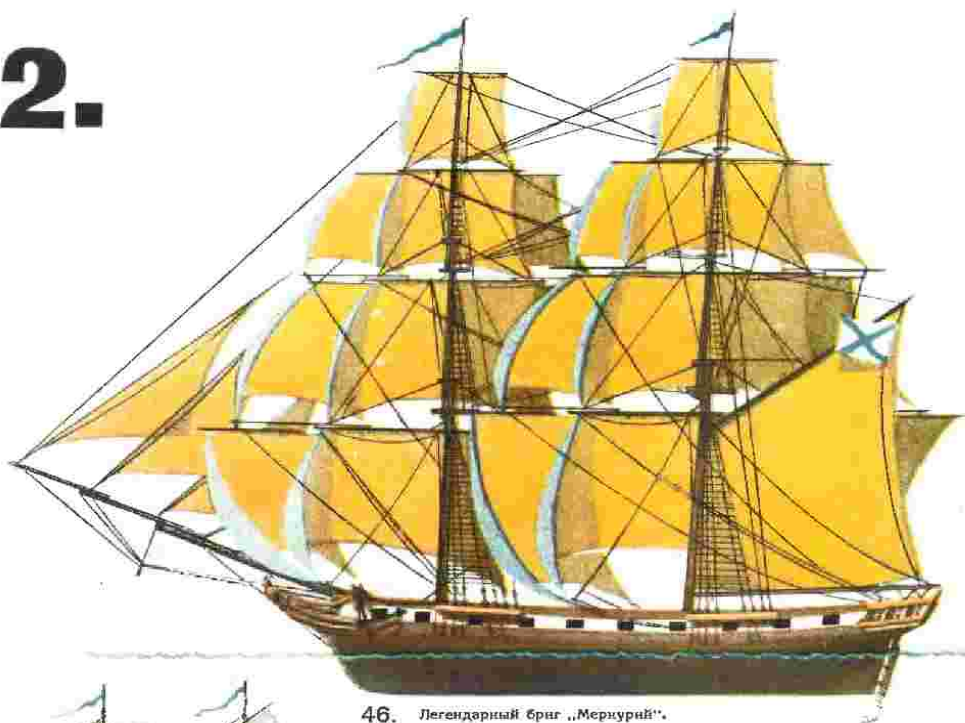
14 мая 1829 года 20-пушечный бриг «Меркурий» принял неравный бой с двумя линейными турецкими кораблями, вооруженными в общей сложности 184 пушками, и вышел из него победителем. Дотоле ничего подобного не знала история военно-морского искусства. Маленький бриг — и два линейных корабля! Мужество и блестящее искусство командира, умноженные на героизм матросов и офицеров, свели на нет многократное огневое превосходство врага. «Меркурий» ядрами своих карронад нанес тяжелые повреждения линейным кораблям и заставил их отказаться от боя. 19 июля 1829 года русский вице-канцлер Нессельроде переслал адмиралу А. Грейгу письмо турецкого штурмана, который участвовал в бою с бригом «Меркурий». Турок писал: «Во вторник, подходя к Босфору, завидели мы на рассвете три русских судна, фрегат и два брига, и погнались за ними; но не прежде как в три часа пополудни удалось нам настичь один из бригов. Корабль капитана-паши и наш вступили с ним в жаркое сражение, и — дело неслыханное и невероятное — мы не могли принудить его сдаться. Он сражался, отступая и маневрируя со всем военным искусством так, что мы, стыдно признаться, прекратили сражение, между тем как он, торжествуя, продолжал свой путь. Без сомнения, он лишился почти половины своего экипажа, потому что некоторое время находился от нас на pistolетный выстрел и ежеминутно более и более повреждался. Если древние и новые летописи являют нам опыты храбрости, то сей последний затмит все прочие, и свидетельство о нем заслуживает быть начертанным золотыми буквами в храме славы. Капитан сей был Казарский, а имя брига — «МЕРКУРИЙ».

Не случайно выдающийся русский флотоводец адмирал В. Истомин имел полное основание сказать о моряках «Меркурия»: «Такого самоотвержения, такой геройской стойкости пусть ищут в других нациях со свечой...» Вскоре после боя офицеры «Меркурия» были награждены орденами и повышены в чине, матросы получили Георгиевские кресты и пенсию. Особым указом бригу **присвоили** кормовой георгиевский флаг — самое почетное отличие для корабля. В память о легендарном бриге один из кораблей русского флота стали называть «Память «Меркурия».

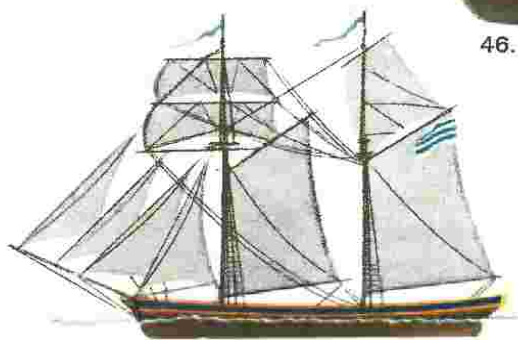
Что представлял собой военный бриг начала XIX века? Прежде всего это **двухмачтовое** судно с прямым вооружением. Бриги — наименьшие мореходные суда, имевшие корабельную оснастку на двух мачтах. Их тоннаж не превышал 350 т, длина — 30 м, ширина — 9 м и глубина трюма — «е более 6 м. Вооружение бригов состояло из 6—24 небольших пушек или карронад, размещенных на открытой палубе. В основном бриги использовались для крейсерской и посыльной службы. На рисунке 46 изображен бриг «Меркурий». Очень похоже на «бриг судно, показанное на рисунке 47. Его обозначают термином **бригантин**. Может показаться вполне логичным, что это слово происходит от «бриг». Но это не совсем так. В истории судостроения существовали два рода бригантин, два совершенно различных парусника. Для ясности заглянем во второй том «Истории корабля», изданной в 1880 году русским морским историком Николаем Боголюбовым: «**Бригантин**» в парусное время были те же бриги, только меньших размеров и с слабейшей артиллерией. Бригантины Средиземного моря имели две и три мачты-однодеревки с латинскими парусами и употреблялись преимущественно пиратами». Более четкую формулировку термина «бригантина» дает советский адмирал К. Самойлов в своем «Морском словаре» (1939 г.): «**Бригантина**: Бриг малого или среднего размера. Судно с двумя мачтами (фок и грот). Фок-мачта с вооружением, как у брига, а грот-мачта с вооружением, как у шхуны. Вообще говоря, такое вооружение бригантины нестандартно и может слегка изменяться. В раннюю эпоху парусного флота, с XVI столетия, так назывались легкие быстроходные пиратские суда с

