

ПАРУСНИКИ



*История парусных судов
от Античности до наших дней*

ПАРУСНИКИ



*История парусных судов
от Античности до наших дней*



ЭКСМО
Москва
2015

В оформлении книги использованы иллюстрации по лицензии Shutterstock.com: 1iurii, 3drenderings, 4361000358, a_v_d, Alan Gordine, Alvov, Antonio Abrignani, Aptyp_koK, Archiwiz, Artemiy Bogdanoff, Barashkova Natalia, brandonht, Brendan Howard, Canoneer, ChameleonsEye, Claudio Divizia, Daniel Gale, Danny Smythe, Dudchik, Elena Terletskaya, elmm, Flashon Studio, Hein Nouwens, iurii, Ivonne Wierink, James Steidl, Jim Pruitt, Kiev.Victor, Kletr, Konstantin Komarov, Kostyantyn Ivanyshen, Lefteris Papaulakis, Lilyana Vynogradova, Luisa Fumi, makar, Margo Harrison, Mark Yuill, Mark52, Marzolino, McCarthy's PhotoWorks, Michael Rosskothien, Mighty Sequoia Studio, Milana Tkachenko, MVPhoto, Nerthuz, Nico Traut, Patryk Kosmider, Paul Cowan, paulojgon, PGMart, prostok, RCPHOTO, RicSou, rook76, rujithai, S-F, Slava Gerj, Solodov Alexey, spirit of america, Steven Wright, TungCheung, VanderWolf Images, Visions of America, zhu difeng.

Поспелов, Андрей Сергеевич.

П 62 Парусники / Андрей Поспелов. – Москва : Эксмо, 2015. – 256 с. : ил. – (Подарочные издания. Техника).

ISBN 978-5-699-75881-4

Именно на парусах человечество познало мир и освоило заморские дали. Парусные корабли сыграли в истории роль, значение которой переоценить сложно. Их не зря называют повелителями морей: они пересекают моря и океаны, борются с грозными ветрами.

Самые знаменитые парусники, некоторые из которых и сегодня продолжают бороздить моря и океаны, собраны в нашей книге.

УДК 629.53(091)
ББК 39.42г

Научно-популярное издание

ПОДАРОЧНЫЕ ИЗДАНИЯ. ТЕХНИКА

Поспелов Андрей Сергеевич

ПАРУСНИКИ

(орыс тілінде)

Директор редакции *Е. Капьев*
Ответственный редактор *Ю. Лаврова*
Художественный редактор *П. Петров*

В оформлении переплета использованы фотографии:

James Steidl / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com;

agawa288, Sylphe_7, Alex_Bond, Evgeny Sergeev / Istockphoto / Thinkstock / Fotobank.ru.

ООО «Издательство «Эксмо»

123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21.

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru

Өндіруші: «ЭКСМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Зорге көшесі, 1 үй.

Тел. 8 (495) 411-68-86, 8 (495) 956-39-21

Home page: www.eksmo.ru E-mail: info@eksmo.ru.

Tayar berici: «Эксмо»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша

арыз-талаптарды қабылдаушының

өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3-а, литер Б, офис 1.

Тел.: 8 (727) 2 51 59 89, 90, 91, 92, факс: 8 (727) 251 58 12 ян. 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат: www.eksmo.ru/certification

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ о техническом регулировании можно получить по адресу: <http://eksmo.ru/certification/>

Өндірген мемлекет: Ресей

Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 24.10.2014. Формат 60x84^{1/8}.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 29,87.

Тираж 3000 экз. Заказ № ВЗК-05515-14.

Отпечатано с готового электронного оригинал-макета
в ОАО «Первая Образцовая типография»,
филиал «Дом печати - ВЯТКА»
610033, г. Киров, ул. Московская, 122.

ISBN 978-5-699-75881-4



9 785699 758814 >



© Поспелов А.С., 2014

© ООО «Айдиономикс», 2014

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2014

ISBN 978-5-699-75881-4

Оглавление

Введение	5
Что такое парусный корабль?	6
ПРЕДЫСТОРИЯ ПАРУСНОГО ФЛОТА	8
Парусные суда и весельно-парусные корабли Древнего Египта	10
Пиратские корабли и торговые суда Финикии	14
Парусники Античности	18
Либурны	20
СТАНОВЛЕНИЕ ПАРУСНОГО ФЛОТА	22
Средние века и их наследие	24
Арабские доу	26
Неизменные джонки	30
Джонки на просторах океана	34
Кобуксоны	38
Корабли славян и викингов	42
«Круглые» парусники Северной Европы	50
Парусные корабли новгородцев и поморов	56
Шебека	60
Казацкие струги и запорожские чайки	64
Каравелла. Самый знаменитый парусный тип	70
Парусные катамараны Океании	80
РАСЦВЕТ ПАРУСНОГО ФЛОТА	88
Рождение военного парусного флота	90
Флот в Англо-голландских войнах	102
Создание и развитие классификации парусных кораблей	112



Парусные линейные корабли	120
Фрегаты: корабли-универсалы	134
Легкие крейсера и бомбардирские корабли	148
Военная парусная «мелочь»	158
Торговое судоходство и пиратство в классическую парусную эпоху	168
КРИЗИС ПАРУСНОГО ФЛОТА	184
Классический парусный корабль: пределы возможного	186
Железо, пар и паруса: зигзаги перехода к новому судостроению	194
Парусно-винтовые линейные корабли	200
Последние серии военных парусных кораблей Черноморского флота	204
НЕОЖИДАННЫЙ РЕНЕССАНС	212
Великолепнейшие из парусников — клипера Великобритании и США	214
Парусные броненосцы	222
Быстрейшие из парусников — «выжиматели ветра»	230
ПАРУСНЫЕ КОРАБЛИ СОВРЕМЕННОСТИ	238
Соперники парусников	240
Учебные парусные суда и корабли флотов мира	242
Список основных источников	254
Алфавитный указатель	255



Введение

Наш мир представляет собой цивилизацию технического прогресса. Нас окружают тысячи машин, работающих на электричестве, атомной энергии и органическом топливе. Мы начали забывать слова «теплоход», «тепловоз», «газоход» и «турбовоз». Для нас обыденность скоростные поезда, автомобили и самолеты, быстроходные роскошные лайнеры, равно как и колоссальные по грузоподъемности танкеры и контейнеровозы, обладающие невиданной мощностью современные корабли и подводные лодки. Все это облегчило человечеству жизнь и... сделало войны весьма разрушительными.

Однако иная сторона технического прогресса — экологические проблемы, техногенные катастрофы, современные войны с многочисленными жертвами и невиданный ранее темп жизни. В этой ситуации мы все чаще и чаще обращаемся к экологически чистым технологиям — использованию энергии ветра, солнца, приливов и отливов, внутреннего тепла Земли. А раз так, то для морских просторов наша память непременно возрождает образ величественных и красивых парусных кораблей. Именно кораблей, поскольку в сознании большинства парусники ассоциируются исключительно с этим термином, а не с более утилитарным «судно»

или сложнопроизносимым «плавсредство».

Вот только немногие из наших современников могут рассказать о парусных кораблях. Да и мало их ныне бороздит просторы Мирового океана. А ведь именно на парусах человечество познало мир и освоило заморские дали. Много ролей в истории сыграли парусные корабли. Именно о них эта книга...

Условные обозначения, используемые в книге:



грузоподъемность
корабля в тоннах



возможность хо-
дить под парусом



Что такое парусный корабль?

Человеческая цивилизация зародилась у воды. Озера, реки, моря и океаны всегда были для человека не только источником жизни, но и страшным препятствием, преодолеть которое в отличие от полей, лесов и гор людям было куда сложнее. Ведь для того, чтобы пройти водную преграду, человек должен был изобрести средство, которое не утонет.



Знаменитая ксилография «Переправа Ганнибала через Рону» Генри Мотта, 1878 г.

Заметив, что дерево не тонет, наши предки стали использовать это великолепное свойство. Первым плавучим средством был ствол дерева. Выброшенный ветром на берег или в воду, он был подхвачен и «оседлан» человеком. Позже несколько срубленных и обтесанных стволов — бревен или пучков сухого тростника — начали связывать между собой. В результате получился **плот**.

На нем могли поместиться несколько человек, можно было перевозить грузы, да и соорудить шалаш на этой конструкции тоже было возможно. Но любое волнение или сильный ветер приводили к разрушению плота и гибели людей. Куда надежнее выдолбить или выжечь в стволе крупного дерева углубление и получить первую лодку — **челн**. С помощью специально обтесанной и вырезанной доски — весла или обычного шеста как челном, так и плотом можно было управлять. Челн был легче и маневреннее плота, что очень важно для перемещения по воде, но перевозил максимум двух-трех человек. Вскоре люди научились особым образом соединять друг с другом специально обтесанные бревна или доски и придавать им вы-

годную для плавания форму, а также защищать конструкцию от попадания воды внутрь, дополнительно проконопатив ее. Только тогда и смог появиться корабль. Стоп! Правильнее сказать — **судно**, инженерное сооружение, которое способно двигаться по воде. Но так уж сложилось в нашем сознании, что этот термин употребляется больше как специальный — «средство для перевозки пассажиров или грузов по воде, для научных исследований либо для рыбного промысла». Для нас же такое инженерное сооружение привычнее называть кораблем, а все, что поменьше, — катером или лодкой. И если последние понятия

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Жители Древней Месопотамии плавали на надувных кожаных бурдюках и в плетеных корзинах, залитых смолой и обтянутых кожей. Этот способ изготовления примитивных судов знали и в Европе.



Рыбак на лодке-корзине в Муй-Не, Вьетнам. Такими лодками люди пользовались с древнейших времен



Человек на плоту, сделанном из нескольких бревен. Иллюстрация из журнала Magasin Pittoresque. Париж, 1840 г.

верны, то в отношении корабля все куда сложнее.

Ведь **корабль** (от греч. *καραβιον* — «круглая коробка») с древности и доныне отличается от

Индийское каноэ — аналог древнего челна, сделанного из ствола одного дерева



Трехмачтовый
парусник
Mary L. Cushing.
1880-е гг.



судна тем, что это плавучее, исключительно самоходное инженерное сооружение (суда могут быть и не самоходными), но обязательно вооруженное, то есть приспособленное для ведения боя на водной глади. Значит, оно несет военно-морской флаг и команда на нем военная. Так почему же мы с детства упорно называем все крупные плавучие конструкции кораблями? Ответ находится в истории — со времен парусного флота судно с полным парусным оснащением, или, правильнее сказать, вооружением, называлось кораблем. Хотя и тогда под этим термином понимали именно большое военное судно. И пусть сегодня красавцев-парусников в мире осталось совсем мало, да и оружия они лишились, сохранилось название, которое прочно закрепилось в нашем сознании.

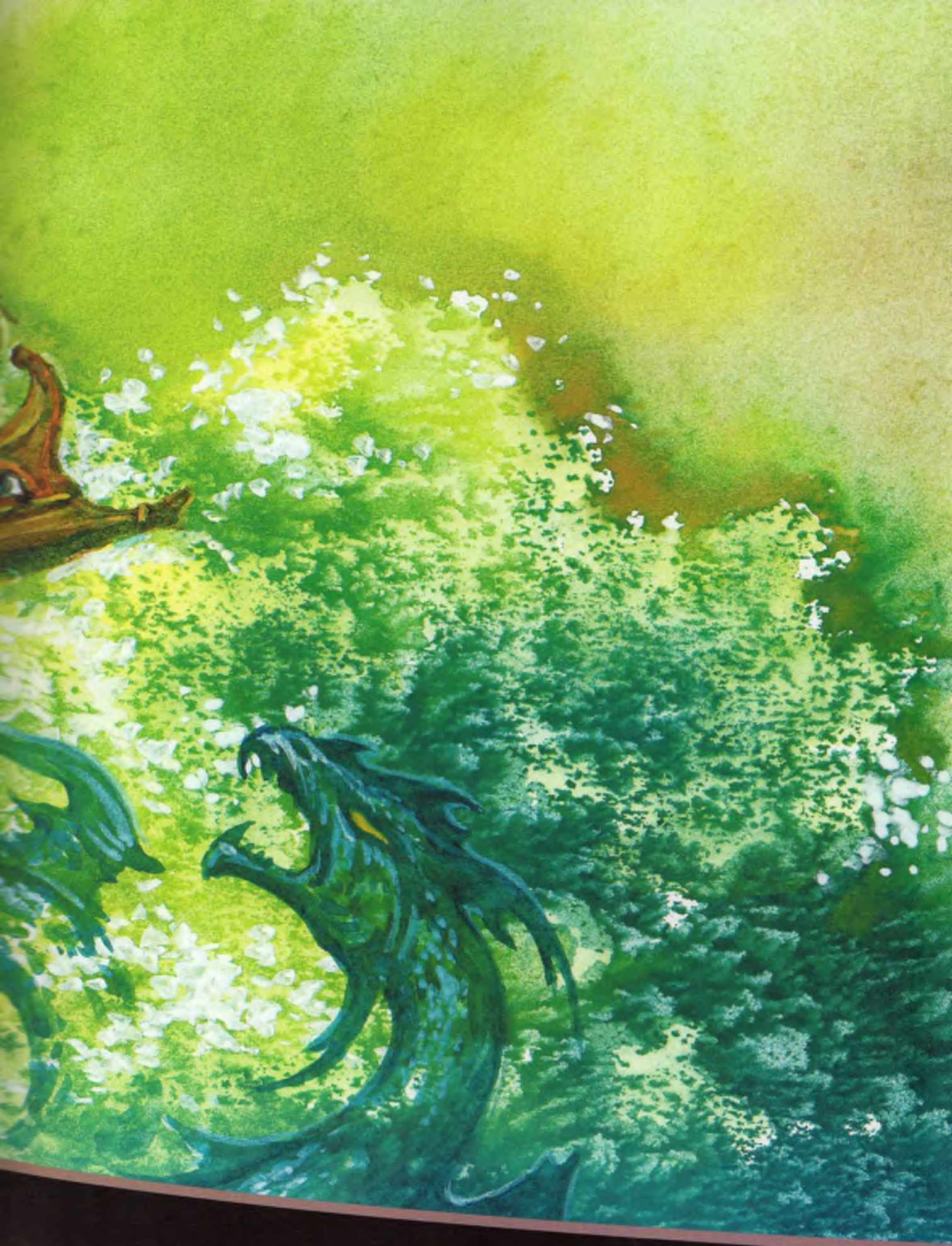
Фрегат ВМС
Нидерландов
проекта М типа
«Карел Доорман»
во время
празднования Дня
флота 7 июля 2012 г.
в Дан-Хелдере,
Нидерланды





4000 г. до н. э. — 476 г. н. э.

ПРЕДЫСТОРИЯ ПАРУСНОГО ФЛОТА



Парусные суда и весельно-парусные корабли Древнего Египта

Заманчивая и простая идея — использовать силу ветра для движения корабля. Очень заманчивая...

Но прежде чем это стало реальностью, человек сотни лет на ощупь подбирался к созданию парусного корабля. Ведь мало построить судно и прикрепить к мачте парус. Нужно «приручить» ветер и сделать так, чтобы сооружение не развалилось ни от удара волн, ни от силы ветра. А главное — следовало научиться уверенно находить путь на однообразных и часто штормящих морских просторах. Но пока этого не произошло, корабли ходили на веслах...

ПЕРВЫЕ КОРАБЛИ

Принято считать, что первые суда появились около 5000 г. до н. э. в Древнем Египте.

Предназначались они для перевозки по Нилу крупных каменных блоков для строительства храмов, дворцов и знаменитых пирамид, а также для перевозки скота

Древнеегипетское тростниковое (папирусное) парусное судно. Примерно 4000 г. до н. э. Модель лодки «Ра II» в музее испанского города Тенерифе



ДРЕВНИЙ ВОСТОК



Египетское речное судно

3000 г. до н. э.

Судоходство в Древнем Египте зародилось на реке Нил, связывающей селения, разбросанные по берегам.

1500–1000 г. до н. э.

Вместительное судно с мощными штевнями и двумя рулевыми веслами.



Финикийское торговое судно



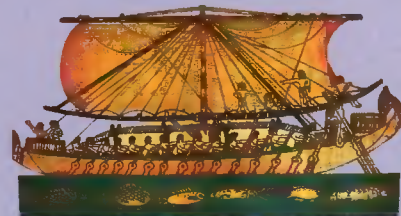
Египетская папирусная лодка

4000 г. до н. э.

Первоначально легкие и простые суда из связанных пучков папируса строились для ловли рыбы на реке Нил.

2000 г. до н. э.

Развитие морской торговли в Древнем Египте повлекло за собой совершенствование конструкций судов.



Египетское мореходное торговое судно

на дальние пастбища и войск к местам отдаленных сражений. Почти все пространство такого судна отводилось под тяжелые и габаритные грузы, поэтому управлялось оно веслами. Гребцов легко высаживали вдоль бортов, а поставить мачту с парусом было уже невозможно. Ходили такие суда исключительно вдоль хорошо знакомых речных берегов и очень медленно. Вряд ли они перемещались быстрее идущего человека, ведь вниз по Нилу они шли по течению, а вот вверх — используя силу гребцов, которых контролировали воины, поэтому мы можем считать такие суда кораблями.

Кроме перевозки грузов

египтяне издревле использовали

реки для ловли рыбы.

Для этого они строили легкие и простые суда из связанных пучков папируса. Иметь

на таких судах гребцов было невыгодно. Ведь если

на крупные суда, принадлежащие государству,

на весла можно было посадить рабов, то на рыбацких лодках все делали сами рыбаки из одной семьи или группы односельчан. Они же и строили лодки.