латинским вооружением; позже эти суда вошли в состав флота в качестве посыльных и разведочных судов. Можно заключить, что более ранняя бригантина получила свое название от слова «brigand» — разбойник, вторая, более поздняя, — от слова «бриг» (brig). Однако вопреки установившейся традиции тонкие знатоки истории парусного флота разделяют бригантины второго типа на две категории: «истинные бригантины» и «шхунбриги» (рис. 48). К разряду «истинных бригантин» они относят бриги небольших размеров. У них на второй мачте большой нижний прямоугольный парус — грот — заменен гафельным парусом, над которым на стеньге три прямоугольных паруса меньшей площади. Со временем к этому же разряду моряки стали относить и двухмачтовые суда, несущие на грот-мачте исключительно косые паруса. На первый взгляд сходным по оснастке с бригантиной выглядит парусник, изображенный на рисунке 49. Но он относится к разряду шхун. Его паруса — косые.

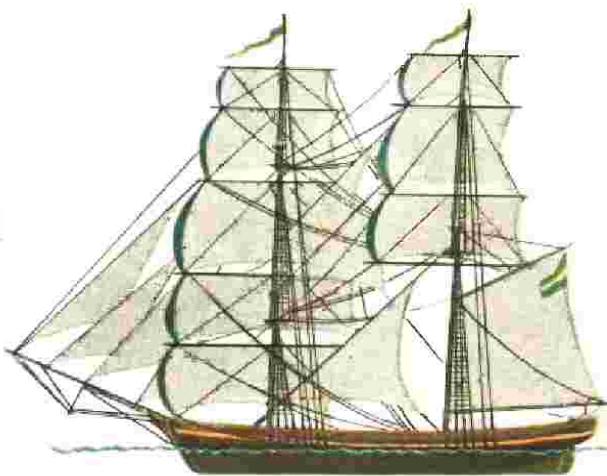
12.



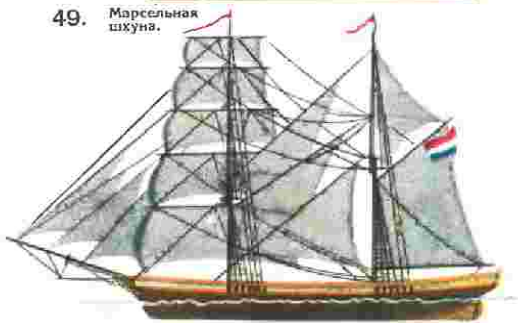
46. Легендарный бриг „Меркурий“.



49. Марсельская шхуна.



47. „Истинная бригантина“.



48. Шхуно-бриг, или поздняя бригантина.

ШХУНЫ

Эра паровых машин началась на морском транспорте в начале 19 века, однако и несколько десятилетий спустя на судах все еще господствовал парус. По типу оснастки корабли классифицировали так: с прямым, косым и смешанным вооружением.

На первых паруса, имевшие вид правильных четырехугольников и трапеций, привязывались к реям — длинным, утончающимся к концам брусам. Число реев, и, следовательно, ярусов на каждой мачте достигало шести. Чтобы судно не опрокинулось при сильном ветре, приходилось «брать рифы» — уменьшать площадь парусов. Выражение «брать рифы» ничего общего не имеет с подводными камнями и скалами. Просто площадь парусов уменьшали, подвязывая их к рею веревками наподобие оконных штор. Веревки эти на морском языке именуется «риф-сезни» («риф-штерты»). Для выполнения опасной операции матросам нужно было сначала подняться на мачту (на высоту 20—30 метров!), переместиться вдоль рея и, стоя на протянутой под реем веревке, обеими руками «выкатывать» парус и перевязывать его риф-сезнями. Не удивительно, что моряки в кровь раздирали ногти, сдирали с пальцев кожу. А ведь в непогоду за сутки приходилось брать по четыре ряда рифов на 5—6 огромных парусах!

Суда с прямым вооружением требовали больших экипажей — до 100 человек — и соответствующих затрат. Это привело к различного рода упрощениям и усовершенствованиям — нижние паруса начали делать разрезными, для разворота реев применили паровые и механические лебедки. Самыми простыми и дешевыми в эксплуатации парусниками оказались шхуны.

Когда и где появились шхуны?

Американские историки судостроения обычно утверждают: первое в мире судно этого типа было построено в городе Глостере в 1713 году капитаном А. Робинсоном. Однако на гравюрах знаменитого голландского художника Виллема Ван-де-Вельде-младшего, относящихся в конце XVII века, изображены двухмачтовые парусники, которые с полным правом можно именовать гафельными шхунами. Шхуны быстро завоевали хорошую репутацию: отлично ходили при боковых ветрах и могли идти под значительно более острыми углами к ветру, нежели суда с прямым вооружением. А главное — для управления потребно было минимальное количество людей: паруса на шхунах легко спускались вниз.

Единственный недостаток этих судов состоял в том, что на крупной волне при попутном ветре они были рыскливы и уступали в скорости судам с прямым вооружением. Однако выход был найден: на первой мачте, помимо косога паруса, появилось несколько прямых (рис. 50). Такие шхуны стали называть т о п с е л ь н ы м и (от слов «тор» — верхний и «sail» — парус).

На стаксельной шхуне (рис. 51) часть косых парусов (стаксели) поднимается и опускается на кольцах по натянутым между мачтами снастям.

Наиболее распространены были гафельные шхуны (рис. 52). На них основные паруса растягивались между мачтой, нижним, почти горизонтальным брусом — гиком и верхним, наклонным — гафелем.

Любопытно, что до 80-х годов прошлого века шхуны строились исключительно с двумя или тремя мачтами. Первая четырехмачтовая шхуна «Вильям Уайт» была сооружена в Америке в 1880 году. Спустя восемь лет там же спустили со стапелей судно с пятью мачтами. Однако и этого американским кораблям показалось мало: в 1900 году появилась шестимачтовая шхуна «Джордж Уэллс». По ее подобию в США была построена целая серия торговых кораблей с шестью мачтами.

История судостроения насчитывает примерно двадцать различных типов шхун: бермудские,

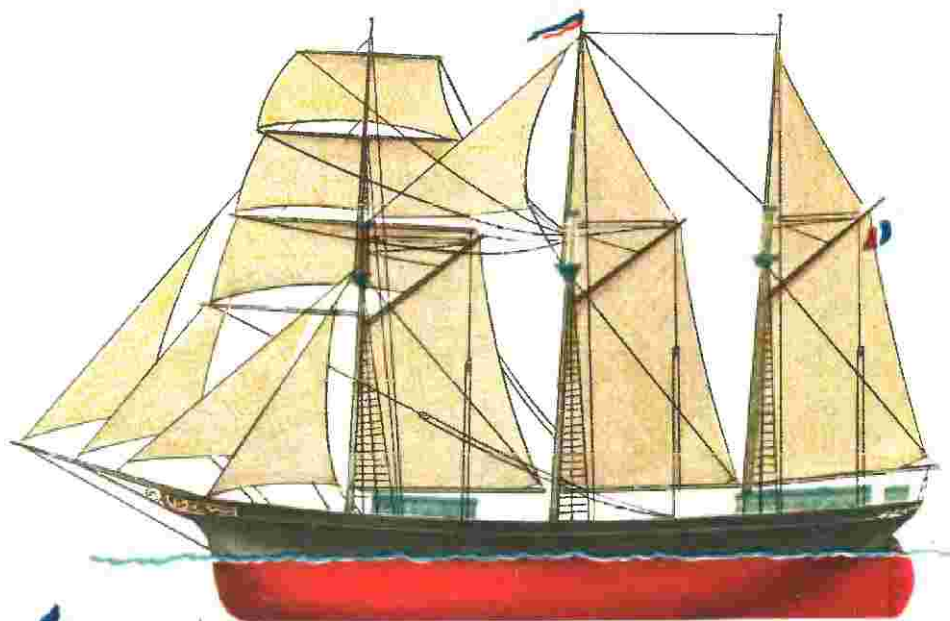
сирийские, марсельные, устричные, баржевые и т. д.

В конце прошлого века судостроитель Кроуниншильд дал репортерам нью-йоркских газет интервью. В нем говорилось: «Я приступил к проектированию гигантской стальной шхуны с семью мачтами». Прошло несколько лет. 11 июля 1902 года шхуна-монстр была спущена на воду. Длина корабля превышала 120 м, ширина — 15 м, осадка — 9 м. Шхуна предназначалась для перевозки угля между портами восточного побережья Северной Америки, затем ее переоборудовали под танкер. Этот чудо-парусник назвали именем американского писателя Томаса Лаусона. Семь стальных 35-метровых мачт напоминали заводские трубы. Их продолжением служили сосновые 17-метровые стеньги. Бушприт, вынесенный на 21 м впереди форштевня, нес пять косых парусов. Еще на ходовых испытаниях «Томаса Лаусона» перед моряками встал вопрос: «Как назвать мачты?» Если следовать установившимся правилам, то мачты со второй по шестую должны были называться гротами. Капитан «Лаусона», предложил свою терминологию: 1-я мачта — фок, 2-я — грот, 3-я — бизань, 4-я — хлопун, 5-я — вертун, 6-я — ведун и 7-я — толкач. Это нововведение в морской практике запутало матросов, и они нашли оригинальный выход — мачты получили названия дней недели: от понедельника до воскресенья.

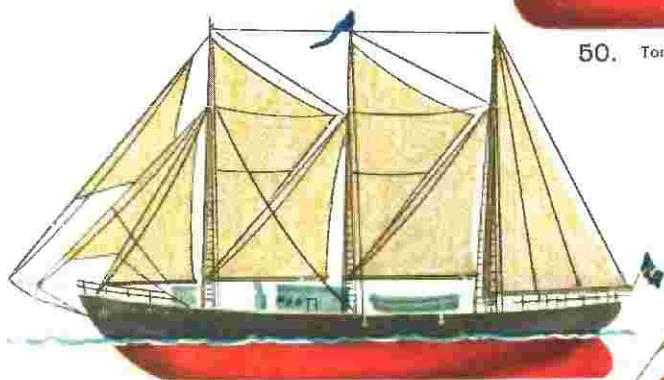
Вот что писал относительно мореходных качеств мастодонта его капитан Артур Кроули: «Время, потребное на перемену галса, когда это чудовище в балласте, составляет от десяти минут до бесконечности». Никто из команды «Лаусона» не мог понять, почему шхуна при одном и том же ветре правым галсом шла быстрее, чем левым.