Для обеспечения продольной прочности такой ладьи ставили **мачту**, напоминающую вытянутую букву А. Через нее протягивали канат, связывая носовую и кормовую части лодки. Мачта была высокой и заметной, потому древние египтяне на поперечной планке — **рее** — стали поднимать неводы и одежды. Ветер развевал их, и, чтобы ткань не улетела, снизу ее другим канатом привязывали к ладье. Так появился парус — льняной, прямой и узкий.

Простые папирусные ладьи могли свободно двигаться и маневрировать уже по всей реке, причем гораздо быстрее, чем тяжелые «грузовики». Да и в море они иногда выходили, ведь сила дующего прямо в парус ветра оказалась куда больше силы речного течения. Весла (от двух до шести) использовали как рули. При необходимости такая ладья ходила и полностью на веслах. Впоследствии по образцу папирусных лодок

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

В 1970 г. известный норвежский историк, путешественник и писатель Тур Хейердал на современной копии (реплике) папирусной лодки, названной «Ра II», во главе интернационального экипажа из восьми человек, среди которых в качестве врача находился и знаменитый ведущий советского «Клуба кинопутешественников» Юрий Сенкевич, успешно (правда, со второй попытки) пересек Атлантику от побережья Марокко до Барбадоса. Так что небольшие и очень простые по конструкции папирусные парусные лодки были способны на выдающиеся подвиги!



Знаменитый норвежский историк, путешественник и писатель Тур Хейердал (1914–2002)

700 г. до н. э.

Характерными чертами данного корабля были подводный таран, низко опущенные кринолины и высокая, защищенная щитами боевая платформа.



Финикийский пиратский корабль

АНТИЧНОСТЬ

100 г. до н. э.

Далматская либурна — корабль-лебедь, так как фигура этой птицы украшала нос судна. Полные обводы позволяли хорошо держаться на крутой волне.



Далматская либурна

31 г. до н. э.

Высота борта у римской либуры достигала 4,5 м, что резко улучшило ее мореходность и устойчивость.



1300 г. до н. э.

Для борьбы с «народами моря» со времен Рамзеса II (1279–1213 гг. до н. э.) в Древнем Египте начали строить боевые корабли.



Египетский боевой корабль

600 г. до н. э.

Благодаря парусному вооружению греческие торговые суда могли ходить по бушующим морям и летом, и зимой.



Греческое торговое судно

100 г. до н. э.

На римских корбитах стал применяться передний прямой парус — артемон.



Римская корбита



Древнеегипетский морской (речной) торговый корабль. Примерно 1500 г. до н. э. Рисунок на папирусе

египтяне стали строить деревянные парусно-весельные речные и морские суда, собранные из плашек акации.

ЛАДЫ ФАРАОНОВ

Столь неожиданно открывшиеся качества египтяне попытались развить, превратив маленькие, длиной не больше 14 м, суденышки в крупные деревянные корабли для дальних путешествий по Нилу в загадочную страну Пунт, расположенную на территории нынешних Судана и Эфиопии. Первую военно-торговую экспедицию в страну Пунт организовала знаменитая царица Хатшепсут (1496–1476 гг. до н. э.). На посланных ею в дальнее путешествие кораблях длиной до 28 и шириной до 5 м уже были мачты-однодревки, на

которые поднимали огромные прямые паруса, держащиеся на двух реях: верхнем и нижнем. Для размещения воинов в носу и на корме сделали две специальные площадки, центр судна освободили для 30–60 т груза. По бортам на скамьях разместили по 15 гребцов. Но теперь они обеспечивали движение только против течения. После знаменитой экспедиции египтяне стали мирно путешествовать на этих судах вдоль побережий Красного и Средиземного морей и сразу же столкнулись с пиратами и «народом моря».

Для борьбы с ними при египетских фараонах, начиная с Рамзеса II (1279–1213 гг. до н. э.), стали строить боевые корабли длиной от 30 до 40 м. Они имели вытянутый корпус с прочным поперечным набором (ряд досок, из которых формировался корпус), опиравшийся на мощный килевой брус. Это позволило отказаться от продольной стяжки корпуса канатом, хотя его продолжали использовать. Брус проходил вдоль всего днища корабля и в носовой части заканчивался обитым железными листами надводным тараном в форме головы быка. На далеко выступающей корме крепилось одно, но крупное рулевое весло.

Фальшборт (ограждение по краям наружной палубы) высотой до 80 см защищал гребцов от вражеских стрел и камней. Главными воинами такого корабля были лучники и пращники, которые размещались на носу и корме на специальных площадках — кастелях. На верхушке мачты появилось «воронье гнездо» — плетеная корзина, где находился лучник или пращник-сигнальщик. На древнеегипетском изображении и монгольской почтовой марке изображены египетские корабли XV в. до н. э. Хотя эти корабли выполняли в основном транспортные функции, при необходимости они могли стать и военными. На изображениях хорошо просматриваются пло-

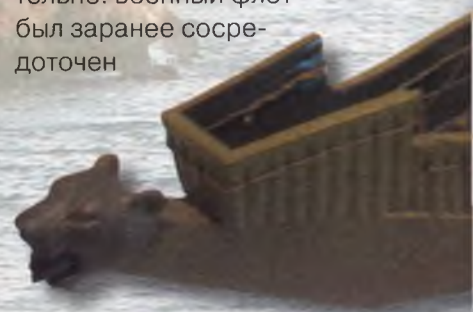


Почтовая марка Монгольской Народной Республики. 1981 г.



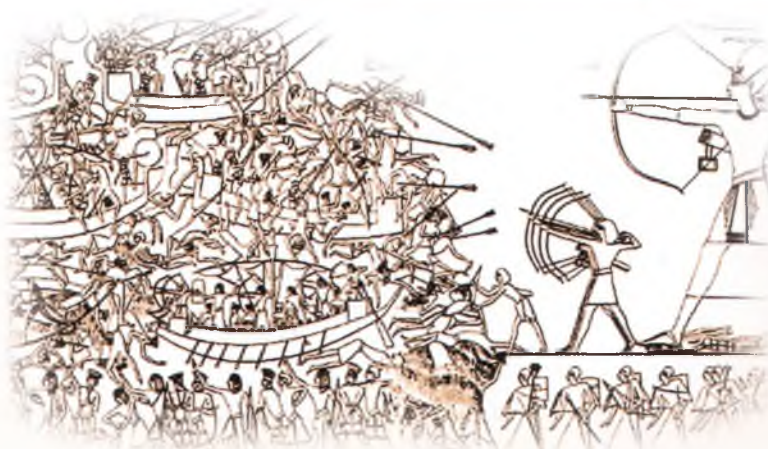
Мореходное торговое судно Древнего Египта. XVI в. до н. э. Изображение на польской марке 1963 г.

щадки, которые в случае военной опасности могли занимать воины. Впоследствии на чисто военных кораблях это изобретение было усовершенствовано. К предстоящему сражению в Египте готовились основательно: военный флот был заранее сосредоточен



в бухтах, побережье укреплено заграждением в виде частокола, за которым расположились войска.

Мы не знаем, когда точно, как и насколько долго происходило морское сражение с «народами моря», было ли оно одно. Но судя по рельефу в храме Мединет-Абу сражение проходило у побережья. Египетские военные корабли действовали активно, крупными группами с максимальным экипажем, который состоял исключительно из воинов. Передвигались они на веслах, паруса были убраны. Возможно, это было связано с тем, что по задумке фараона, который управлял действиями флота с берега, корабли не должны были



Морское сражение с «народами моря». Прорисовка рельефа храма Мединет-Абу

уходить далеко, чтобы флот и армия могли нанести одновременный удар по врагу. Это получилось, и вторжение «народов моря» было отражено. Несмотря на то что Рамзес III командовал флотом с берега, мы с полным основанием можем назвать его первым в истории флотоводцем. Как ни хороши были корабли Древнего Египта, но основным средством движения на них были весла, а одинокий, хотя и большой парус выполнял вспомогательную роль. Подданным фараонов иного не требовалось. Их простые корабли не всегда выдерживали

мощные потоки ветра, а ориентирами для плавания служили лишь хорошо знакомые берега. Весла в этих условиях были выгоднее паруса.

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ

Первым известным нам флотоводцем следует считать знаменитого фараона Древнего Египта Рамзеса III (1185–1153 гг. до н. э.). На восьмом году своего правления (около 1177 г. до н. э.) во главе древнеегипетских армии и флота он был вынужден отражать вторжение так называемых «народов моря». Современная наука до сих пор четко не может сказать, кем они были. Известно лишь, что под этим названием можно понимать огромное число племен, живших на территории от современной Сицилии до Сирии, хотя наибольшее количество их, видимо, первоначально проживало на Крите.



Рамзес III. Фреска из гробницы



Модель египетского военного корабля в Национальном морском музее Израиля

Пиратские корабли и торговые суда Финикии

Гребной корабль — вещь дорогая. Десятки гребцов должны по команде точно исполнять однообразную и тяжелую работу, не видя, куда идет корабль. А человек не машина: он быстро устает. По этой причине весельно-парусные корабли Древнего Египта, как и всего Древнего мира, «носили военную форму» и гребцами на них были те, кого не жалко, — рабы.

Однако одной войной не проживешь. Искон веков люди торговали, и пути их мирных маршрутов пролегли в том числе по морям. Здесь десятки гребцов — просто обуза. Они занимали место, которое можно было отвести под грузы и припасы, да и многочисленных гребцов нужно было кормить, а ведь пути торговых судов пролегли не только вдоль берега.

ФИНИКИЙСКИЕ ТОРГОВЫЕ СУДА

Лучшими мореходами древности были финикийцы. Живущие в стране, богатой уникальным строительным деревом — ливанским кедром, эти трудолюбивые люди Восточного Средиземноморья, так и не создавшие единого государ-

ства, в 1500–1000 гг. до н. э. смогли построить великолепный флот. Именно он позволил финикийцам организовать масштабную торговлю по всему Средиземному морю, основывать колонии на его берегах и активно заниматься пиратским промыслом.

Для морской торговли финикийцы создали вместительное судно с мощными штевнями и двумя рулевыми веслами. Судно было палубным с глубоким трюмом, в котором перевозили

ли грузы и хранили припасы. Их размещали и на палубе, а для того чтобы товары не вывалились за борт, ограждали решетками из прутьев. К носовому штевню крепилась амфора для воды. Это позволяло длитель-

Модель военного финикийского корабля — биремы. VII в. до н. э. Национальный морской музей Израиля



Финикийское торговое судно на польской марке 1963 г.



ное время находиться в море. Единственная мачта несла парус типа египетского. Рациональная конструкция корабля позволила использовать для движения исключительно силу ветра. Вряд ли скорость такого судна превышала 6–7 узлов, но на такой скорости ходили и на веслах. Впоследствии, когда Финикия была захвачена Персией, торговые суда начали строить уже для этой империи. Они стали более вытянутыми, тяжелыми и вместительными, так как предназначались для перевозки войск и лошадей. На них практически отказались от весел даже в качестве вспомогательного средства. Скорость этих военных парусников упала до 5 узлов. Резко ухудшилась и маневренность.

Древнее изображение финикийского торгового корабля



А КАК ЖЕ ВОЕННЫЙ ФЛОТ?

На военном флоте в древние времена парус не прижился по ряду причин. Во-первых, скорость весельных кораблей почти не отличалась от скорости весельно-парусных. Во-вторых, в государствах Древнего мира было множество рабов, которых использовали и как гребцов. В-третьих, военный флот действовал в основном в интересах армии, а потому у побережья.

Морские сражения тоже велись вдоль побережья — выходить в открытое море долгое время было опасно.

Наши предки были бессильны перед

морской стихией, да и ориентироваться на однообразной глади моря они не умели.

В этих условиях простой корабль, управляемый веслами, был более эффективным, так как он мог идти в сторону противника и маневрировать в узких заливах и проливах

независимо от ветра и погоды. А затем — кратковременный разгон, мощный удар тараном по вражескому кораблю, abordage и рукопашная схватка. Если и был на корабле парус, перед боем его вместе с мачтой старались убрать, чтобы не загромождать палубу и не мешал бою. Весла даже в этом случае служили подспорьем: ими мож-

но было парировать таранный удар врага.

Первые военные, вернее, пиратские корабли, специально созданные для морского боя, построили финикийцы.

Именно их **биремы** — корабли

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Финикийцев с полным основанием можно считать первыми мореходами, так как они четко разделили все корабли на торговые и военные и стали основоположниками морской навигации. Именно финикийцы впервые в мире ввели деление окружности горизонта на 360°, составили для будущих поколений моряков надежные описания небесных ориентиров и подготовили первые, пусть и очень примитивные карты.



Модель торгового корабля финикийцев. VIII в. до н. э. Национальный морской музей Израиля

длиной до 30 и шириной до 5 м с двумя рядами весел — послужили прототипами для аналогичных судов Древней Греции и Рима. Но от более

Статуя Цезаря
в Турине, Италия

поздних греческих триер и римских трирем финикийский пиратский корабль отличался опущенными прямо к воде **кринолинами** — площадками для размещения гребцов. Благодаря такой конструкции резко увеличивались мореходность и остойчивость, уменьшалась нагрузка на гребцов, так как их весла были



4 шекеля города Сидон с изображением финикийского корабля. Около 345 г. до н. э.

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ

Самым известным человеком

Древнего мира, которого захватили пираты, был Гай Юлий Цезарь (100–44 гг. до н. э.) — знаменитый римский полководец, политик и писатель.

Это случилось осенью 76 г. до н. э. на пути из Милета в Родос. Узнав, что Цезарь — представитель древнейшего и богатейшего римского рода, пираты потребовали за него колоссальный по тем временам выкуп — 50 талантов (1150 кг серебра, или 1,5 млн долларов на современные деньги). Пираты ждали выкуп 38 дней. За это время молодой патриций хорошо изучил лагерь на скалистом острове Фармакусса и повадки самих пиратов. Как только Цезарь вернулся в Милет, он добился выделения ему четырех бирем и 500 воинов и незамедлительно нанес удар по пиратской базе. В благодарность за доброе отношение к пленнику 350 пиратов были повешены, а не распяты, как это практиковалось в Риме. Правда, три десятка их главарей все же не избежали жестокой казни.

Именно эту операцию по праву можно назвать первым успешным военным мероприятием будущего правителя Рима, где четко проявилась его будущая стратегия: «Пришел, увидел, победил!»

максимально опущены к воде. Массивный, окованный медью подводный таран снижал волновое сопротивление, добавляя скорости.

Специально для размещения матросов и воинов над кринолинами монтировалась боевая площадка — **балюстрада**, прикрытая щитами и ставшая как бы вторым этажом корабля. Прямой парус поднимали на съемной мачте. Его использовали только при попутном ветре, причем финикийцы первыми стали ставить и вторую, переднюю мачту с дополнительным парусом — **артемоном**. При попутном ветре и слабом волнении совместная работа гребцов и парусов разгоняла финикийский пиратский корабль до рекордной в Древнем мире скорости в 10 узлов! Столь прекрасные качества финикийских боевых кораблей, помноженные на опыт смелых экипажей, позволили финикийским пиратам не только оторваться от собственного побережья, но и впервые в истории овладеть искусством



борьбы на море — разработать тактику морского боя и стратегию морской войны. Они были простыми и незамысловатыми, но в то же время отличались большой эффективностью.

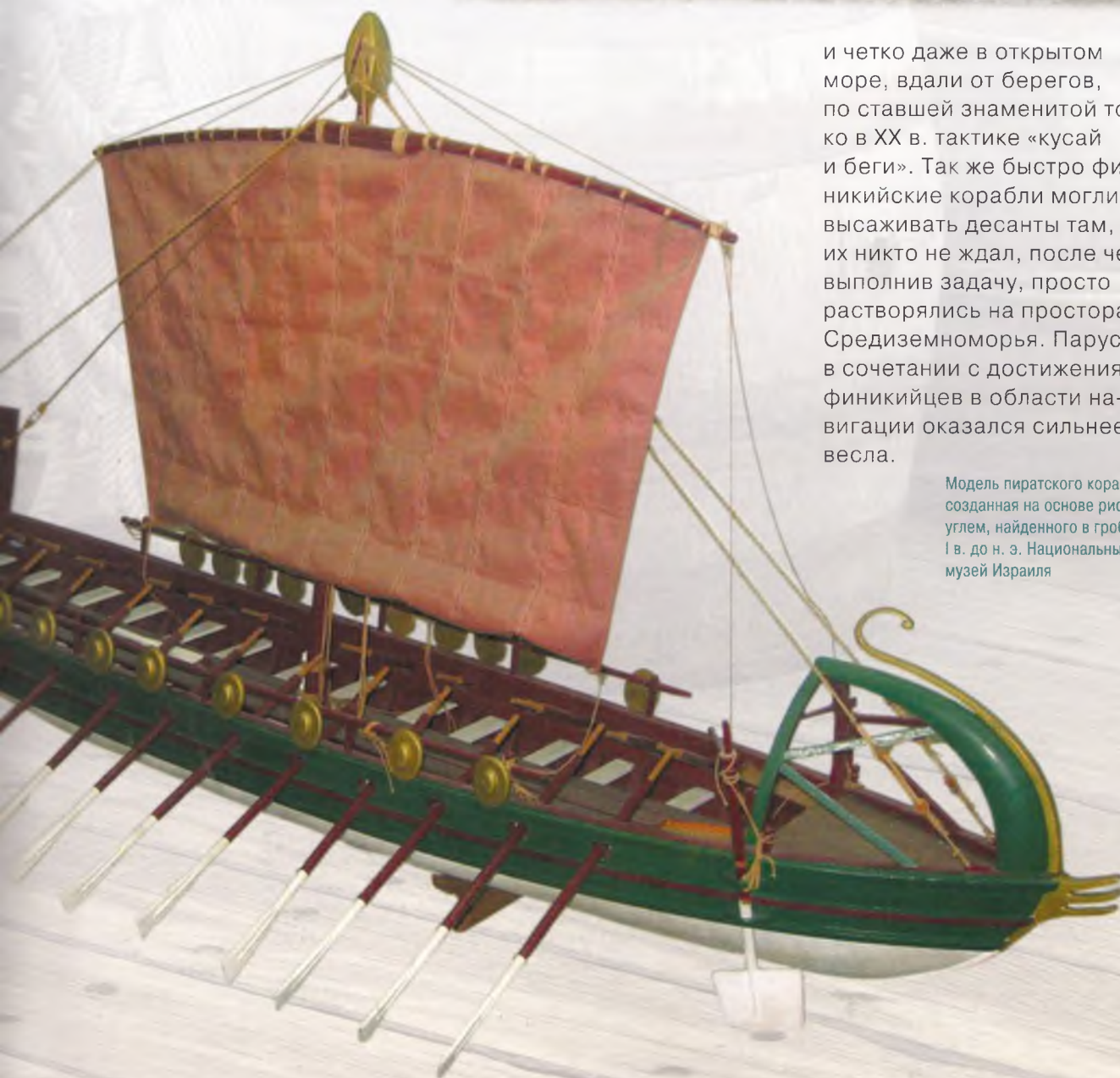
Главная и уникальная составляющая финикийской стратегии заключалась в активном взаимодействии с многочисленными торговыми кораблями. Именно они обнаруживали противника и перевозили войска. Благодаря этому пиратские корабли финикийцев атаковали врага быстро

Ассирийский барельеф 700 г. до н. э. из царского дворца в Ниневии, изображающий типичный финикийский пиратский корабль — бирему



и четко даже в открытом море, вдали от берегов, по ставшей знаменитой только в XX в. тактике «кусай и беги». Так же быстро финикийские корабли могли высаживать десанты там, где их никто не ждал, после чего, выполнив задачу, просто растворялись на просторах Средиземноморья. Парус в сочетании с достижениями финикийцев в области навигации оказался сильнее весла.

Модель пиратского корабля, созданная на основе рисунка углем, найденного в гробнице. I в. до н. э. Национальный морской музей Израиля



Парусники Античности

Парусники в Древнем мире? Почти невероятно. Разве что у финикийцев. И то в спокойную погоду да в теплое время года. Но, как ни странно, и древние греки, и римляне озаботились не только созданием знаменитых гребных триер и трирем, но и строительством торговых парусников.

ГРЕЧЕСКИЕ ТОРГОВЫЕ ПАРУСНИКИ

Проживая на Балканском полуострове, изрезанном многочисленными удобными для стоянки кораблей бухтами, древние греки не могли не связать свою судьбу с морем. Тем более что окружающие горы богаты строительным лесом. Неслучайно жители Эллады стали великолепными мореходами, совершая многочисленные плавания по Средиземному и Чёрному морям, создавая на их побережьях колонии.

Рисунки на греческих амфорах и археологические находки дают нам представление о торговых парусниках Эллады. Они значительно отличались от боевых кораблей и благодаря парусному оснащению могли

ходить по бушующим морям и летом, и зимой. Конструкция таких судов была очень простой. Беспалубное судно строили из разных пород дерева, благодаря чему «купцы» отличались изрядной прочностью. По примеру финикийцев на палубе устанавливали решетки из прутьев для ограждения грузов. Парусное оборудование на них тоже не отличалось от финикийского и имело единственную мачту с большим прямым парусом с традиционной оснасткой.

В ПОИСКАХ СВИДЕТЕЛЬСТВ ПРОШЛОГО

Долгое время в распоряжении историков были лишь изображения древнегреческих торговых парусников. В 1967 г. в гавани кипрского порта Кирения был



Типичный греческий торговый парусник на почтовой марке Вьетнама

найден хорошо сохранившийся остов (днищевый скелет) такого корабля. Определение его размеров и анализ сохранившихся деталей позволили ученым получить достаточно точные данные о древнегреческих торговых парусниках. Однако делать по одной находке далеко идущие выводы неправильно. Но несмотря на то что география древнегреческих морских путешествий была хорошо известна, ученые почти полвека ничего не находили. Только в 2011 г. у побережья черноморского острова Змеиный одесские археологи обнаружили останки еще одного древнегреческого торгового судна, названного «Змеиный Патрокл». В результате обследования его сохранившихся деталей выяснилось, что это был типичный торговый парусник водоизмещением не более 200 т, длиной 26 и шириной 8 м. Единственный прямой парус при полной загрузке позволял развивать скорость не более 5 узлов. Судно было загружено амфорами с вином, которые хорошо сохранились. Именно по амфорам удалось выяснить маршрут парусника: с острова Скопелос (архипелаг Северные Спорады в западной части Эгейского моря) в одну из колоний Северного Причерноморья. Если бы путь был обратным, в амфорах находилось бы зерно.

Остов киренийского корабля в музее города Кирения (современное состояние). Корпус «Змеиного Патрокла» под изрядным слоем ила пребывает примерно в таком состоянии





Греческий торговый парусник VI–IV вв. до н. э. Длина судна — около 14,3 м, ширина — 4,3 м

Гибель судна у Змеиногорского, или, как его именовали эллины, Левка, была вполне закономерной. Оказавшись в штормовом Чёрном море (греки называли его Понтом Аксинским, что означает «негостеприимное море», хотя официально оно именовалось гостеприимным — Эвксинским), экипаж попытался укрыться от непогоды в гавани острова: так часто делали эллинские мореходы, тем более что именно на этом острове располагалось святилище Ахилла — почитаемый во всей Элладе культовый объект. Однако древним мореходам не повезло. Что именно случилось, мы, скорее всего, никогда не узнаем.

РИМСКИЕ ЗЕРНОВОЗЫ

Представление о римских торговых парусниках у нас более четкое, так как развивались они в более близкую нам эпоху.

Процветающей Римской республике, а затем и империи понадобилось снабжать столицу зерном из захваченных провинций. По этой причине

во главу угла были поставлены именно вместимость судна и его устойчивость на волне. Ведь даже если судно собьется с известного курса, оно в любом случае придет в римский порт. Поэтому на древнеримских зерновозах уже не оставалось места греб-

цам, и лишь парус должен был двигать такие суда. Неслучайно римские зерновозы грузоподъемностью уже от 250 до 2000 т имели полные обводы, очень малое отношение длины к ширине и глубокую осадку. Ими по-прежнему управляли рулевыми веслами, для которых в корме были сделаны кринины. Но парусное оснащение таких судов было совершеннее: две мачты и минимум два паруса. При этом на верхушке основной — **грот-мачты** — помимо большого прямоугольного паруса размещались два маленьких, похожих на более поздние лиселя. Передняя мачта была изрядно наклонена вперед, напоминая **бушприт**, несла дополнительный парус — артемон. Это стало огромным шагом вперед, так как артемон позволял судну двигаться даже при боковом ветре. Кроме того, на римских зерновозах появилось надпалубное помещение — прообраз мостика, в котором размещались хозяин и пассажиры.

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

В эпоху архаической, или героической, Греции (3–2 тысячелетия до н. э.) мореходные корабли эллинов представляли собой большие лодки. Но, судя по дошедшим до нас изображениям, парусное вооружение этих простых по конструкции судов было практически совершенным, во многом напоминающим оснащение классических яхт XVII–XIX вв.

На одной мачте и бушприте размещались несколько парусов разных типов. При этом весла сохранились в качестве основного средства маневра. Именно на таких кораблях греки совершали многочисленные плавания, послужившие основой известных мифов, и предприняли знаменитый поход на Трою около 1200 г. до н. э.

Однако уже в классическую эпоху столь совершенное парусное вооружение

оказалось забытым, и дорийцы, пришедшие в Грецию в конце 2-го тысячелетия до н. э., пользовались одиночным большим парусом, изобретенным египтянами. Почему это произошло, наука пока не может ответить.



Корабль греков героической эпохи: разрез корпуса

Либурны

В I в. до н. э. в Римской республике был создан боевой корабль, который по своим характеристикам на несколько веков опередил время. Речь идет о **либурах** — легких боевых судах, специально созданных для борьбы с военными кораблями противника. Однако, не успев возникнуть, это оригинальное боевое средство погибло. В чем же дело?

КАК ВОЗНИКЛА ЛИБУРНА

Исчезнувшая к I в. до н. э. финикийская цивилизация оставила глубокий след в древнем море-

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ



Сражение при Акции 2 сентября 31 г. до н. э. Лоренцо Кастро. 1672 г. Древние корабли показаны условно

Как ни хороша была либура, но римские мореходы привыкли воевать на тяжелых биремах и триремах. В 31 г. до н. э. в сражении у мыса Акий сошлись флоты противников, боровшихся за власть в Риме: Марка Антония в союзе с египетской царицей Клеопатрой против Гая Октавия (Октавиана Августа), пасынка Гая Юлия Цезаря. Именно в составе флота последнего и находились либуры. В начале боя либуры Гая Октавия с помощью баллист и катапульт атаковали противника с большой дистанции. Клеопатра решила не испытывать судьбу и увела свои корабли в Александрию, чем предопределила поражение флота Марка Антония. Но он тоже ушел от преследователей. Как это случилось, ведь либуры Октавия имели большую скорость и могли двигаться против ветра?

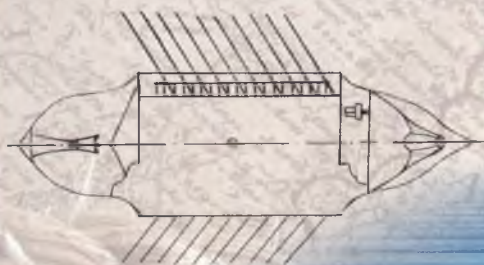
Ответ прост: матросы либур перед сражением поступили так же, как и матросы трирем, — убрали паруса и сложили мачты, потому в решающий момент боя либуры уже не имели преимуществ перед устаревшими кораблями, и флот Антония ушел...

плавании. Конструкция классического финикийского пиратского корабля на протяжении столетий совершенствовалась морскими разбойниками Средиземноморья, которым был нужен легкий, маневренный, скоростной корабль, способный догнать любое торговое судно и уйти от неожиданно появившегося военного корабля. При этом каждый человек у пиратов был на счету, и сажать на весла пленников было невыгодно. Полезнее было сохранить их невредимыми до получения выкупа. Именно потому пираты все больше склонялись к парусу как средству движения, совершенствуя при этом классический финикийский корабль. Так во II в. до н. э. возникла иллирийская либура — корабль-лебедь, так как фигура этой птицы украшала нос корабля (на римских зерновозах она находилась на корме). Главное отличие либуры от финикийского предшественника и римской биремы состояло в иной конструкции корпуса — полные обводы позволяли хорошо держаться на крутой волне. При этом кринолины для гребцов подняли выше. Это позволило

морякам и гребцам подменять друг друга, находясь на одной палубе, ведь никогда не знаешь, как повернется бой.

ЛИБУРЫ У РИМЛЯН

Высокомерные римляне долгое время не обращали внимания на пиратов, но в 67 г. до н. э. дерзкие похождения настолько разгневали римлян, что Сенат поручил известному военачальнику Гнею Помпею навсегда покончить с морскими разбойниками. Будучи опытным полководцем, Помпей разделил все побережье Средизем-



Проекция классической римской либуры начала нашей эры с поднятым латинским парусом — верхняя палуба. Рисунок-реконструкция автора

ного моря на 20 районов, в каждом из которых действовали специально назначенные сухопутные и корабельные отряды. В результате пираты были быстро разгромлены, а несколько десятков их либурн достались римлянам в качестве трофеев.

Победители быстро оценили преимущества либурн и принялись их совершенствовать. Так появился боевой корабль длиной около 30 м, шириной 6 м и осадкой 2,1 м. Высота борта либурн поднялась до 4,5 м, что резко улучшило их мореходность и остойчивость. Гребцов

разместили в середине корпуса на хорошо защищенных от волн и врагов кринолинах, а в носовой части широкой палубы установили метательные машины. Подводный таран уменьшился в длину, но вырос в ширину, а также разместился и на корме. Изюминкой римской либурны стал необычный парус — треугольный, или косой, впоследствии названный латинским. Он позволил либурне идти только поворачиваясь ветру и даже против него, имея при этом великолепную маневренность и развивая скорость до 9 узлов.

Римская бирема рубежа эпох до нашей эры и нашей эры.
Современная компьютерная графика



ПРАКТИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА КОРАБЛЕЙ ДРЕВНЕГО МИРА

5-е тысячелетие до н. э.

Египетская папирусная лодка



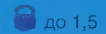
до 5 узлов



Египетское речное судно



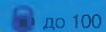
до 4 узлов



Египетское торговое судно



до 5 узлов



Египетский боевой корабль



до 6 узлов



Корабль «народов моря»



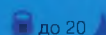
до 5 узлов



Финикийский торговый парусник



до 5 узлов



Финикийский боевой корабль



до 10 узлов



Греческое торговое судно



до 6 узлов



Римская корбита



до 8 узлов



Римский боевой корабль (бирема)



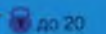
до 7 узлов



Иллирийская либурина



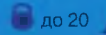
до 7 узлов



Римская либурина



до 8 узлов



31 г. н. э.



V–XVI вв.

СТАНОВЛЕНИЕ ПАРУСНОГО ФЛОТА



Средние века и их наследие

Наверное, из либурыны получился бы отличный парусный корабль, если бы ее совершенствовали целенаправленно. В конструкции либурыны лежало много передовых идей, которые следовало развивать. Это полные обводы корпуса, в подводной части напоминающие полуовал. В сочетании с передним и задним короткими, но широкими таранами, которые больше выполняли роль современного **носового бульба**, это уменьшало сопротивление воды и увеличивало скорость.

Но главное — косой, или латинский, парус. В отличие от прямого, который вел корабль при попутном или небольшом угловом ветре, треугольный позволял ловить потоки ветра с более крутых углов, направляя встречный поток точно в корму. Для того чтобы действительно сработал «парусный реактивный двигатель», одного косо́го полотна на единственной мачте недостаточно. Нужен был такой же парус на второй или даже дополнительный на третьей мачте. Удивительно, но римляне до этого так и не додумались, хотя второй передний прямой парус — артемон — уже длительное время применяли как на чисто парусных корбитах, так и на боевых весельно-парусных биремах и триремах. В результате при всех своих достоинствах

во II–V вв. н. э. перспективная римская либурина превратилась в обычную бирему, только другой конструкции.

ШАГ ВПЕРЕД И ДВА НАЗАД

Когда в 395 г. Римская империя разделилась на Западную

и Восточную (она же Византия), оба государства развивали свои армии и флот по традиционным, но консервативным образцам. В 476 г. это привело к гибели Западную Римскую империю под ударами варварских племен. Визан-

Византийский дромон. Модель. Греческий морской музей, г. Пирей



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕВРОПЕЙСКИХ КАБОТАЖНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ ПАРУСНИКОВ



до 200
20 чел. экипажа
до 7 узлов
под парусами

Трабакко
(Средиземное море)



до 150
20–30 чел. экипажа
до 8 узлов под парусами

Хольк (Северное море)



Байдак (Днепр и Чёрное море)

до 290
10–15 чел. экипажа
до 8 узлов
под парусами
до 7 узлов
на веслах



до 200
20 чел. экипажа
до 8 узлов
под парусами
до 7 узлов на веслах

Струги (реки России, Белое, Чёрное и Каспийское моря)

тия с колоссальным трудом устояла. Византии повезло, что она практически не имела противника на море. Варвары, хотя уже основали свои государства, были неспособны бросить вызов огромной империи, потому превращать удачную либурну в чистый парусник не стали. При императоре Юстиниане (483–565 гг.) флот вновь понадобился, чтобы вести многочисленные завоевательные войны с целью воссоздания Римской империи. Только теперь его основу составляли корабли нового типа — **дромоны** (в переводе «бегун»). Так Юстиниан предложил назвать новую либурну, считая, что скорость ее будет выше, чем у предшественницы. Для этого корпус корабля вытянули и укрепили. От кормового тарана отказались, корму сделали округлой формы, что благоприятно отразилось на мореходности. Это позволило поставить на корабль не одну, а три мачты. Возросшее парусное вооружение позволило бы увеличить скорость, но византийцы не решились ставить на корабль латинские паруса и часто поднимали обычные прямые. Обслуживать латинские паруса оказалось труднее, чем

прямые, да и управлять таким кораблем было сложнее. По этой причине сначала дромон лишился одного ряда весел. Затем их опустили ближе к воде. Вместо трех мачт оставили две. Хотя они и несли только латинские паруса, толку было мало. Высота борта дромона для улучшения условий работы гребцов уменьшилась, да и таран стал надводным. В итоге дромон стал лишь более совершенной версией древнегреческой **монеры** — боевого весельно-парусного корабля с одним рядом весел.

Зачем парусную либурну византийцы превратили в весельный корабль? Ответ прост. Во-первых, когда развивался дромон, империя в основном вела войны на суше. Содержать военный и гражданский флоты было накладно, потому византийские дромоны, как и корабли других стран Средневековья, хотя и обслуживались военным экипажем, боевыми становились лишь на время войны, а в мирной обстановке перевозили людей и грузы. Во-вторых, основным кораблем на Средиземном море стала **галера** — практически полный аналог дромона. И наконец,

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

«Греческий огонь» — смесь нефти, серы и селитры, которая не тушилась водой. Впервые в морском бою его использовали в 673 г., когда в сражении при Киликии византийцы полностью уничтожили сирийско-египетский флот. Для применения «греческого огня» византийцы прикрепляли к мачтам своих дромонов стрелы, которые переносили в сторону вражеского корабля бочки с уже зажженной жидкостью. Позже изобрели прообраз современного огнемета, названный сифоном. «Греческий огонь» использовали в морских сражениях вплоть до XV в. До появления разрывных бомб он был едва ли не единственным средством сжечь корабль противника в открытом море.