19 ноября 1907 года «Томас Лаусон» с полным грузом керосина и нефти вышел в свой первый трансатлантический рейс. Он оказался для шхуны последним. Судно на подходе к Ла-Маншу из-за плохой погоды шло по счислению. Курс был проложен в десяти милях к югу от маяка Бишоп-Рок. Расчет капитана не оправдался: когда туман рассеялся и открылся берег, «Лаусон» оказался в ловушке среди опасных рифов островов Силли. Начавшийся ночью шторм сорвал беспомощный парусник с якорей и выбросил на прибрежные скалы острова Аннет. Через два часа от стального левиафана осталась груда металла. По иронии судьбы при этом кораблекрушении спасся лишь капитан — Джордж Доу. Это произошло в пятницу 13 декабря. Невероятно, но единственная книга писателя Томаса Лаусона называлась «Пятница — 13 число».

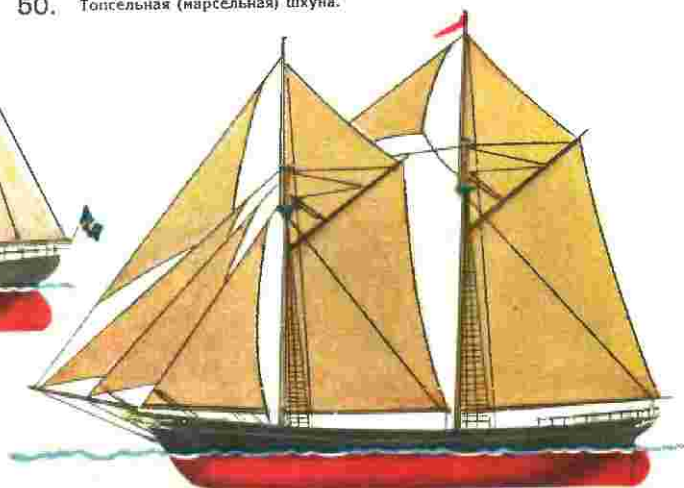
13.



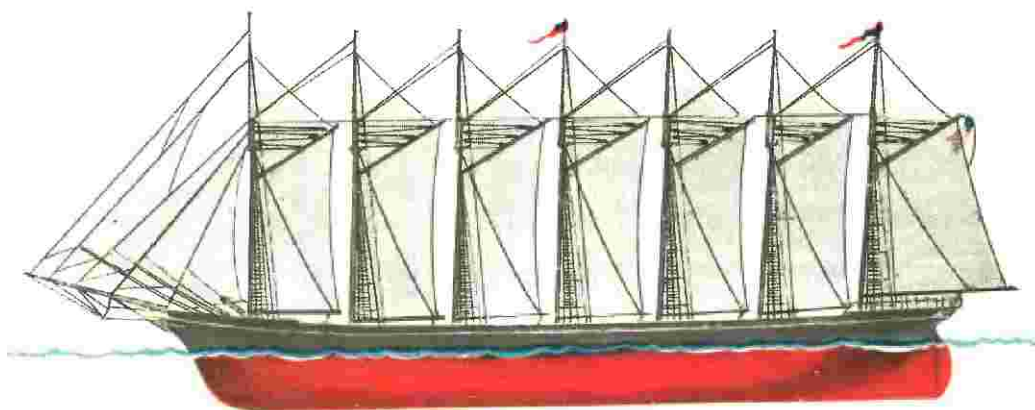
50. Топсельная (марсельная) шхуна.



51. Стаксельная шхуна.



52. Гфельная шхуна.



53. Семимачтовая шхуна „Томас Лаусон“.

ГОНЧИЕ ПСЫ ОКЕАНА

В истории мирового судоходства период с 1845 по 1875 год называют «золотым веком паруса» или «эрой клиперов».

Клипер как тип парусного судна появился в Америке в 30-е годы прошлого века. Корабелы Североамериканских штатов обратили внимание на прекрасные мореходные качества французских люгеров — излюбленных судов приватиров и корсаров. Так в Новом Свете появились небольшие широкие парусники с тупым носом и острыми плавными кормовыми обводами. Большая ширина давала им достаточную остойчивость, чтобы плавать без всякого балласта и нести огромную парусность. За большую скорость эти корабли называли «клиперами» («to clip» по-английски означает «быстро передвигаться, лететь на крыльях»).

Оснастка первых клиперов была различной: одни имели вооружение брига, другие — двухмачтовых гафельных шхун или бригантин. В свежий багштаг их ход достигал 14 узлов, и они свободно обходили лучшие английские фрегаты.

В 1840 году молодой судостроитель из Нью-Йорка Джон Гриффите в своих теоретических исследованиях пошел вразрез с существовавшими в те годы теориями. Он построил судно «Рейнбоу» («Радуга») с очень острыми и вогнутыми в носовой части ватерлиниями. Его наибольшая ширина была отнесена далеко в сторону кормы, а поперечное сечение корпуса ниже ватерлинии по форме приближалось к треугольнику. На плаву регистровая вместимость «Радуги» составила 750 т при длине 45,7 м, ширине 9,1 м и осадке 5,2 м. Оснастка — как у трехмачтового барка. Уже первое плавание показало, что «Рейнбоу» — самый быстроходный парусник в мире. Он побил все существовавшие тогда рекорды скорости. Из Нью-Йорка в Кантон судно пришло, обогнув мыс Горн, на 93-й день, а обратный рейс оно завершило на 89-й день. Скорость «Радуги» достигала 18 узлов. Успех этого плавания был настолько ошеломляющим и очевидным, что судовладельцы США и Англии начали заказывать лучшим американским верфям корабли по чертежам Джона Гриффитса.

В 1846 году корабель-новатор спустил со стапелей в Нью-Йорке второе судно — «Си Уитч» («Морская ведьма») — регистровой вместимостью 890 т. И опять успех! Парусник из Нью-Йорка приходит в Гонконг на 104-й день и завершает обратный рейс на 81-й день. Его лучший переход за сутки (от полудня до полудня) — 358 миль!