Использование «греческого огня» из сифонов. Миниатюра Мадридского списка «Хроники» Иоанна Скилицы

византийский флот получил секретное оружие — «греческий огонь», для применения которого скорость корабля не имела значения.



до 100
10–15 чел. экипажа
до 7 узлов под парусами
до 5 узлов на веслах



Кнорр (Балтийское, Северное и Норвежское моря)



до 30
10 чел. экипажа
до 7 узлов под парусом



Поморский карбас
(Белое море)



до 100
20–30 чел. экипажа
до 10 узлов под парусами



Биландер (Северное море)



до 50
30–40 чел. экипажа
до 5 узлов под парусами
до 5 узлов на веслах



Бирлинн (Ирландское море)



до 24
10–12 чел. экипажа
до 6 узлов под парусом



Новгородский шитик (Балтийское море)

Арабские доу

Считается, что латинский парус появился после того, как римляне заметили его у арабов. Хорошая версия, если не знать одного — впервые арабские корабли римляне увидели при императоре Траяне (98–117 гг.) во время своего последнего завоевательного похода на восток около 107 г. Но с таким парусным вооружением уже столетие ходили и либурны. Значит, латинский парус — чисто римское изобретение. Но если римляне шли к косому парусу на ощупь, то арабы — целенаправленно.

НЕИЗМЕННЫЕ СУДЕНЫШКИ АРАБОВ

Арабское судостроение появилось предположительно около 1-го тысячелетия до н. э., когда и формировался этот народ. При этом за 3000 лет арабские парусники, получившие общее название **доу**, практически не изменились.

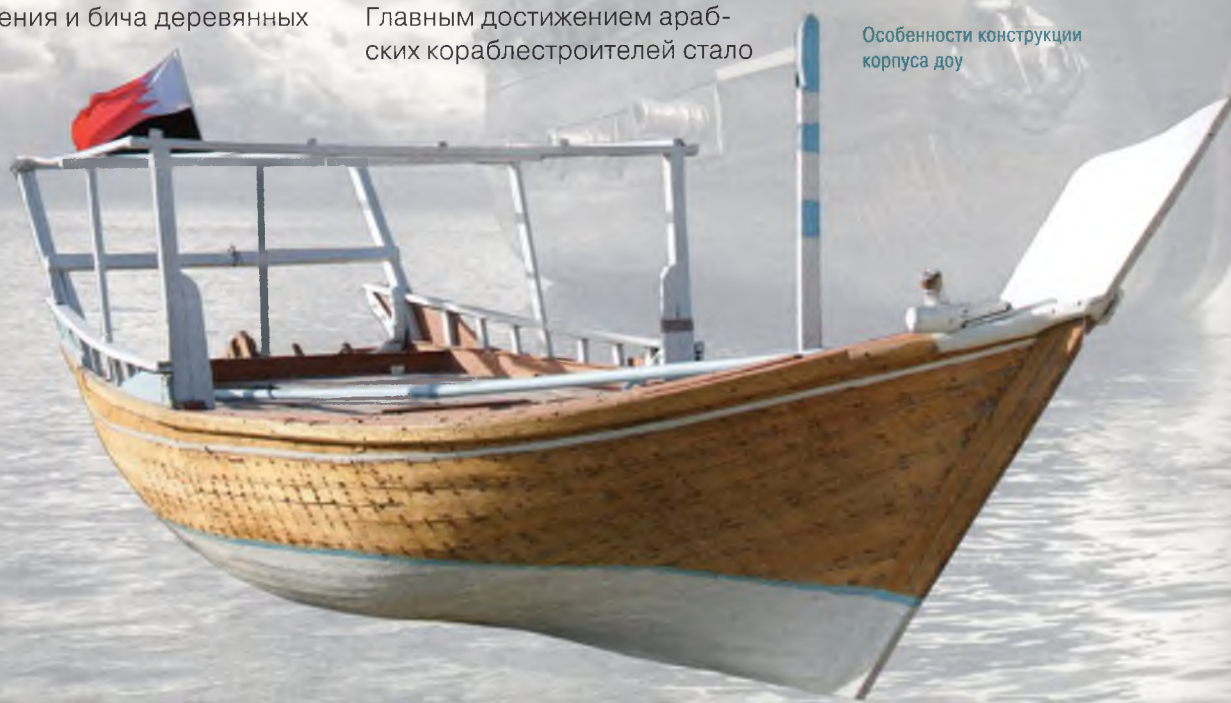
Небольшие корабли водоизмещением до 500 т создавались именно как парусные. Прочный корпус килевой формы (напоминающий букву V) строили из долговечного тикового дерева. Корпус судна в подводной части обязательно конопатили. Палубу покрывали раствором из акульего жира. Все это предохраняло корпус от вредных воздействий морской среды, гниения и бича деревянных

кораблей — жука-древоточца. В результате доу служили до 100 лет.

Арабские парусники строили как суда для перевозки грузов и пассажиров. Для этого они имели трюмы и каюты, чего долгое время не было в Европе. Раньше, чем в Европе, арабские кораблестроители снабдили свои парусники навесным рулем. Доу обладали прекрасными мореходными качествами. Они отлично держались на волне и хорошо переносили самый тяжелый шторм. Секрет этого кроется в найденных арабами почти идеальных для деревянных парусных кораблей пропорциях: отношение длины к ширине примерно 4:1, то есть при средней длине 20 м ширина была чуть более 5 м. Главным достижением арабских кораблестроителей стало

парусное вооружение. Оно включало две-три мачты с косыми парусами большой площади. При этом длина грот-мачты была равна длине судна. Единственный рей по размерам соответствовал мачте. Благодаря этому доу развивали скорость не менее 9 узлов, так как был создан тот самый «парусный реактивный двигатель». Доу раньше, чем в Европе, получили собственные имена, которые арабской вязью очень искусно выводились на плоской (транцевой) корме судна. Название каждого судна было священно. Возможно, с арабского Востока идет знаменитая поговорка: «Как вы судно назовете, так оно и поплывет».

Особенности конструкции корпуса доу



Доу у берегов Объединенных Арабских Эмиратов в начале 1970-х гг. Такую же картину можно было наблюдать и 2000 лет назад

ПОХОЖИЕ, НО РАЗЛИЧАЮЩИЕСЯ

География распространения доу необычайно велика — от восточного побережья Африки до Юго-Восточной Азии. Это отразилось не только в наименовании этих судов — дхау, дау и т. д., но и в разнообразии их типов, которых насчитывается около 20 со своими достоинствами и недостатками.

Самыми распространенными и популярными вариантами доу были и остаются **багала** и **самбук**. Это многоцелевые суда для плавания в Персидском заливе и Красном море. Две наклонные мачты с косыми парусами большой площади в сочетании с острыми обводами корпуса и идеальными пропорциями обеспечивали низкобортному самбуку весьма высокую скорость — 11 узлов, а багале — большую грузо-

подъемность в 4/5 водоизмещения. Не зря название этого типа судна в переводе с арабского означает «мул». Несмотря на все достоинства доу очень редко использовали как военные корабли. Разве что **ганью**, как наиболее скоростной из всех типов доу, применяли как пиратский корабль в Красном море. Она разгонялась до 11–13 узлов. Корму ганьи делали острой и высоко поднятой над водой, из-за чего кили и вся подводная часть судна приобрели еще больший угол и глубину погружения. Трюм заполняли балластом. При этом высота борта была небольшой — 2,5–3,5 м. Все это улучшало остойчивость корабля и обеспечивало его живучесть. Для увеличения скорости корпус удлинили до 30 м. При этом ширина оставалась неизменной. Платить за это

Багала в восточной части Персидского залива. 1936 г.

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Движение парусного корабля напрямую зависит от ветра. Наиболее распространены на нашей планете **бризы** — легкие ветры, которые первыми «приручил» человек. Их движение связано с суточными колебаниями температуры суши и моря днем и ночью. Ведь днем суша нагревается быстрее и сильнее, чем море, а ночью все происходит наоборот. По этой причине днем теплый воздух поднимается над береговой полосой, а на его место устремляется прохладный воздух с моря — морской бриз. Ночью уже с берега в сторону моря дует более холодный ветер — береговой бриз.

Муссоны (от арабского слова «ма-сим» — времена года) дуют в основном в Индийском океане и связаны с сезонным изменением температуры океана и материка. Когда летом солнце нагревает сушу, муссоны дуют с моря. Зимой больше остывает земля, потому муссоны дуют уже в сторону моря, которое оказывается теплее. Вращение Земли отклоняет муссоны вправо, в результате чего летом дуют юго-западные муссоны, а зимой — северо-восточные. Особенности муссонов с древности использовали арабские мореходы. Эти ветры определили маршруты их плавания — практически вся акватория центральной части Индийского океана и Юго-Восточная Азия.

Кормовая часть построенного в современном Кувейте доу «Аль Хашеми Второй». Прекрасно видна богатая инкрустация и название корабля на английском и арабском



ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ



Европейское орудие начала XV в., аналог арабской модфы, в момент выстрела. Миниатюра из манускрипта Bellifortis. Конрада Кизера. Около 1400 г.

Несмотря на то что порох изобрели в Китае, первое огнестрельное оружие появилось у арабов в XI–XII вв. Называлось оно модфа, что в переводе означало «труба». И действительно, модфа представляла собой металлическую трубу диаметром около 20 мм, насаженную на древко и приподнятую с помощью шеста-сошки. Стреляла модфа маленькими ядрами на полкилометра.

Модфа стала первой огнестрельной системой, установленной на парусном корабле. Арабские купцы ставили от 1 до 4 «труб» на свои багалы и самбуки, но из-за дороговизны и ненадежности модфу на море использовали крайне редко. Когда у арабских пиратов появились созданные европейцами пушки, именно они попали на ганьи.

пришлось прочностью. Чтобы компенсировать этот недостаток, переднюю грот-мачту оставили вертикальной, а кормовую (**бизань-мачту**) отклонили назад. Но могло быть и наоборот. Именно ганью можно считать первым в истории чисто парусным боевым кораблем, к тому же вооруженным артиллерией.

ОСОБЕННОСТИ АРАБСКОЙ ТАКТИКИ

Для мужчины на арабском Востоке было и остается два достойных занятия: торговля и война. Мореходы средневековых доу это подтверждали постоянно. В отличие от европейцев арабы не создавали пиратские флотилии. Каждый капитан, в силу обстоятельств

занившийся пиратским промыслом, действовал исключительно самостоятельно. Многочисленные маленькие бухточки, особенно на побережье Красного моря, являлись идеальным местом базирования или засады для арабских пиратов.

А на ремонт и отдых даже ставшие известными ганьи могли спокойно заходить в любой порт, где награбленное можно было быстро и выгодно продать.

Тактика пиратского промысла арабов резко отличалась от того, что знала Европа и что позже узнает настоящая пиратская вотчина — Карибский бассейн. Основа ее — информация, которую пират-



Бум — вариация доу Персидского залива с более развитым парусным вооружением

ские капитаны получали от торговцев либо в порту, либо прямо в море за деньги или по старой дружбе. Затем пиратская ганья по рассчитанному штурманом курсу шла в ту точку моря или побережья, где было удобнее совершить нападение на





Джекази — простейший одномачтовый доу, наиболее распространенный у побережья Восточной Африки (современное фото, сделанное у берегов Танзании)



Построенная в ОАЭ копия малой ганьи. Оригинальное носовое украшение — отличительная черта этого корабля

купеческий корабль. Длилось оно иногда очень долго, ведь скорость торгового судна редко была меньше скорости пиратского корабля. Только залпы пиратских пушек — оружия, которого не было на обычных доу, заставляли преследуемого лечь в дрейф, причем пираты стреляли не на поражение, а впереди по курсу, угрожая повреждениями торговому судну. После пиратский капитан и его люди, поднявшись на борт остановленного доу, грабили его — почти всегда без абордажа.



Герб государства Кувейт, где центральной фигурой выступает традиционный арабский парусник разновидности доу — бум

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ

Самый известный арабский мореплаватель — Ибн Маджид Ахмад (Ахмад ибн Маджид ибн Мухаммед аль-Саади из Неджда, около 1421 или 1440 — около 1500 гг.). Ибн Маджид с 12 лет стал водить по водам Красного моря, Индийского океана и Персидского залива арабские доу.

Достигнув в мореходном искусстве больших успехов, Ибн Маджид изложил огромный багаж накопленных знаний в своих книгах, самой известной из которых стала «Книга пользы в рассуждении основ и правил морской науки» (1490 г.). Будучи не только лоцманом и штурманом, Ибн Маджид прославился также как ученый-астроном, географ и поэт, ведь первые известные нам лоции — руководства по мореплаванию — были составлены именно в стихах.

В мае 1498 г. под именем Малемо Кана (в переводе с португальского — «знаток морского дела и астрономии») он за 26 дней провел эскадру знаменитого португальского мореплавателя Васко да Гамы из гавани Малинди (юго-восточное побережье Африки) в индийский порт Каликут. Именно тогда европейцы впервые оторвались от берега и шли в открытом море.

Неизменные джонки

Если арабские доу были настоящими хозяевами Индийского океана, то на Тихом с незапамятных времен и донныне господствуют внешне разнообразные, но абсолютно неизменные парусные **джонки**.

ЧТО ТАКОЕ ДЖОНКА

Когда появилась джонка, сейчас сказать трудно. Возможно, как и в Древнем Египте, на традиционных больших реках Китая и Юго-Восточной Азии требовалось надежное судно для перевозки людей и грузов. Строительного материала в виде деревьев различных пород было предостаточно, равно как и мастеров, умеющих с ними работать. Поскольку глубина рек не так велика, корпус этих деревянных судов делали плоскостным.

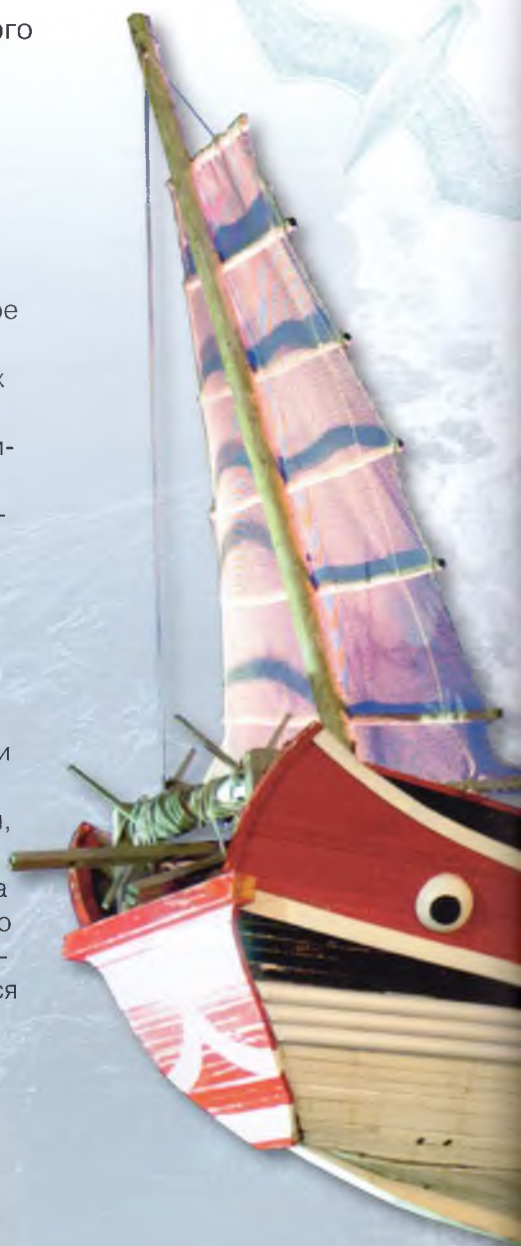
Первое упоминание о джонке мы находим в одной из китайских легенд. Согласно ей при первом правителе страны Фу-Си, который родился в 2852 г. до н. э., был построен корабль, на котором он, сын нимфы,

воевал с морским чудовищем. На суше спутником воина был боевой конь, а на море — живое существо — боевой корабль. Поэтому в передней части всех джонок изображали глаза, а корпус украшали самыми причудливыми цветами и знаками, напоминающими чешую дракона. Считалось, что так джонка будет отпугивать водных духов и устрашать врагов.

Изначально речные джонки имели самую разнообразную форму, напоминающую большой плот. Но когда на них стали выходить в море, форма изменилась. Корпус стал вытянутым, с приподнятыми носом и кормой. Он оставался весьма примитивным и плоским, но его конструкция стала более округлой — так легче было держаться на волне.