Сногшибательные, невиданные дотоле скорости заставили задуматься не только англичан, потерявших монополию на торговлю чаем с Китаем и Индией, но и американских дельцов, занимавшихся торговлей опиумом.

Наиболее широкое распространение клипер как тип парусного судна получает с 1847 года, когда мир неожиданно облетает весть: «Золото!!! В Калифорнии нашли золото!» Второй раз после открытия Америки человечество сотрясается «золотой лихорадкой». Со всех концов земного шара в далекую неведомую Калифорнию, на берега реки Сакраменто, устремляются сотни тысяч людей, влекомых заветной мечтой —

обрести богатство. Из Европы через Атлантику, в Нью-Йорк, Бостон и Филадельфию и далее на запад — к берегам Тихого океана! Перед золотоискателями было два пути: сухопутный — на фургонах цугом через дикие прерии, широкие реки и Скалистые горы, и морской — вокруг коварного мыса Горн.

Фрахты на грузы из Нью-Йорка или Бостона в Сан-Франциско к 1850 году установились в полтора доллара за кубический фут. Это значило, что клипер вместимостью в 1200 обмерных тонн зарабатывал за рейс 72 тыс. долларов — больше своей собственной стоимости, включая провиант и жалованье команде.

В 1852 году разразилась «золотая лихорадка» в Австралии. К этому времени уже появились первые клиперы английской постройки — «Челленджер», «Норт-флит» и другие, — которые смогли конкурировать в скорости с американскими судами.

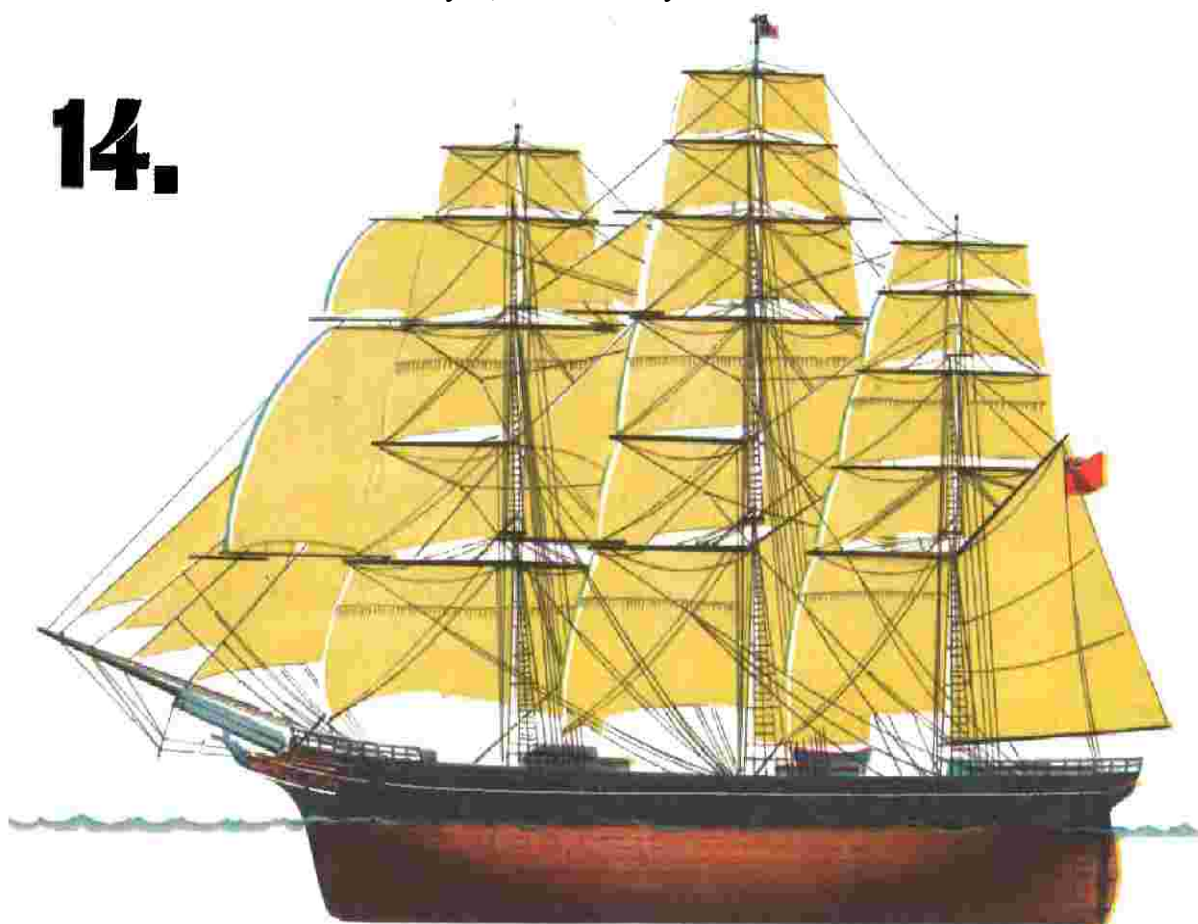
Но самым быстроходным клипером оказался «Чемпион оф де Сиис», построенный американцем Дональдом Мак-Кеем. Это судно в конце 1854 года во время своего первого перехода из Ливерпуля в Мельбурн установило новый рекорд скорости для парусного корабля.

От полудня 11 декабря до полудня 12 декабря 1854 года клипер под командованием капитана Александра Ньюлендза прошел 465 миль. Если учесть поправку на разность долгот, то в течение суток судно шло со скоростью не менее 20 узлов. И доселе ни один парусник не смог посягнуть на этот рекорд!

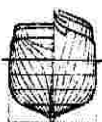
Эра американских клиперов кончилась с началом в США гражданской войны в 1861 году.

В 60-е годы славу лучших ходоков завоевали английские клиперы «Фермопилы» и «Катти Сарк». Оба чудесных корабля могли конкурировать в скорости и мореходных качествах только друг с другом. Вот что в свое время писал о них советский капитан и писатель Д. Лухманов: «Они были так легки на ходу, что даже при таком ветерке, когда человек мог ходить с зажженной свечкой по палубе, имели до 7 узлов хода».

14.

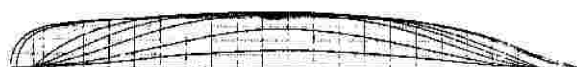
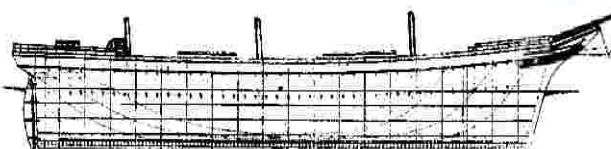


Чайный клипер «Катти Сарк» («Короткая рубашка»): регистровая вместимость—921 т, длина—64,8 м, ширина—10,9 м, глубина трюма—6,4 м, площадь всех парусов—3390 м².
Материал: железо, горный вяз, индийский тик.



1869—

год спущен на воду



«Катти Сарк» показал свой лучший суточный пробег в 1885 году на переходе из Сиднея в Англию — 363 мили.

Интересна судьба этих двух клиперов, которые по праву можно назвать шедеврами. Клипер «Фермопилы» в 1907 год оказался под португальским флагом. На сороковом году службы его корпус, уже сильно расшатанный, тек. После долгих споров о дальнейшей судьбе корабля адмиралтейство Португалии решило, что ремонтировать судно невыгодно, однако разобрать клипер на дрова у адмиралов не хватило духу. Красавец ветеран вывели на внешний рейд, украсили его флагами и под шопеновский похоронный марш торпедировали.

«Катти Сарк» жив до сих пор. Сменив ряд владельцев, легендарный клипер снова оказался в Англии, на вечном приколе в специально выстроенном сухом доке. На полностью восстановленном и отлично реставрированном корабле размещен морской музей.

„ВЫЖИМАТЕЛИ ВЕТРА“

В 1869 году был прорыт Суэцкий канал. Морской путь из Европы на Дальний Восток сократился на 4 тыс. миль. Вслед за тем начался закат эпохи клиперов: парусники не могли пройти канал своим ходом. Вскоре рынки Индии и Китая стали вотчиной паровых судов. Великолепные клипера, лебединая песня парусного флота, исчезли с океанских трасс, ведущих на Восток. Вот как проникновенно писал о них гениальный певец моря Джозеф Конрад в «Зеркале морей»: «Это было благородное собрание самых прекрасных и самых быстрых, каждое из которых несло на носу резной герб со своим именем; это выглядело как галерея отливок из гипса: женские фигуры с коронами на голове, в позолоченных одеждах; женщины с волосами в золотой сетке, иногда с голубым шарфом на талии, протягивающие точеные руки, как бы указывая путь; мужские головы в шлемах и без них; воины в полный рост, короли, государственные деятели, лорды и княгини в белом с ног до головы; кое-где попадалась темная фигура в тюрбане, раскрашенная в разные цвета, — какой-либо восточный султан или герой, и каждая фигура клонилась вперед под мощным бушпритом, как бы желая в этой согнутой позе быстрее начать бег на 11 тыс. миль.

...Все это терпеливое, бледное общество королей, княгинь, королей и воинов, аллегорических фигур и героинь, государственных деятелей и языческих богов в коронах, шлемах, с открытыми головами навсегда покинуло море, простирая до последней минуты красивые округлые руки над кипящей пеной либо выставляя пики, мечи, щиты, трезубцы в одной и той же неутомимой, наклоненной вперед позе. И ничего после них не осталось; возможно, только в воспоминаниях нескольких людей звучат их имена, давно исчезнувшие...»

Хотя пароходы не могли преодолевать расстояния в десятки тысяч миль, не пополняя запаса угля, их конкуренция усиливалась с каждым годом. Это привело к резким изменениям в парусном судостроении. Бизнесмены пришли к единогласному мнению: «Чтобы остаться в игре, следует строить хотя и тихоходные, зато весьма вместительные корабли с упрощенным парусным вооружением».

И вот со стапелей Англии, Германии, Франции и США сходят парусники-левиафаны: четырехмачтовые корабли и барки, пяти- и шестимачтовые шхуны и баркентины. Их огромные корпуса из стали напоминают исполинские пеналы. Полные тупые обводы ватерлиний не идут ни в какое сравнение с легкими обводами чайных клиперов. Старые морские волки, привыкшие к изящным парусникам из горного вяза и тика, острят о новых мастодонтах: «Их строят миллионами, а перед спуском на воду режут на кабельтовы»¹.

Громадные трюмы парусников, не загроможденные углем и механизмами, до отказа забивались грузом: за рейс большой четырехмачтовый барк мог перевезти около 4 тыс. т фосфатов, чилийской селитры, железной руды, зерна или угля. Не истрата при этом и тонны топлива! В разгар судостроительной гигантомании было сделано несколько попыток ввести новые типы парусной оснастки. Так во Франции, Германии и Англии появились на свет шесть исполинских пятимачтовых барков: «Франция» — 1890 год, «Мария Рикмерс» — 1890 год, «Потоси» — 1895 год, «Р. Си Рикмерс» — 1906 год, «Франция-Н» — 1911 год и

«Копенгаген» — 1921 год.

Единственный в своем роде пятимачтовый корабль — «Пройссен» — соорудили в 1902 году в Германии по заказу Фердинанда Лейша — владельца целого выводка абсолютно похожих друг на друга стальных четырехмачтовых барков. Любопытно, что названия их неизменно начинались с буквы «П» — «Папа», «Пудель», «Панама», «Памир», «Пассат», «Падуя» и т. д. В этой блестящей плеяде, вошедшей в историю как «Летающие П», было два исключения: пятимачтовый барк «Потоси» (рис. 55) и пятимачтовый корабль «Пройссен» (рис. 56).