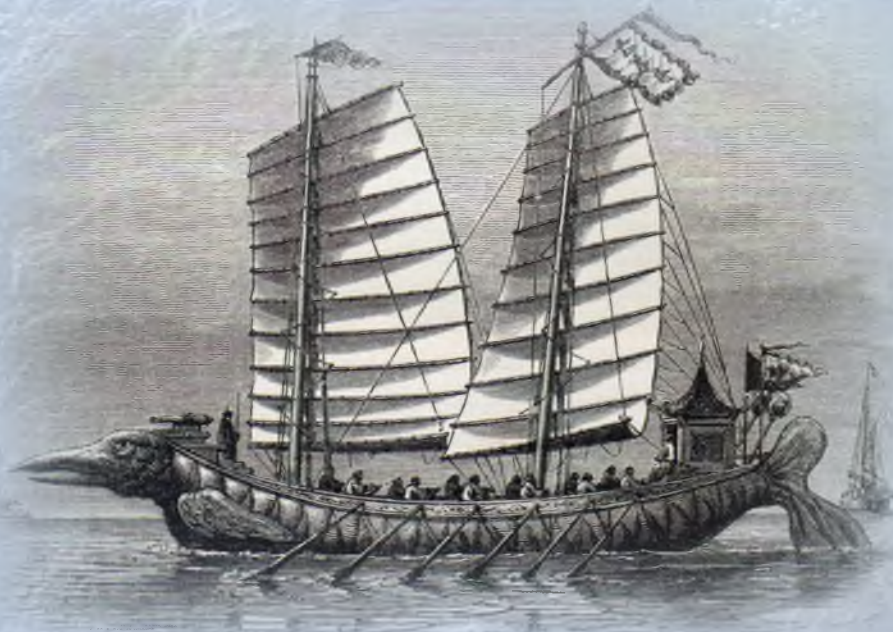
Чтобы ловить ветер, джонки изначально оснащали не-

Одно из первых изображений традиционной китайской джонки в европейской прессе. 1864 г.



Памятник джонке на Тайване. Интересно, что при точно сделанном корпусе на корабле паруса европейского образца

сколькими мачтами, на которые крепили прямоугольные паруса, собранные из циновки и убираемые по типу современных жалюзи. Эта конструкция по европейским меркам была достаточно тяжелой, но, как показала практика, довольно эффективной. Тем более что восточные морехо-



ды в зависимости от ситуации могли убирать или ставить от одной до трех мачт, да и паруса-циновки соответствующим образом расправлять или складывать.

джонки сколь угодно больших размеров, так как обеспечивалась их живучесть и непотопляемость. Практически в неизменном виде джонка применяется и сейчас. Во все времена вместо грузов джонки могли брать на борт воинов, превращаясь в боевые корабли, а потому они активно использовались как государствами, так и пиратами.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Джонка совершенствовалась на протяжении многих столетий и во многих государствах. Естественно, что в разных странах она приобретала новые или национальные черты. Так, японская джонка имела более компактный корпус со значительно большим закруглением бортов и более приподнятыми носом и кормой. Корма с небольшим балконом буквально нависала над рулем. Японцы ставили всего одну-

две мачты с простыми и довольно примитивными ткаными парусами. На носу иногда могла устанавливаться и небольшая дополнительная мачта. Эти кораблики были беспалубными, не разделенными на отсеки, поэтому больше напоминали обычные большие лодки. По сравнению с китайскими и корейскими японские джонки

3D-иллюстрация китайской морской джонки, вооруженной пушками европейского образца

по сути были прибрежными кораблями, несмотря на то что в подводной части их корпус отдаленно напоминал букву V. Тем не менее японские пираты — **вако** — терроризировали на них не только берега Японии, но и практически все побережье Китая и Вьетнама. Корейские джонки отличались очень прочной и продуманной конструкцией. Их корпус больше напоминал плот с прямой (транцевой) кормой. При этом корейские джонки — **паноксоны** (буквально — корабль с широкой крышей) —

В итоге появилось универсальное судно с довольно развитым парусным оснащением и неизменным рулем, органично вписанным в корму. Еще одно уникальное отличие джонок, опередившее время, — разделение корпуса внутри на отсеки. Благодаря этому появилась возможность строить парусные



Построенная специально для киносъемок традиционная китайская джонка стоит у побережья без парусов. Прекрасно видны конструктивные особенности корпуса и неизменные глаза



Предположительно портрет Хубилай-хана, дважды неудачного покорителя Японии

имели закрытую палубу и установленную в корме или по центру надстройку. Корейцы плавали у своих берегов, изрезанных многочисленными скалистыми бухточками, поэтому вспомогательным, но обязательным средством движения на них были 10–15 весел с каждого борта. Только к началу XIX в. корейские кораблестроители окончательно отказались от весел в пользу парусов.

Джонки Юго-Восточной Азии, прежде всего вьетнамские, отличались еще более примитивной узкой прямоугольной формой корпуса, ведь плавали они как на реках, так и у побережья. Строились они не только из прочных сортов

дерева, но и из бамбука. Эта конструкция не всегда позволяла ставить на джонку руль, поэтому управляли ею одним или несколькими веслами. Из-за малых размеров больше двух мачт никогда не ставили, но для специфических условий Индокитая и Малайи этого было вполне достаточно. Тем более что в этих районах джонки часто использовали как плавучее жилье.

«БОЖЕСТВЕННЫЙ ВЕТЕР»

Мало кто в наше время не слышал слово «камикадзе». Так во время второй мировой войны называли японских летчиков-смертников, которые таранили американские корабли. На самом деле «божественный ветер» (так с японского переводится этот термин) — название сильнейшего тайфуна. Именно он в 1281 г. у берегов Японии разметал огромный флот монгольского хана Хубилая, который стремился захватить эту страну. Потерпев поражение от японцев

в 1274 г., монгольский правитель подготовил армаду из 3500 джонок, построенных китайскими и корейскими мастерами. Войска из 100 000 монгольских всадников, корейских и китайских пехотинцев должны были сломить сопротивление японских самураев.

Японцы, наученные опытом прошлого вторжения, ждали врага — на берегу была построена каменная стена, а вооруженные джонки с вездесущими вако укрылись в защищенных бухтах. Несмотря на то что благородные самураи и простые японские крестьяне героически сражались, одолеть интервентов им не удалось. В самый критический момент сражения налетел сильнейший тайфун, и от флота Хубилая через несколько часов остались лишь воспоминания. С тех пор ветер, который в самый трудный момент спас Страну восходящего солнца, японцы называют божественным.

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Человек, который интересуется японским флотом, сразу обратит внимание на разницу в названиях боевых кораблей и гражданских судов этой страны. Скажем, крейсер «Конго» назван в честь одной из горных вершин Страны восходящего Солнца, а эскадренные миноносцы традиционно носят название ветров, лун и т. д. Например, «Симикадзе» — «Морозный ветер» или «Акицуки» — «Осенняя луна». Суда мирного назначения, казалось бы, называются понятно: «Токио-мару» или «Аргентина-мару». В первом случае судно именуется в честь столицы Японии, во втором — в честь латиноамериканского государства, куда, возможно, должен пролегать маршрут данного судна. Но что такое «мару»? Моряки во все времена и во всех странах были суеверным народом.

По этой причине на Востоке на всех джонках изображали глаза, чтобы отпугивать морских духов. Так продолжалось до конца XIX в., когда в Японии на смену традиционным парусным судам пришли современные пароходы. Рисовать глаза на них было бы неправильно, ведь Япония встала на путь капиталистического развития и активно сотрудничала с лишенными языческих представлений европейскими государствами (первоначально они и строили пароходы для Страны восходящего Солнца).

Но традиции и суеверия в морском деле очень живучи, поэтому рациональные японцы стали добавлять к названиям своих судов слово «мару», которое и означало глаза на традиционных джонках.



Корейская джонка. Фото 1871 г.

САМПАН — МЛАДШИЙ БРАТ ДЖОНКИ

При всех своих достоинствах джонка — большой корабль. Но для плаваний у побережья стран Восточной Азии, изрезанного бухточками, отличающегося мелкими и входами в устья широких и мелких рек, требовалось судно значительно меньших размеров. Им стал **сампан**, созданный как очень примитивная джонка. Даже название этого плавучего средства буквально переводится как «три доски». Размеры сампанов, как и джонок, отличаются огромным многообразием — от 3–5-метровых до настоящих 40-метровых гигантов. При этом сампаны отличаются большой грузоподъемностью — до 80 т, малой осадкой, позволяющей

им перемещаться буквально по лужам, и рулевым веслом вместо обычного кия. На сампане строили примитивную каюту-надстройку и одну мачту с традиционным парусом из циновок. По традиции сампаном, в отличие от джонок, управляли женщины. Эти оригинальные особенности сампанов использовали корейцы и вьетнамцы во время войн с американцами в 1950–1953



Традиционный восточный сампан на марке Социалистической Республики Вьетнам образца 1988 г.

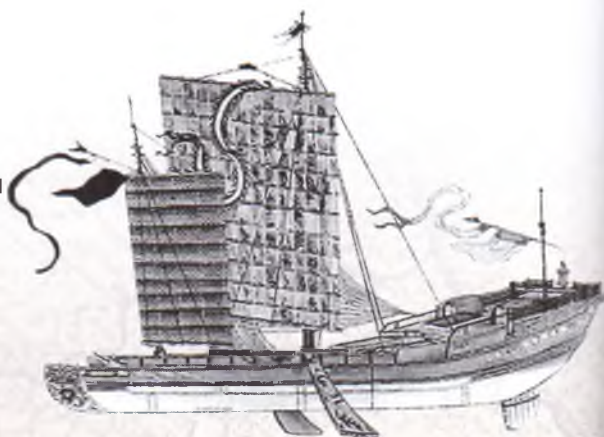
и 1959–1975 гг. соответственно. Сампаны показали себя уникальными кораблями — не приметными, но очень эффективными. С них ставили мины, высаживали десанты, на них перевозили оружие. Делалось все это почти без потерь. Попробуй отличи примитивную рыбацкую лайбу от сампана-милитариста!



Богато украшенные суда в гавани Гонконга — типичные китайские джонки

Джонки на просторах океана

Не стоит думать, что довольно примитивные по конструкции и почти не изменившиеся за тысячелетия джонки плавали лишь у берегов стран Восточной Азии. Конструкция традиционной китайской джонки была и остается столь универсальной, что ее совершенствование может дать абсолютно новый тип океанского транспортного судна или мощнейшего боевого корабля. Но исторически сложилось так, что лишь один раз огромный флот разнообразных джонок бороздил воды Тихого и Индийского океанов.



Памятник адмиралу Чжэн Хэ
■ Нанкине (КНР)



ФЛОТОВОДЕЦ ЧЖЭН ХЭ

Самый известный в мире китайский флотоводец Чжэн Хэ (Ма Хэ, 1371–1435 гг.) происходил из семьи, которая лишь за столетие до его рождения вместе с монгольскими покорителями Китая переселилась в Поднебесную из Средней Азии. Хотя детство и юность будущего адмирала пришлось на эпоху смут и раздоров, он все же получил великолепное по тем временам образование. Интересно, что постоянно видя смерть и разрушения, Чжэн Хэ не озлобился, а наоборот — понял: главного в этой жизни можно достичь добрым словом и чистыми намерениями. Именно это понимание, удивительное в эпоху Средних веков, в сочетании со знаниями и жизненной мудростью, обессмертило имя флотоводца.

В 1405 г. недавно пришедший к власти в Китае молодой и прогрессивно настроенный император Чжу Ди (1403–1424 гг.) доверил Чжэн Хэ ответственный пост — стать во главе борьбы с японскими пиратами вако, опустошавшими побережье

Прототип для кораблей флотилий Чжэн Хэ — джонка династии Сунг. XIII в.

Китая. Чжэн Хэ быстро и блестяще справился с этой задачей, попутно разобравшись с обширной географией плаваний вако.

После этого молодой, талантливый, красивый, образованный и сдержанный Чжэн Хэ был назначен императором руководителем масштабной программы морских экспедиций в различные страны с целью исследования неизведанных земель и распространения китайского влияния далеко за пределы Поднебесной. Чжэн Хэ возглавил семь таких экспедиций, благодаря которым он обрел истинное бессмертие. В современном Китае великий адмирал считается образцом настоящего моряка, дипломата и человека.

ФЛОТИЛИИ ЧЖЭН ХЭ

Для масштабных по замыслу морских экспедиций Чжэн Хэ требовался флот, причем исключительно парусный, ибо в океане на веслах не походишь. Да и размеры этого флота должны были внушительными, ведь именно на многочисленных джонках необходимо уместить

массу съестных припасов и подарков для правителей экзотических стран. И всю эту армаду надобно было, конечно же, охранять и защищать от неизвестных врагов. Строительство океанских джонок началось еще в 1403 г. За неполные пять лет с китайских верфей сошел на воду 1681 океанский корабль. К этому числу следует добавить и 137 морских парусных джонок, уже имевшихся к 1403 г., что дает общую цифру состава флота империи Мин (по имени правящей тогда в Китае династии) на 1407 г. — 1818 парусных кораблей!

Не все эти корабли оказались под началом Чжэн Хэ, ведь Поднебесной следовало и свое побережье от врагов защищать, и торговать с соседними странами, а самое главное — перевозить по великим рекам Китая Янцзы и Хуанхэ собранный урожай из внутренних провинций в приморские. Тем не менее для экспедиций Чжэн Хэ были построены специальные флотилии из парусных джонок семи разных размеров и назначений. Основу флотилий составили огромные корабли, названные

сокровищницами, поскольку именно на них должны были доставляться подарки китайского императора заморским

правителям. В обратном направлении на них же предполагалось везти в Поднебесную собранные в далеких странах дань и сокровища.

Это были многомачтовые корабли, водоизмещение которых достигало 19 000 т. Они имели поистине гигантские размеры: не менее 117 м в длину, 48–52 м в ширину при осадке от 6 до 8,2 м! Особо выделялся флагман Чжэн Хэ, обладавший 9 мачтами и 12 парусами при колоссальной длине в 166 м и ширине до 64 м! Как на самом деле выглядели эти гиганты, мы можем лишь догадываться. Современные ученые предполагают, что на этих огромных кораблях мачты с циночными парусами стояли не

Модель корабля-сокровищницы
в музее Гонконга



Малая китайская джонка, напоминающая сторожевые корабли экспедиций Чжэн Хэ



ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ



Корабль северных вако

побережье. Лишь при объединителе Японии Тоётоми Хидэёси фума кайнин были уничтожены в период с 1584 по 1590 г. Тогда знаменитый шпион Хатори Хандзо снабдил обычные японские джонки заостренными по бортам колесами. С помощью них и были уничтожены неповоротливые «морские драконы».

вдоль всего корпуса, а в два или три ряда. Ничего подобного в Европе так никогда и не было построено. Количество таких кораблей не могло быть большим. Считается, что в каждой экспедиции Чжэн

Хэ было от 48 до 63 кораблей-сокровищниц, из которых всего четыре флагмана. Межпалубное пространство таких кораблей до сих пор потрясает европейского зрителя, и это неудивительно: в Европе только

Единственным препятствием для осуществления миссий Чжэн Хэ могли быть лишь пираты Японии — вако или их собратья из Юго-Восточной Азии.

В отличие от своих средиземноморских и арабских коллег пираты Восточной Азии отличались не только большей жестокостью и многочисленностью, но и оригинальными средствами нападения.

Помимо обычных джонок вако, или, как их еще называли, **фума кайнин** (в честь знаменитого пирата Фумо Котаро), использовали их вариант с полностью закрытой, герметичной палубой. В такую джонку — «морской дракон» — можно было принять балласт и погрузиться на небольшую глубину. С помощью простейшего педального привода этот аппарат перемещался под водой со скоростью 5 узлов. Вышедшие из «субмарины» через специальный люк пловцы с дыхательными трубками подплывали к кораблю-жертве и штопором просверливали отверстия в подводной части корпуса незадачливого купца.

Вако из года в год опустошали японское

в 1912 г. появился такой просторный корабль — «Титаник». Помимо кораблей-сокровищниц каждая флотилия Чжэн Хэ насчитывала от 200 до 250 кораблей иных размеров и назначений.

1. **Конские корабли** — восьмимачтовые океанские джонки длиной 103 м и шириной 42 м. На таких кораблях перевозился запас продовольствия для всей экспедиции, а также животные и различные товары для обмена в заморских странах.

2. **Танкеры-водовозы**, каждый из которых вез запас питьевой воды для всей экспедиции на месячный срок.

3. **Грузовые корабли** — семимачтовые джонки длиной до 78 м и шириной до 35 м. Они перевозили различные грузы и материал для ремонта кора-

Современное китайское изображение корабля-сокровищницы



блей экспедиции. Грузоподъемность таких кораблей достигала 800 т.

4. Корабли для транспортировки войск — шестимачтовые джонки длиной до 67 м и шириной до 25 м. Каждый из них мог принять на борт почти 500 воинов в полном обмундировании.

5. Военные или боевые корабли — компактные пятимачтовые джонки длиной до 60 м, которые должны были защищать экспедиции Чжэн Хэ в открытом море, для чего они были вооружены даже пушками. Корпус таких кораблей был сделан очень прочным, а нос закован в железо, благодаря чему таранными ударами они могли топить корабли неприятеля.

6. Сторожевые корабли — единственные парусно-весельные корабли экспедиций Чжэн Хэ. Эти компактные, длиной до 37 м, джонки в случае необходимости могли управляться восемью парами весел. Как правило, они шли на буксире у боевых кораблей и действовали в прибрежных районах.

Скорость джонок его экспедиций не превышала двух узлов — медленнее скорости идущего человека!

География экспедиций Чжэн Хэ очень обширна. Вообще говоря, флотилиям Чжэн Хэ по плечу была практически любая задача. Самой южной точкой его экспедиций был о. Тимор, находящийся всего в 600 км к северу от Австралии. Только по случайности корабли Чжэн Хэ не пошли южнее — в противном случае именно он, а не Абель Тасман открыл бы пятый континент. Отдельные корабли-разведчики (в этой роли выступали военные корабли флотилий) достигли мыса Доброй Надежды и вышли в Атлантический океан. Кто знает, возможно, в планах знаменитого адмирала был поход в сторону Америки. И если бы не ранняя смерть покровителя Чжэн Хэ — императора Чжу Ди, лавры первооткрывателя Американского континента достались бы не знаменитому Христофору Колумбу, а ему — великому адмиралу Поднебесной!

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

После Чжэн Хэ джонки больше не выходили в океан. Правительства Китая и Японии закрыли свои страны от внешнего влияния, и строительство океанских джонок прекратилось. Лишь в 1846–1848 гг. построенная в Гонконге трехмачтовая джонка «Кхэйин» водоизмещением в 800 т, длиной 45 м и шириной 10,7 м совершила океанское путешествие в рекламных и пропагандистских целях. Ее маршрут был следующим: Гонконг — м. Доброй Надежды — о. Святой Елены — Лондон — Нью-Йорк — Бостон — Лондон. Таким образом, экипаж «Кхэйин» (12 англичан и 30 китайцев) доказал, что джонки — вполне океанские парусники.



Джонка «Кхэйин» входит в бухту Нью-Йорка в 1847 г. Самуэль Вог. 1853 г.

МАРШРУТЫ ПЛАВАНИЙ ЧЖЭН ХЭ

Чжэн Хэ со своими флотилиями и их экипажами провел в море в общей сложности 28 лет! Всего под командованием великого адмирала далекие страны посетили не менее 100 000 китайских мореходов, ученых и воинов, прошедших со своим руководителем более чем полмиллиона морских миль. И это при том, что средняя



Основные маршруты экспедиций адмирала Чжэн Хэ

Кобуксоны

Как вы думаете, когда впервые появились корабли, защищенные броней? В период Гражданской войны в США (1861–1865 гг.) — знаменитые «Монитор» и «Меримарк»? А может, во время Крымской войны (1853–1856 гг.) — французские бронированные батареи, скорость которых едва превышала 1,5 узла? Нет, гораздо раньше и не в Европе. Речь идет о корейских «кораблях-черепахах» — **кобуксонах**, звездный час которых пришелся на почти неизвестную у нас Имджинскую антияпонскую войну 1592–1598 гг.

КАК ОНИ ВОЗНИКЛИ

В мае 1592 г. огромная 300-тысячная японская армия под руководством Тоётоми Хидэёси начала вторжение в Корею. Тогда никто и подумать не мог, что через семь лет закаленные в боях самураи будут вынуждены бежать. И действительно, корейская армия в начале войны почти не оказала сопротивления захватчикам, а правитель Кореи и высшие сановники уже через месяц просто сбежали. В итоге Япония завоевала господство на суше и на море. Это тем более удивительно, что многочисленные и неуклюжие японские транспортные

джонки, практически не вооруженные, спокойно перевозили захватчикам подкрепление и припасы. Между тем корейский военный флот, который состоял из четырех эскадр, был оснащен вполне современными боевыми кораблями — парусно-весельными паноксонами.

Как часто бывало в истории, хорошим кораблям с прекрасными экипажами не везло с командующими. И в этот раз командующий одной из эскадр, адмирал Вон Гюн, увидев японские корабли, приказал уходить. Но на карту было поставлено слишком многое — целью японской



Знаменитый объединитель Японии и неудавшийся завоеватель Кореи Тоётоми Хидэёси в полном самурайском облачении

армады был крупнейший в Корее порт Пусан, который защищала другая эскадра под командованием адмирала Ли Сун Сина. Он, в отличие от своего коллеги, не трусил. В день, когда правитель Кореи трусливо бежал из столицы, Сеула, 16 июня 1592 г., Ли Сун Син смело повел на 50 японских джонок с десантом эскадру из 24 «кораблей-черепах» — кобуксонов, 15 паноксонов и 46 лодок, ласково называемых «морские ушки». В результате двухчасового боя 40 японских джонок было потоплено, а Пусан спасен. Героями этого сражения стали изобретенные Ли Сун Сином накануне японского вторжения первые в истории человечества бронированные корабли — кобуксоны. Зная, что значительная часть



Современная действующая реплика кобуксона с убранным парусным вооружением в морском парке Гёнсана (Республика Корея)

японской армии оснащена фитильными ружьями — аркебузами и имеет огромный опыт рукопашных схваток, адмирал предложил покрыть паноксоны панцирем из кованого железа, защитив их от пуль и стрел самураев. Чтобы предупредить abordаж,

в железные листы вставили шипы. Казалось бы, возросшее водоизмещение корабля должно сделать его неповоротливым и медлительным, ведь и количество весел осталось прежним — по 15 с каждой стороны. Но Ли Сун Син нашел выход — паруса!

Современная копия
Кобуксона в экспозиции
Сеульского музея
вооруженных сил
Республики Корея

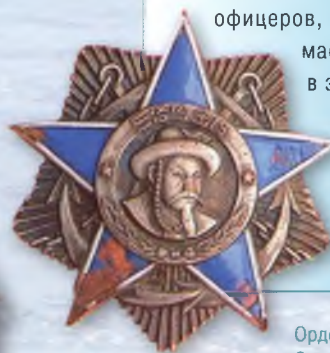


ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ

Герой корейского народа адмирал Ли Сун Син (1545–1598 гг.) прославился не только как флотоводец, но и как изобретатель и писатель, а также как организатор новой корейской армии. Он выиграл два десятка морских сражений с японцами и во время последнего из них в бухте Норянджин в декабре 1598 г. погиб на своем флагманском корабле.

Отличительные особенности тактики и стратегии Ли Сун Сина — активный поиск неприятеля у своих берегов. Адмирал призывал моряков смело вступать в бой с противником, каким бы сильным он ни был. Как считал знаменитый флотоводец, отличное знание своего побережья и беззаветная любовь к Родине всегда обеспечат победу корейским морякам. Для того чтобы свести потери к минимуму, он призывал подчиненных постоянно учиться. Именно эти принципы заложены сейчас в основу современного военно-морского флота Корейской Народной Демократической

Республики, где для награждения офицеров, проявивших высокое мастерство и мужество в защите морских рубежей родины, в 1950 г. был учрежден орден Ли Сун Сина двух степеней.



Орден Ли Сун Сина 2-й степени.
Учрежден в КНДР в 1950 г.

КАК ОНИ ДЕЙСТВОВАЛИ

Кобуксон представлял в бою страшное и красивое зрелище. Идущий под двумя белыми или желтыми большими прямоугольными парусами и одновременно на веслах корабль выглядел очень необычно. Внешне он напоминал гигантскую черепаху длиной 30 и шириной

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Японцы, столкнувшись с кобуксонами, попытались построить подобное судно. Однако, не зная, что из себя представлял корабль, японцы сделали его очень слабый аналог, названный **анакэбоне**. Это была обычная плоскодонная джонка, лишенная парусного вооружения. Благодаря этому удалось полностью закрыть деревянными конструкциями борта и палубу. В бортах были подготовлены амбразуры для аркебузеров, а на палубе находились лучники. Казалось бы, прекрасное решение. Однако, как показал боевой опыт, анакэбоны были тихоходными (скорость до 5 узлов), маломаневренными и слабо вооруженными, ведь аркебузы, которые стреляли легкими пулями на дальность до 300 м, не шли ни в какое сравнение с пушками корейцев, бившими почти на километр. Да и пули аркебуз не пробивали корпуса кобуксонов, тогда как корейские орудия наносили серьезные повреждения японскому «броненосцу».

10 м. При этом передняя часть кобуксона была выполнена в виде головы дракона, из которой торчали пушечные стволы. Из нее пускали дым разных цветов, ставя дымовые завесы.

По бортам кобуксона располагались весла, на второй палубе в отдельных проемах-портах — пушки. Всего кобуксон мог нести до 24 орудий разного калибра. Кроме того, солдаты и матросы могли вести огонь по противнику из ружей и луков. Конструкция кобуксона была так хорошо продумана, что abordажные партии самураев могли высадиться на него лишь с кормы. Но здесь их ждал неприятный сюрприз: из-за высокой и необычной кормы кобуксона японские

джонки просто не могли сцепиться с ним.

Но кобуксон нужно было еще догнать. Идущий на веслах боевой корабль, как и японские джонки, развивал скорость 5–6 узлов. Но кобуксоны всегда действовали в окружении более легких, скоростных и маневренных паноксонов. И те и другие пушечным огнем просто не подпускали японцев к себе. Однако часто кобуксоны как флагманские корабли шли под парусами. В таком случае скорость возрастала до 8 узлов. Благодаря маневренности, которую кораблю обеспечивали гребцы, кобуксоны были абсолютно недосыгаемы для японцев. Неслучайно за время Имджинской войны ни один кобуксон так и не был захвачен.

Часть современной модели паноксона с установленными мачтами, подтверждающими, что данный корабль был не только весельным, но и парусным



ОСОБЕННОСТИ ПАРУСНОГО ВООРУЖЕНИЯ КОБУКСОНОВ

На немногих сохранившихся до наших дней рисунках кобуксонов и на современных моделях этого корабля парусное вооружение отсутствует. Однако по задумке Ли Сун Сина именно парус вместе с бронированием «корабля-черепахи» являлся важнейшим его техническим элементом. Потому по конструкции парусное вооружение кобуксонов резко отличалось от аналогов, установленных на джонках и панаксонах. В силу особенностей технологии корейцы не могли ткать для парусов полотна большой площади, как это было принято в Европе. Зато корейские ткачи могли в больших количествах делать длинные, узкие и одновременно легкие полотнища из шелка. Эти полотна оригинальным способом сверху и снизу соединяли с аналогичными по длине тонкими и легкими палками, благодаря чему получали парус большой площади. По эффективности он почти не отличался от европейских, но вот по простоте подъема на мачту и уборки с нее был вне конкуренции. С помощью простейшей системы из 2–4 блоков корейские моряки менее чем за минуту могли поднять парус из свернутого состояния на мачту и тем самым резко увеличить ход кобуксона. Мгновенно можно было и опустить парус путем отвязки блоков. Правда, на его свертывание и уборку под палубу уходило несколько больше времени, но благодаря легкости и правильности форм паруса эту операцию могли выполнить двое моряков или

воинов за несколько минут. Как это контрастирует с европейской системой парусов, которую обслуживали десятки, а то и сотни моряков-профессионалов!

Так уж распорядилась история, что Имджинская война 1592–1598 гг. стала последней войной джонков и их вариаций.

Между собой эти интересные корабли больше никогда не воевали, а весьма перспективная конструкция кобуксона как парусного корабля была быстро забыта за ненадобностью. Отныне исключительно Европа стала континентом, где появлялся, активно развивался и воевал парусный флот.

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ



«Земная» — самая мощная корейская пушка. Стреляла как в основном стрелами, которые поджигались перед вылетом

В ходе Имджинской войны корейские ремесленники снабдили свое войско разнообразным и необычным вооружением, прежде всего пушками, которых у японцев не было. Корейские пушки назывались «Земная», «Золотая», «Небо», «Чёрная» и т. д. В отличие от европейских орудий, которые стреляли ядрами и бомбами, корейские пушки стреляли ядрами, картечью и стрелами. Они могли выпускать

в противника «летающий огонь» — мешок с горючей жидкостью. При вылете из ствола он разрывался, и его содержимое огненным шаром летело в сторону противника.

Наиболее страшным боеприпасом «Земной» была огромная 296-килограммовая разрывная стрела, которая летела более чем на 400 м и практически не оставляла шансов кораблю противника. Помимо пушек корейцы, в основном с кобуксонов, применяли и небольшие мортиры, называемые «Маленьким тигром», которые стреляли на короткие дистанции навесным огнем. Наиболее эффективным он был против японских анакэбонэ, так как попавшее сверху в японский «броненосец» корейское ядро прошивало корабль до днища.



«Небо» — легкая корейская пушка (справа) и малая мортира по прозвищу «Маленький тигр» (слева)

Корабли славян и викингов

В то время как в Средиземном море на смену античной цивилизации со своими традициями кораблестроения приходили цивилизации византийская и варварские, на севере Европы, в двух почти не связанных между собой регионах, кораблестроение развивалось по уникальной системе.

Несмотря на внешнюю схожесть, их корабли принципиально отличались как по районам плавания и методике перемещения по водной глади, так и по системе строительства. При этом в истории кораблестроения они оставили заметный след. Речь идет о Киевской Руси и продуваемой холодными ветрами Скандинавии.

ЛАДЬИ СЛАВЯН

На огромных лесных просторах Восточной Европы, пересеченной многочисленными реками

и озерами, примерно с начала нашей эры зародилась и активно развивалась славянская цивилизация. В этих условиях дерево было единственным строительным материалом, а реки — лучшими транспортными артериями.

Выдолбленный или выжженный челн-однодревка стал первым плавучим средством славян. Но с ростом перевозок людей и грузов небольшой челн быстро терял свои позиции. Найденный выход поражаел простотой и эффективностью. На челн или впоследствии про-



Волокит волоком. Н. К. Рерих. 1915 г.

сто на обтесанное бревно, выполнявшее роль киля, прибавляли вертикально стоящие деревянные планки, на которые с внешней стороны набивали хорошо подогнанные друг к другу доски. Так появилась славянская, или «набойная», **ладья**, предназначенная в основном для плавания по рекам. Ладья оказалась легким и одновременно очень прочным суд-

Славянские ладьи у стен древнерусского города



ном. Последнее обстоятельство имело решающее значение на многочисленных отмелях и порогах, где экипажи перетаскивали судно волоком по суше. Славянской ладьей управляли с помощью весел, особенно против течения (в иной ситуации весла использовали только как рули). При этом она изначально была транспортным, торговым судном, и на ней оставалось достаточно много свободного места, для того чтобы поставить мачту с единственным квадратным или прямоугольным тканым парусом.

Парус в сочетании с простой и надежной конструкцией корпуса сделал славянскую ладью универсальным и, по сути, первым в мире кораблем класса река-море. Именно кораблем, ибо ладья могла принять на борт 40–60 воинов в полном облачении, да еще и разместить припасы для дальнего похода, которые прикрывались

тканевой палаткой. Щиты, чтобы не занимать место, вешивали снаружи корпуса, обеспечивая ладье соответствующую защиту. Неслучайно древнерусские воины предпочитали вести с ладей дис-

Заморские гости. Н. К. Рерих. 1901 г.

танционный бой, обстреливая противника из луков. Площадь этих на первый взгляд примитивных и небольших кораблей, даже забитых грузами и припасами, без труда позволяла это делать.

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Киевский князь Изяслав (1097–1154 гг.) попытался на основе обычной славянской ладьи сделать защищенный деревянной броней речной боевой корабль. Для этого князь сохранил общую конструкцию ладьи, увеличил высоту борта и резко поднял носовую и кормовую части, превратив их в боевые площадки (через их нижнюю часть также проходили рулевые весла). Количество воинов на таком корабле не уменьшилось, но они получили надежную защиту и возможность более эффективно вести стрельбу по врагу или перескакивать на его корабли. Но за все нужно платить, и речные «деревянные броненосцы» Изяслава лишились парусов — места для мачты на борту не осталось.





Изображение корабля викингов на кубинской почтовой марке 1972 г.

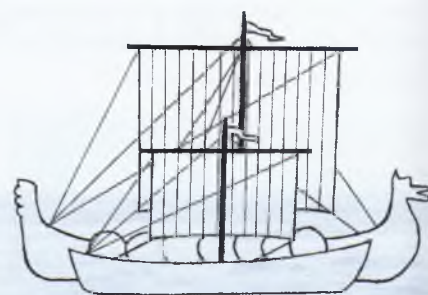
Эффективность паруса была настолько высокой, что иногда ладья могла идти против течения, используя только силу ветра. На морях это свойство оказалось просто незаменимым. Целые флотилии ладей Киевской Руси ходили по всему Чёрному морю вплоть до Константинополя. Свободно чувствовали себя славянские ладьи и в Каспийском море-озере, и в куда более холодном Балтийском море, где помимо русичей на них активно ходили и древние поляки.

Многочисленные морские столкновения воинов Киевской Руси с византийцами, воевавшими на дромонах, показывали, что по скоростным и маневренным качествам славянская ладья не только не уступала, но и превосходила знаменитых «бегунов». Однако для «греческого огня» ладьи русичей были крайне уязвимы. Любое попадание огненной смеси на корабль приводило к тому, что он практически моментально вспыхивал. Как ни парадоксально, причина этого заключалась в парусном вооружении. Стоявшая в центре корпуса высокая мачта, на которой даже в шторм находился парус, представляла для византийцев не только идеальную цель, но и слу-

жила эффективным средством равномерного распространения огня по всему кораблю. Но сделать мачту опускающейся либо съёмной по типу античных и византийских кораблей конструкция не позволяла, так как находящаяся в центре ладьи мачта уравнивала примитивную конструкцию корпуса и делала ее устойчивой к любому природному возмущению — порыву ветра или волнению на море.