Валовая регистровая вместимость «Пройссена» составляла 5160 т, длина (без бушприта) — 124,3 м, ширина — 16,4 м, осадка — 7,9 м, глубина трюма — 9,3 м. Расстояние от киля до клотика семой высокой мачты (грота) равнялось 74 м. Площадь всех 47 парусов составляла 4663,5 м², длина всех снастей, вытянутых в одну линию, — 46 км. Парусная оснастка корабля включала 1260 блоков и 248 винтовых талрепов.

«Карьера» «Пройссена» была сравнительно недолгой. 5 ноября 1910 года в результате столкновения с английским почтовым пароходом корабль потерял бушприт и все носовые паруса. Начавшийся шторм пригнал неуправляемого великана к Дуврским утесам. Сорванный с якорей, он был выброшен на мель и через несколько дней превращен разыгравшейся стихией в груду металла...

Небезынтересно, что судьба обошлась сурово не только с «Пройссеном», >но с шестью другими пяти-мачтовиками. «Франция», «Мария Рикмерс» и «Копенгаген» пропали в океане без вести; «Потоси» сгорел; «Р. Си Рикмерс» был торпедирован; «Франция-И» закончила свою карьеру на рифах близ Новой Каледонии.

Кстати, «Франция-М» был самым большим парусником за всю историю судостроения. Валовая регистровая вместимость корабля составляла 5633 т, водоизмещение — 10 730 т, длина корпуса (без бушприта) — 127,6 м; ширина — 17 м; осадка — 7,6 м.

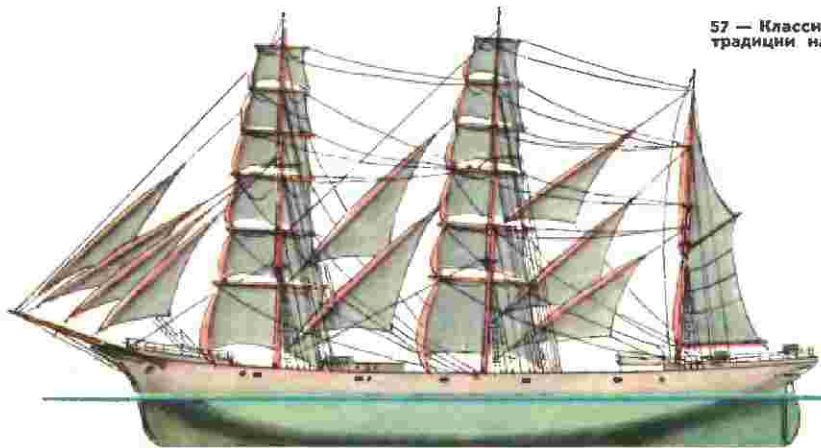
«Выжиматели ветра», как метко их окрестили английские моряки, еще долго вели ожесточенную конкурентную борьбу с пароходами. До начала 30-х годов их весьма выгодно использовали для перевозки аммиачной селитры из Чили и пшеницы и шерсти из Австралии.

Четырехмачтовые барки (рис. 57) по праву можно назвать «последними из могикан» эпохи парусного флота. Их агония длилась свыше сорока лет. Но всему приходит свой срок. Появление экономичных паровых машин тройного расширения, открытие Панамского канала и, наконец, первая мировая война — вот три фактора, возвестивших о печальной кончине белокрылых «выжимателей ветра». К началу второй мировой войны парусный флот, которому человечество обязано неисчислимыми открытиями во всех отраслях знания, фактически перестал существовать.

[1] Кабельтов — одна десятая часть морской мили, равная 185,2 м.



58 — Трехмачтовый барк.



57 — Классический четырехмачтовый барк. По традиции на борту окрашены пушечные порты.

«Последние из могикан» парусного флота.



Рис. 59

ПОД ПАРУСАМИ ВСЕЙ ПЛАНЕТЫ

Было бы непростительной ошибкой утверждать, что парус отжил свой век. Конечно, ныне уже не строят больших военных и транспортных судов с парусной оснасткой, однако человек не отказывается вовсе от дара природы — ветра. Откроем «Международный морской словарь» Ренэ де Кершова, один из самых точных и полных морских справочников. — Оказывается, в мире до сих пор насчитывается около полутора тысяч различных типов гребно-парусных и парусных судов. Их названия не менее романтичны, чем названия кораблей времен испанских конкистадоров: бразильские жангады, итальянские арагосты, сингапурские бангчоны, яванские бедуанги, испанские биланселлы, бонитеры и парейи, арабские самбуки и баданы, сиамские руаты, малайские ро, па- дуаканы и лакампияры с Мадагаскара, алжирские лам- пары, турецкие кайки и перамы, китайские тахунги, тамакау с островов Фиджи, индийские тони >и адирапа- тамы, австралийские акаалы, африканские ахимы...