ДРАККАРЫ И ШНЕККАРЫ ВИКИНГОВ

На Севере Европы, в горно-лесистой местности Скандинавского полуострова, развивалась другая цивилизация — норманнская. Изрезанное многочисленными фьордами побережье идеально подходило для строительства кораблей. Неслучайно здесь стало активно развиваться кораблестроение, которое по сценарию



Сравнительные изображения славянской ладьи (на переднем плане) и нормандского драккара (на заднем). Рисунок-проекция автора

развития напоминало славянское. Но за одним исключением. Поскольку омывающее Скандинавский полуостров с запада холодное Северное море отличается бурным нравом, норманны (викинги, или, как их называли на Руси, варяги) вынуждены были строить ладьи с расчетом на исключительную мореходность. Это и предопределило своеобразную конструкцию корпуса норманнских кораблей, названных по носовому украшению



Драккар викингов — современная норвежская реплика Озебергского корабля

Современная копия драккара, установленная как памятник в английском графстве Кент. Корабль отличался длинным и узким корпусом

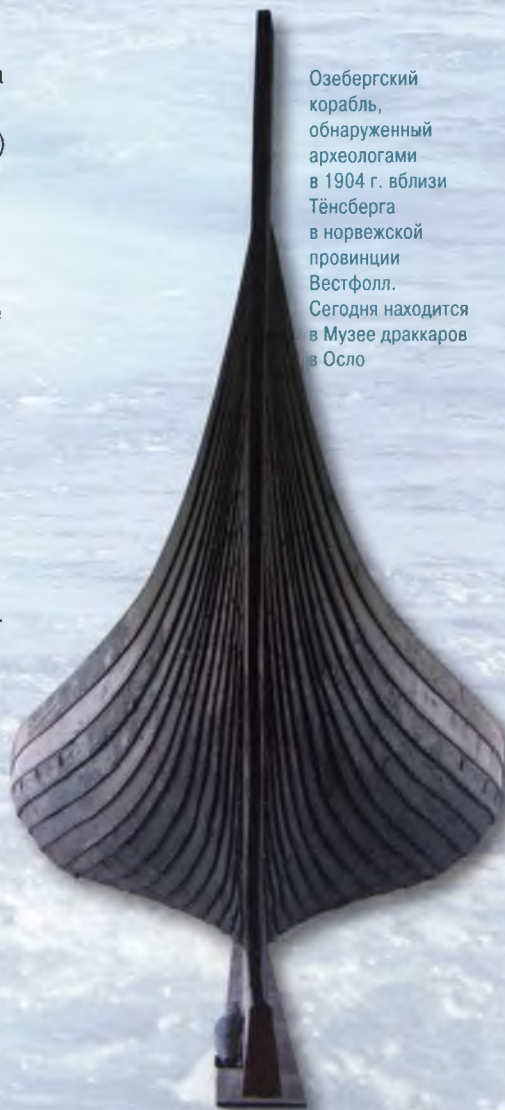


в виде головы змеи или дракона (которые после похода снимали с кораблей и хранили на берегу) **шнеккарами и драккарами** («корабль-змея» и «корабль-дракон»).

Главная особенность норманнских ладей заключалась в более острых и сложных по конструкции в подводной части обводах корпуса, благодаря чему драккары и шнеккары могли идти в штормовом море даже против волны. Какой бы силы ни была североморская или атлантическая волна, корабль викингов сохранял остойчивость и продолжал движение.

Кроме того, драккары отличались от славянских ладей большей длиной и несколько меньшей шириной. При длине от 30 до 60 м их ширина была в пределах 4,5–7 м (у ладей иное соотношение — 25×8 м максимум). Это тоже было продиктовано морским характером данных кораблей, которые специально строились именно как боевые.

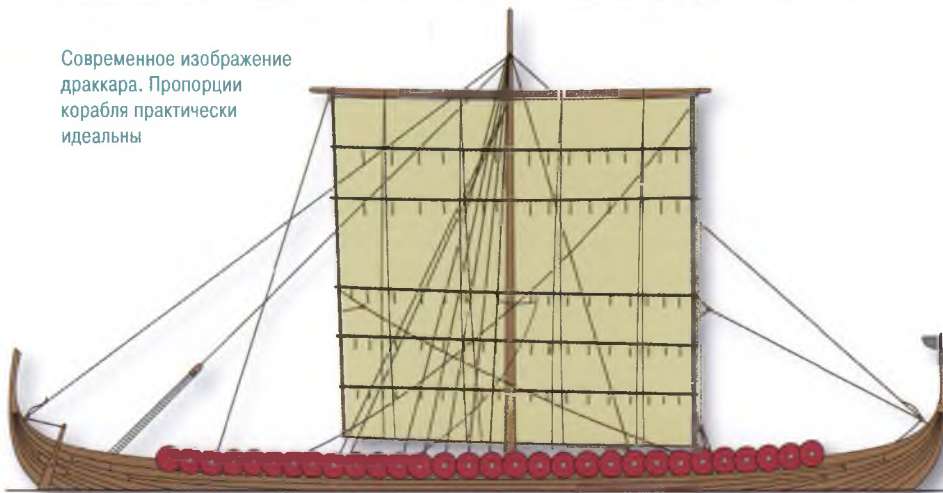
Озебергский корабль, обнаруженный археологами в 1904 г. вблизи Тёнсберга в норвежской провинции Вестфолл. Сегодня находится в Музее драккаров в Осло



В богатой лесом Скандинавии земель для нормального ведения сельского хозяйства было крайне мало, что вынуждало жителей либо перебираться на новые земли, которые находились за морем, либо совершать набеги с целью грабежа на побережье европейских государств. Из-за подобных действий монахи европейских стран называли викингов «бичом божьим». За исключением размеров, драккар ничем не отличался от славянской ладьи и был на нее очень похож. Как и на ладье, на нем размещались воины (до 80 человек) и грузы. Так же быстро, как и киевская ладья, драккар сгорал от «греческого огня».

Драккар отличался от ладьи парусом площадью до 90 м². Славяне ткали его из льна, обеспечивая этим легкость и эффективность (он ловил даже слабые ветры, что очень важно при перемещении по рекам, протекающим среди лесов или холмов). Викинги ткали парус из

Современное изображение драккара. Пропорции корабля практически идеальны



шерсти и, чтобы он не гнил в морских условиях, где вода и воздух пропитаны солью, обрабатывали жиром. Казалось бы, при такой технологии парус должен быть очень тяжелым и неэффективным. Однако на практике он хорошо выполнял свою работу

в сложных условиях Северного моря и Атлантического океана. Как и славянскими ладьями, драккарами управляли с помощью весел, которых могло быть до 35 пар. Однако это было не основное, а именно вспомогательное средство движения у побере-

жья и по рекам. В открытом море весла использовали для дополнительного поддержания устойчивости либо при атаке неприятеля в полное безветрие — **штиль**. По современным расчетам, драккар под парусом в открытом море мог развивать скорость 10–12 узлов, а при хорошем ветре даже до 20! Удивительно, но прирожденные мореходы норманны ходили по морям и Атлантическому океану в буквальном смысле по рассказам. Вся норманнская навигация базировалась на устных сказаниях — сагах, посвященных путешествиям предшественников, и на выученных с детства характеристиках наиболее типичных ветров, течений и берегов. За исключением примитивного

Шнеккар образца XII в. (с носовым украшением в виде головы дракона). Современная действующая копия



ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Главное качество драккара — возможность ходить по морю невзирая на погодные условия. Уникальные обводы его корпуса, которые сейчас используются исключительно на быстроходных военных кораблях, при большой длине и весьма



Драккар «Викинг» в Чикагской гавани после океанского перехода. 1893 г.

эффективном единственном прямоугольном парусе дали викингам возможность посещать дальние страны.

Долгое время возможность океанских походов викингов ставилась под сомнение. Но в 1893 г. 12 молодых норвежцев во главе с капитаном Магнусом Андерсеном построили из дуба «Викинг» — точную копию драккара (гокстадского корабля, названного так по месту находки и датируемого XI в.). На нем за 28 дней они успешно пересекли Атлантику и прибыли в Чикаго на Колумбовскую выставку. При этом на переходе через Атлантический океан «Викинг» развил среднюю скорость 9–10 узлов и показал исключительную мореходность.



Раскопки гокстадского корабля в 1880 г.

компас, викинги практически не знали навигационных инструментов и почти не умели ориентироваться по звездам. Географические карты появились у них уже в то время, когда эпоха знаменитых норманнских походов практически завершилась.

Однако мы говорим лишь о драккаре. Куда же делся «корабль-змей» — шнеккар? Дело в том, что примерно с X в. норманны стали разделять корабли на своеобразные классы. Драккар практически без изменений строили как универсальный мореходный боевой корабль. Шнеккар со временем превратили в корабль транспортный, а позже и в торговый. При неизменной конструкции корпуса отношение его длины к ширине уменьшилось за счет роста последней. Постепенно и весь корпус стал более круглым. В результате в XIII в. возник совершенно новый тип

мореходного судна, распространённого уже не только в Скандинавии, но и практически во всей Северной

Европе, который получил название шнек. Это был преимущественно торговый корабль, на котором для воинов установили специальные башенки в носовой и кормовой частях корпуса. Скорость такого корабля уменьшилась, и весла на нем использовали уже не для движения в безветрие, а исключительно как рулевое средство.



Шнеккар образца X в.
Современная реконструкция



Побережье Баффиновой Земли. Лейф Эрикссон был прав, назвав ее «Землей плоских скал»

ОТКРЫТИЕ АМЕРИКИ

Мы привыкли думать, что Америку 14 октября 1492 г. открыл Христофор Колумб. Однако исторические документы и археологические раскопки уже позволяют утверждать другое. Примерно в 986 г. драккар викинга Бьярни Херьюльфссона по пути из Исландии в Гренландию (эти острова викингами были уже давно открыты и колонизированы) сбился с курса и ушел

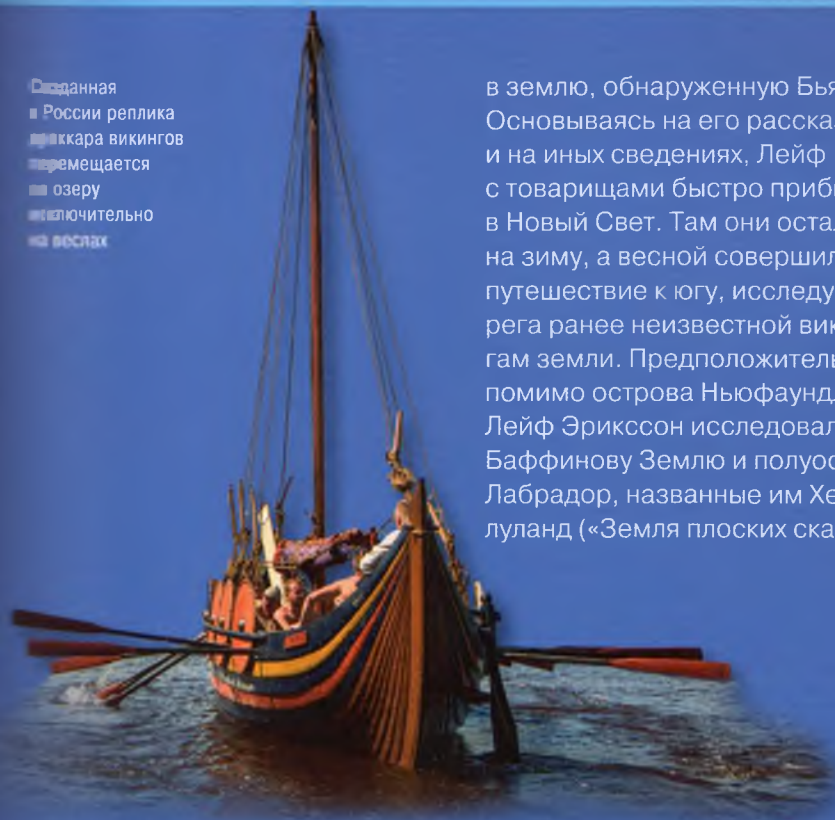
далеко на запад. Высадившись на холмистый берег, Бьярни понял, что эта земля пригодна для жизни. Однако норманн отправился в путешествие, чтобы навестить своих родителей, и потому, как только погода улучшилась, вернулся в Гренландию, а потом и в Скандинавию. Бьярни рассказал, что видел новую землю. Но его рассказы никого не впечатлили. В итоге почти через 10 лет, в 996 г.,

Бьярни с командой из 35 человек отправился в открытую им землю. Как предполагают современные ученые, Бьярни открыл Ньюфаундленд и основал там поселение Винланд («Земля виноградных лоз»). В Норвегии все же нашелся человек, который правильно понял Бьярни. Звали его Лейф Эрикссон (970–1020 гг.). Примерно в 1000 г. он организовал полноценную экспедицию

Современная реконструкция Винланда



Созданная
в России реплика
драккара викингов
перемещается
по озеру
исключительно
на веслах



в землю, обнаруженную Бьярни. Основываясь на его рассказах и на иных сведениях, Лейф с товарищами быстро прибыл в Новый Свет. Там они остались на зиму, а весной совершили путешествие к югу, исследуя берега ранее неизвестной викингам земли. Предположительно, помимо острова Ньюфаундленд Лейф Эрикссон исследовал Баффинову Землю и полуостров Лабрадор, названные им Хеллуланд («Земля плоских скал»)

и Маркланд («Земля, покрытая лесом») соответственно. В 1004–1005 гг. викинг Торфинн Карлсефни на трех драккарах совершил плавание по маршруту Лейфа Эрикссона в Винланд. Позже, в течение трех лет, до своей смерти в 1007 г., он продолжал исследовать Американский континент, а сын Торфинна Сннори, родившийся осенью 1005 г., стал первым ребенком европейского происхождения, появившимся в Америке.



Памятники викингам — первооткрывателям Америки Лейфу Эрикссону в Сياتле и Торфинну Карлсефни в Филадельфии



«Круглые» парусники Северной Европы

Как это ни парадоксально, но привычный нам тип парусного корабля возник абсолютно самостоятельно в Западной и Северной Европе. И это несмотря на то, что столетия античной цивилизации выработали вполне пригодный для развития чистый парусник — римскую торговую корбиту.

ПОЧЕМУ ВОЗНИКЛА ОТДЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ РАЗВИТИЯ

Для многочисленных транспортных перевозок между землями норманнов использовали иной тип парусно-весельного судна — **кнорр**. Фактически это был обычный шнеккар крайне упрощенной конструкции, особенно по корпусу. Создатели кнорра ориентировались в первую очередь на его грузоподъемность, для чего объем корпуса должен быть больше, нежели у боевого шнеккара. Для этого обводы корпуса сделали максимально полными или округлыми, что превратило кнорр в парусник со скромными скоростными и маневренными характеристиками. Возникшие в Скандинавии норманнские королевства стали торговать со странами побережья Балтийского и Северного морей. Кнорр полностью подходил для этих целей, за исключением одного качества — объема, ведь изначально этот грузовой

парусно-весельный корабль предназначался для перевозок небольшого количества груза в прибрежных водах Скандинавии. Развитие торговли потребовало резкого увеличения перевозимого на отдельном судне груза и вынудило купцов по-

На современном компьютерном изображении раннего когга хорошо видны характерные для боевого корабля детали корпуса

строить парусник более приспособленный, чем кнорр. Это привело к созданию в середине X в. «круглого» корабля — **когга**. На нем в отличие от кнорра появился **киль** (руль), а корпус с соотношением длины к ширине 3:1 получил более

Построенная в современных Нидерландах реплика раннего западноевропейского когга





Кнорр имеет принципиально иную форму, чем драккар и шнеккар

высокий борт — специально для плавания в открытом море, далеко от берегов. Борт также позволил резко увеличить объемы судна и сделать его палубным, что, в свою очередь, дало возможность предусмотреть на корабле отдельные помещения для груза и экипажа.

ЭВОЛЮЦИЯ ТИПА

Итак, в Западной Европе появился чисто парусный корабль. Мы не оговорились — именно корабль, хотя и приспособленный для перевозки грузов в торговых целях. Почему же мы называем когг кораблем? Дело в том, что ввиду общей слабости средневековых европейских государств, и самое главное — феодальной раздробленности IX–XVI вв., создалась идеальная обстановка для появления пиратов. По этой причине каждый когг оборудовали одной-двумя боевыми площадками (зубчатыми надстройками) на носу и корме, которые при необходимости занимали воины. С этих площадок они могли вести стрельбу, их также же можно было использовать и для абордажа, то есть когг был и торговым судном, и боевым кораблем.

На протяжении 600 лет когг совершенствовались. Сначала его корпус набирали по старинке — к длинному брусу, выполнявшему роль киля, крепили доски, каждая из которых шла выше и под большим углом, чем формировался развал бортов (обшивка внакрой). Эта система отличалась простотой, но имела недостаток: размеры корабля за столетия почти не увеличились, так как были ограничены длиной досок. В середине XIV в. английские кораблестроители впервые применили систему **шпангоутов** (своего рода скелета судна). Именно к ним можно было прибавлять доски различных размеров, благодаря чему появилась возможность увеличить размеры корабля.

Первоначально когг нес единственную мачту с прямым парусом площадью 200 м². На корабле устанавливали бушприт с крутым градусом подъема, но использовали его только для поддержания нижней кромки единственного паруса и крепления якорных канатов. В Северной Европе, где когги использовали в основном как торговые суда, на часто штормящих Северном и Балтий-

ском морях, их корпус отличался большой полнотой и непрерывным высоким, до 5 м, бортом. В Южной Европе, на Средиземном море, борт когга (он же **неф**), был низким, до 3 м, но его носовая и кормовая части с надстройками были значительно подняты. Благодаря этому обеспечивалась необходимая мореходность и лучшая возможность взять противника на абордаж, так как воинам было гораздо легче всходить на площадки. К XV в. корпус когга увеличился до 25–28 м (вместо 15–20 м), боевые площадки превратились в надстройки, органично вписанные в конструкцию корпуса корабля. Это привело



На английской гравюре XIV в. видно, для чего использовался бушприт на когге и как управлялся руль



На почтовых марках Польши и Кампучии представлены региональные особенности коггов. Слева — типичный североευропейский, в основном торговый, справа — средиземноморский, военный

к необходимости установить две и даже три мачты, увеличив площадь парусного вооружения корабля. Несмотря на то что на бизань-мачте практически всегда поднимали косой парус, эффективность всего парусного вооружения многомачтового когга почти не изменилась по сравнению с одномачтовым. Причин две. Во-первых, увеличение размеров когга не сопровождалось адекватным покрытием образовавшейся площади парусами. В результате стоящие довольно далеко друг от друга паруса пропускали необходимые потоки

ветра. Более эффективный при смене ветров латинский парус в лучшем случае мог участвовать в маневрировании корабля. Во-вторых, резко, с 250 до 550 т, возросло водоизмещение когга, но при этом конструкция корпуса (особенно подводной его части) осталась неизменной, из-за чего гидродинамические свойства корабля, то есть способность

преодолевать сопротивление воды, не изменились. Судну требовался корпус нового типа, и он появился.