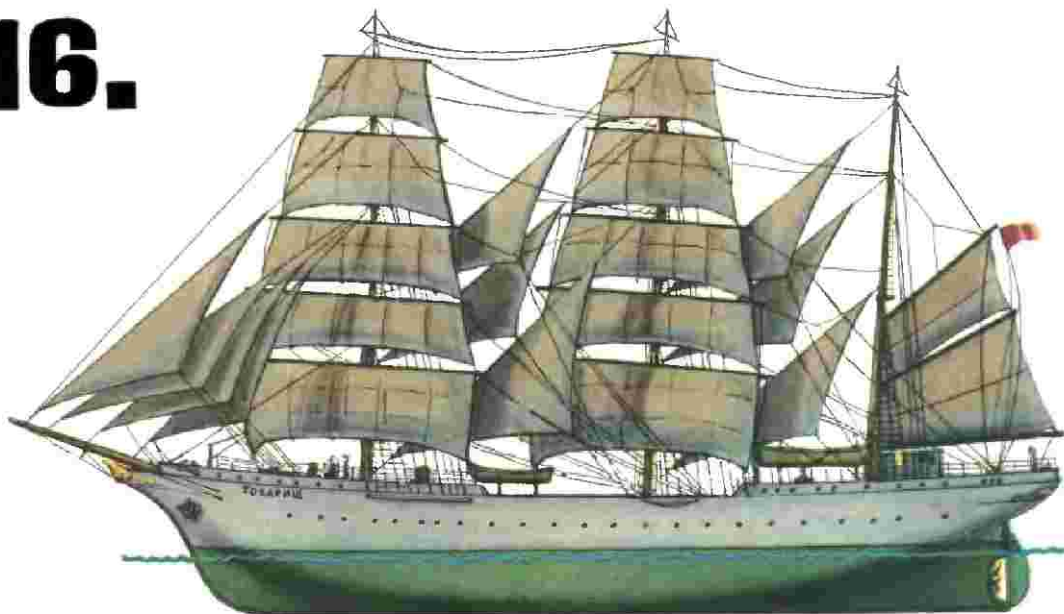
Конструкция «туземных парусников» — живая история судостроения, вобравшая в себя опыт тамошних моряков всех времен. Иное дело корабли Старого и Нового Света, дошедшие до нас в единичных, разрозненных экземплярах. Сегодня мы можем воочию увидеть не так уж много настоящих парусных судов — многомачтовых барков, баркентин, шхун. Встречу в море с большим парусником даже бывалые моряки относят к явлениям редким. Это остатки былого величия эпохи паруса. Сейчас парусники служат для учебных целей. На них проходят практику курсанты мореходных школ и училищ. В настоящее время в мире насчитывается около тридцати крупных учебных кораблей, барков, баркентин и бригантин и примерно столько же шхун. На рисунке 61 изображена бразильская учебная четырехмачтовая баркентина «Алмиранте Салданха». Вооружение трехмачтового барка имеет советское учебное судно «Товарищ» (рис. 60).

Давайте задумаемся: разве в наши дни для не очень срочных перевозок не могут оказаться выгодными парусники?

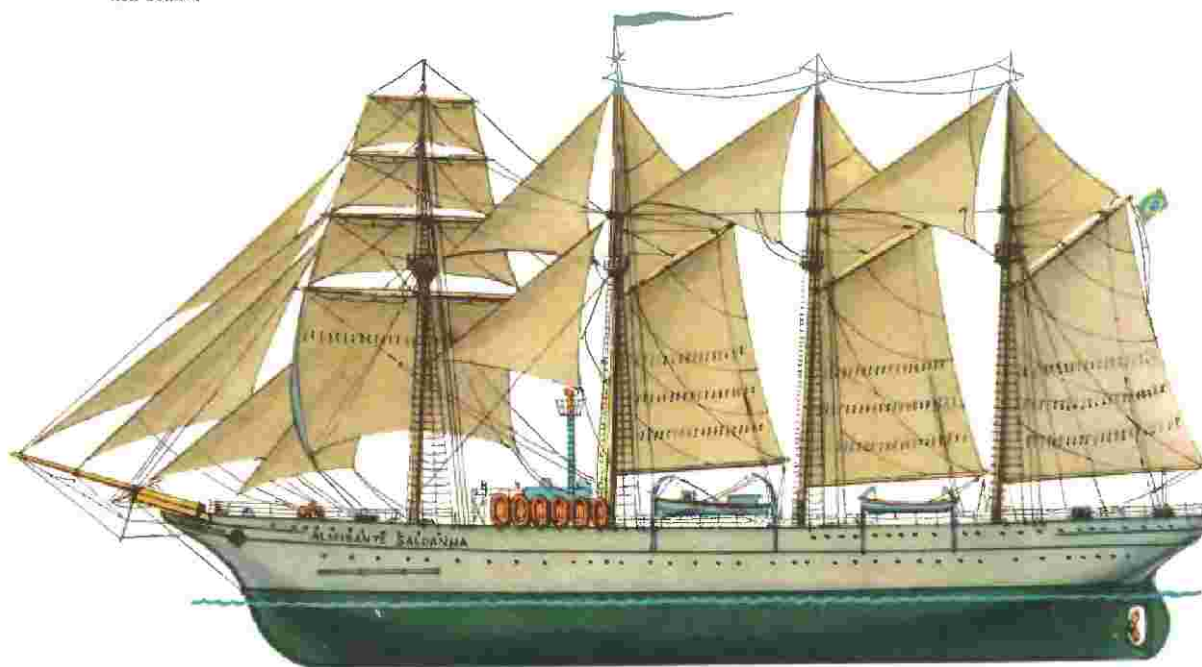
Неуклюжие каравеллы колумбовских времен, уступая океанским лайнерам наших дней в размерах, скорости, комфортабельности, превосходили их в одном: в дальности плавания. Не будь у парусников этого важного качества, эпоха великих географических открытий наступила бы лет на 300—400 позднее. Ведь, пожалуй, Колумб не смог бы достичь Америки, если бы его эскадра состояла из самых современных судов такого же водоизмещения, как каравеллы XV века. Знаменитому мореплавателю просто не хватило бы топлива на переход через Атлантику.

Каким представляется парусное торговое судно в идеале? Вопрос открытый.

16.



60 Советский учебный барк „Товариц“ назван в честь четырехмачтового учебного барка „Товариц“, погибшего во время Великой Отечественной войны.



61 Бразильское учебное судно „Алиранте Салданья“ имеет вооружение четырехмачтовой баркентины.