ХОЛЬК И КАРАККА — ЗАЯВКИ НА БУДУЩЕЕ

Побережье современных Нидерландов и Бельгии всегда отличалось не только удобным выходом в богатое рыбой Северное море, но и многочисленными мелководьями. Из-за этого распространены у североευропейских купцов когги часто садились на мель.

Чтобы снять дорогой груз, а иногда и команду с потерпевшего бедствие судна, местные жители — фламандцы и фризы — использовали небольшие лодки со скругленным корпусом — **хольки** (долбленный кряж). Размеры хольков постепенно росли. Это привело к появлению

Две современные реплики коггов, построенные в Германии. Слева — когг XI в. справа — XV в.



в XII в. небольших рыболовных судов, специально созданных для Северного моря. Округлый корпус холька хорошо противостоял северо-морской волне. Скругленные обводы в подводной части его корпуса позволяли легко сходиться с мели, чего не мог сделать плоскодонный когг. Условиям Северного моря хольк как транспортное судно отвечал лучше, чем когг. В итоге, несмотря на то что хольк возник как самостоятельный образец парусника, по принципам своего развития и выполняемым функциям в XIV в. он стал фактически разновидностью когга и развивался параллельно с ним. Одновременно с хольком кораблестроители всех стран Западной Европы трудились над увеличением размеров когга и улучшением его парусного вооружения. В результате в начале XV в. появилась **каракка** — крупное трехмачтовое судно с корпусом более округлой, чем у когга, формы. Новый корабль был эффективнее, чем два предыдущих типа. Главная особенность каракки — резко возросшая эффективность парусного вооружения. По сравнению с трехмачтовым коггом на ней крепили паруса новых типов — марсели (верхние паруса на основных мачтах корабля) и блинд — прямой парус, который ставили под бушприт. В итоге возросла площадь парусов и увеличилась их способность ловить ветер. Каракка стала первым в мире типом парусника, конструкция которого изначально предусма-



Хольк и каракка на почтовых марках Польши. 1963 г.

тривала размещение пушек. В результате появилась возможность создать полностью боевой парусный корабль.

КАК ВОЕВАЛИ «КРУГЛЫЕ» КОРАБЛИ

Когг хотя и был транспортным судном, но повоевать ему пришлось. Тактика моряков не отличалась оригинальностью. Завидев противника, капитан направлял корабль в его сторону. В это время вооруженные луками и арбалетами воины занимали позиции на зубчатых помостах и примерно





Каррак «Иисус из Любека» — один из кораблей, принадлежавших ганзейскому союзу. 1546 г.

с 200 м осыпали врага стрелами. После того как корабли противников сближались и сцеплялись, начинался абордажный бой. Воины, отложив свои луки и арбалеты, обнажив холодное оружие, с обеих площадок перебирались на

корабль врага. Теоретически, в Северной Европе натиск был мощнее, так как воины могли перебираться на вражеский корабль и через борта. Однако из-за их большой внутренней высоты, атакующие быстро теряли силы и темп

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

В XII–XVII вв. в Северной Европе существовало мощное объединение более чем 200 торговых и портовых городов, получившее название Ганзейский союз, или Ганза. Ганза вела не только обширную торговлю по всему побережью Балтийского, Северного, Норвежского морей и пролива Ла-Манш, но и занималась самостоятельной внешней политикой. Она строила крепости, содержала собственную армию, поддерживала пиратство и даже формировала его флотилии. Однако бойкая торговля Ганзейского союза от пиратов и страдала. Но во всех случаях основной рабочей лошадкой Ганзы были разнообразные вариации когга, ставшего ее настоящим символом.

Самая крупная крепость Ганзейского союза — город Висбю на шведском острове Готланд



атаки, а потому такая тактика использовалась не всегда. В южных водах, где господствовал неф, корабль противника непрерывно атаковали с двух надстроек, куда спокойно взбирались воины атакующего корабля.

Крупнейшим сражением «круглых» кораблей стала морская битва в бухте Слёйсе (современная Бельгия) 24 июня 1340 г., где французские адмиралы Гуго Кирьё и Николя Бегюше решили дать генеральное сражение английскому флоту короля Эдуарда III. На стороне французов было численное превосходство — 400 кораблей против 250. Соответственно и воинов на французских кораблях было больше, чем на английских. Французские командующие решили вести морскую битву по

правилам сухопутного сражения. Весь французский флот расположили в четыре линии, корабли в которых были связаны, чтобы солдатам легче было перемещаться.

Англичане, расположив свой флот в две линии, пошли на сближение с французами. На кораблях находились стрелки, которые буквально засыпали первые линии французов стрелами. Благодаря сложным и долгим маневрам англичане обошли французов, заставив их под градом стрел спешно рубить канаты и расцеплять свои корабли.

В итоге, прорвав французские линии, англичане навязали противнику свой сценарий боя. Многочисленный французский флот был уничтожен, а потери французов достигли 20 000 человек погибшими.

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ

В 1558 г. Московское царство начало войну за выход к Балтийскому морю, впоследствии названную Ливонской. Первоначально русским ратям сопутствовал успех: был уничтожен Ливонский орден — военная организация немецких рыцарей-крестоносцев. Но затем Литва, Польша и Швеция объединили свои усилия в борьбе с московской экспансией, и русской торговле, которая велась на кораблях Ганзы, был нанесен непоправимый удар, из-за чего Иван IV Грозный (1530–1584 гг.) решил создать каперский флот из нанятых ганзейских мореходов.

На призыв московского царя откликнулся датчанин Карстен Роде, который в марте 1570 г. получил от Ивана Грозного каперскую грамоту. В ней он именовался «царским атаманом и военачальником». Впрочем, сам Карстен Роде называл себя русским адмиралом и с небольшой флотилией приступил к работе.

За неполные четыре месяца каперы Карстена Роде захватили и потопили около 42 кораблей и судов стран — противников Московского царства. Но в октябре 1570 г. Карстен Роде был арестован и через пять лет погиб.



Великий царь московский Иван IV Грозный. В. М. Васнецов. 1897 г.

Парусные корабли новгородцев и поморов



Герб Стругокрасненского района Псковской области Российской Федерации с точным (за исключением необычно большой носовой фигуры) изображением новгородской ладьи

Абсолютно уникальную морскую традицию создали поморы — жители севера современной России. Их замечательные достижения в области кораблестроения и мореплавания почти не были использованы, когда под руководством Петра Великого Россия приступила к массовому строительству военного и гражданского флота. Между тем поморские традиции, хотя и самобытные, своими корнями восходят к речному и морскому опыту Господина Великого Новгорода.

НОВГОРОДСКОЕ СУДОСТРОЕНИЕ

После распада Киевской Руси в 1097 г. на отдельные княжества вокруг богатого купеческого города Новгорода стало формироваться уникальное государство — Новгородская боярская республика. Впрочем, междоусобицы русских князей и последовавшее за этим монгольское вторжение 1237–1240 гг. закрыло для новгородских купцов путь на юг. Однако дорога на запад через Балтийское море в европейские порты была открыта, равно как и путь на север — к неизведанному побережью холодного Белого моря. Неслучайно нов-

городцы практически все время существования республики бойко торговали со странами Западной Европы, в первую очередь со знаменитым торговым союзом северогерманских городов — Ганзой, а северные, ранее не изведанные земли активно колонизировали. Для масштабной торговли и плавания вдоль малоизученных берегов требовались соответствующие корабли — прочные, надежные, вместительные, а главное — парусные, ведь в студёных морях на веслах далеко не уйдешь. В результате на основе обычной киевской ладьи был создан более прогрессивный вариант —

так называемая **морская**, новгородская или дощатая (поскольку изначально строилась только из досок), **ладья** длиной около 20 м, шириной 4,5–5,5 м при осадке в 2 м. На съёмной мачте поднимался один прямой парус площадью до 80 м². Новгородская ладья вмещала 25–300 человек экипажа и либо 15–20 воинов, либо до 100 т груза. Ходила она исключительно под парусом с небольшой, в 5–6 узлов, скоростью. На корабле обязательно было около 10 пар весел, которые применяли в основном в безветрие. Специально для военных целей новгородцы разработали боевой корабль — **ушкуй**, который исполь-



зовали в XI–XV вв. Его название происходит от новгородского наименования белого медведя — «ушкуй» — сильного, ловкого и смелого зверя, качествами которого должны были обладать моряки этих кораблей.

Ушкуй был компактным кораблем длиной до 14 и шириной до 2,5 м, что позволяло ему разрезать балтийскую волну. При высоте борта всего в 1 м и осадке в 60 см он блестяще маневрировал на реках и отмелях, а его экипаж из 30–50 воинов-ушкуйников, настоящих сорвиголов, мог быстро покинуть корабль, обрушиваясь на врага.

Принципиальным отличием ушкуя от ладьи был впервые появившийся у славян косой парус, установленный на единственной съемной мачте. Косой парус, как и латинский на римской либурне, появился по причине частой смены ветров в Балтийском море как по силе, так и по направлению. Среди новгородских судов был также **шитик** — плоскодонное парусно-гребное транспортное судно. При длине до 15 м и ширине до 4 м его грузоподъемность достигала 24 т. Шитик оснащали веслами, навесным рулем на транцевой корме и мачтой с прямым парусом. Конструкция шитика была предельно упрощена: доски обшивки крепили к набору и сшивали друг с другом кожаными жгутами или ремнями (отсюда и название корабля), швы конопатили мхом. Корпус был специально усилен в подводной части, чтобы шитик можно было перетаскивать волоком по суше. Шитик имел беспалубную конструкцию, надстройку

в виде кубрика для всей команды размещали на корме. Груз, расположенный на палубе, прикрывали навесом.



Нападение ушкуйников на шведов. Гравюра XVI в.

ПОМОРСКИЕ ЛАДЬИ

Продвижение новгородцев на север современной России и их оседание на берегах Белого моря постепенно привели к возникновению особого народа — поморов. Вся их жизнь была связана с суровыми северными морями, по которым они ходили, занимаясь торговлей, рыбным и звериным промыслом. Для этих целей им требовались соответствующие корабли — парусные, с очень прочным (льды как-никак) и вместительным корпусом, ведь уходить от родных берегов приходилось далеко и надолго. Первым поморским кораблем стала **беломорская ладья** — весьма крупный, особо прочный и мореходный корабль длиной до 25 и шириной до 8 м. При высоте борта до 3,5 м осадка достигала 2,7 м. Корабль был палубным, с высокой транцевой кормой, оснащенной навесным рулем. Корпус разделялся поперечными переборками на три отсека, вход в которые осуществлялся через люки на палубе. В кормовом отсеке находилась каюта кормщика. Там же хранились мореходные инструменты, корабельная казна и запасные паруса. В носовом отсеке размещалась команда из 25–30 человек. Здесь же находилась обычная кирпичная печь для приготовления пищи, сушки одежды и обогрева всех внутренних помещений корабля.



Модель поморского коча в Военно-морском музее Краснознаменного Северного флота в Мурманске

Средний отсек, который представлял собой трюм глубиной до 4 м, целиком был отведен под грузы. На дно трюма укладывали тяжелый груз — балласт, обеспечивая остойчивость ладье в штормовых условиях. Выше загружали коммерческий груз. Благодаря большому объему трюма поморская ладья обладала грузоподъемностью в 200–300 т. Усовершенствовали и парусное вооружение корабля. Оно состояло из трех мачт и бушприта — наклоненной под углом около 45° передней мачты. На носовую **фок**- и среднюю

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Вся жизнь поморов была связана с морем, поэтому за несколько столетий они выработали оригинальный подход к навигационному делу. Возможно, единственным пришедшим извне навигационным инструментом был компас, ласково названный поморами маточкой. Все остальные приборы они создали самостоятельно.

Так, крайне полезным навигационным инструментом, разработанным поморами, был **ветромет**. Устройство было несложным: в деревянный диск вставлялись деревянные стержни — один в середине и 32 по окружности. Пеленгута ветрометом установленные на берегу знаки (их боковая сторона совпадала с линией север — юг), поморы определяли курс корабля. Если ориентиров не было видно, в полдень курс узнавали по солнцу, а ночью — по Полярной звезде.

Также поморы установили и назвали все ветры, так или иначе действующие на судно, то есть румбы. Сивер, восток, лето и запад — основные румбы, то есть северный, восточный, южный и западный ветры. Поморы определили, что румбов 16 и что в море на корабль действуют две силы — ветер и течение, причем последнее бывает теплым и холодным, поверхностным и глубинным — поморы определяли это по вкусу и солёности воды.

грот-мачту поднимали обычные прямые паруса, а на кормовую бизань-мачту крепили парус нового типа — **гафель**. Это был все тот же прямоугольный парус, который ставили параллельно мачте в корму благодаря верхнему и нижнему рею. По сути, он выполнял те же функции, что и латинский, но не самостоятельно, а в сочетании с другими парусами на двух передних мачтах. Общая площадь парусов на поморской ладье достигала 460 м², что обеспечивало ей среднюю скорость хода 2,5–3 узла при очень сильном волнении.

Развитие ладьи к концу XVII в. привело к созданию так называемого архангельского торгового судна — гражданского коммерческого парусника, соответствующего тенденциям европейского кораблестроения того времени. Впрочем, поморская ладья и архангельское торговое судно при необходимости могли вооружаться несколькими пушками и выступать в качестве вспомогательных военных кораблей.



Новгородский шитик XII–XV вв. Рисунок автора

Реплика древнего поморского коча «Помор». Судно было восстановлено в 1987 г. Сегодня находится в Морском музее при Карельском морском историко-культурном центре и морском клубе «Полярный Одиссей».

МНОГООБРАЗИЕ ПОМОРСКИХ ПАРУСНИКОВ

Более широко был распространен **коч** — старинное парусно-гребное судно, которое появилось в XVI в. и активно применялось вплоть до конца XIX в. Коч — первое в мире судно, специально созданное для ледового плавания, чему соответствовали особые обводы его корпуса. Его длина — до 25 м, ширина — до 8 м, а осадка не превышала 2 м. При экипаже в 10–15 человек поморский коч принимал до 30 промысловиков. Коч отличался острым и прочным корпусом, благодаря которому он мог проходить сквозь битый лед. К корме крепили

тяжелый навесной руль. При необходимости коч мог идти и задним ходом, пробивая себе путь в том числе рулем, сквозь небольшой ледяной покров. Первоначально на единственной мачте (в XVII–XVIII вв. ставили уже 2–3 мачты) поднимали прямоугольный парус площадью 230 м², сшитый из отдельных полотнищ или выделанный из шкур. Развитая система канатов общей длиной почти 1 км позволяла перемещать парус вокруг мачты, что обеспечивало кочу отличную маневренность в бурном море. При попутном ветре в штормовых условиях коч развивал скорость в 7–8 узлов. Поморы сделали этот корабль исключительным для дальних плаваний в крайне тяжелых погодных условиях. Известные русские мореходы-казаки Семен Иванович Дежнёв, Василий Данилович Поярков и многие другие доходили на нем до Тихого океана. Для плавания у своих берегов поморы строили парусно-гребные **карбасы**. Имелось несколько разновидностей карбаса, названных по местам их строительства — поморский, холмогорский, архангельский и т. д. Они были палубными и беспалубными, с различным углом наклона **форштевня** — носовой части корпуса, в том числе с отрицательным градусом. Но при всех вариациях карбас был относительно небольших размеров (длиной до 10 и шириной до 3 м), имел транцевую корму и навесной руль. Главная отличительная особенность карбаса — прикрепленные по обеим сторонам от киля полозья, с помощью которых судно легко передвигалось по льду. Различалось и парусное вооружение, состоящее из фок- и грот-мачт. При этом если на грот-мачту поднимали



Типичный поморский карбас

прямой парус, то на фок-мачту, размеры которой варьировались в широких пределах, могли укрепить и косой парус. Кроме того, карбас мог иметь и бушприт, к которому прикрепляли нижнюю часть переднего паруса. Оригинальным типом поморских парусников была **раньшина**, которую строили специально для ранних весенних выходов в море. Ее корпус яйцевидной формы при сжатии льдами просто выжимался на поверхность абсолютно невредимым. Парусное вооружение раньшины соответствовало поморской ладье, но за некоторым исключением. Носовая мачта стояла почти на вершине форштевня, откуда начинался и бушприт. Основная грот-мачта была изрядно сдвинута в корму. При достаточно острой носовой части корпуса и традиционной для поморских кораблей зауженной транцевой корме с навесным рулем такое расположение парусного вооружения при попутном ветре обе-

спечивало раньшине высокую среднюю скорость хода в неспокойном море — до 10 узлов. В отличие от современных поморам европейских кораблей, ладьи, кочи, раньшины и карбасы были лишены украшений и каких бы то ни было излишеств и на первый взгляд казались весьма примитивными. Но это были поистине универсальные корабли-труженики, многофункциональности, прочности, надежности и выносливости которых может позавидовать даже современное судостроение. Неслучайно поморы говорили, что их суда «завсегда бегают», а все препоны, ураганы и волны проходят равнодушно.



Холмогорский карбас на дореволюционной открытке

Шебека

В то время как северная Европа активно переходила на паруса, на Средиземном море не отказывались от весел. Византийский дромон сделал свое дело — тип универсального боевого корабля был создан еще в начале VIII в.

ОТ ДРОМОНА К ГАЛЕРЕ И ГАЛЕАСУ

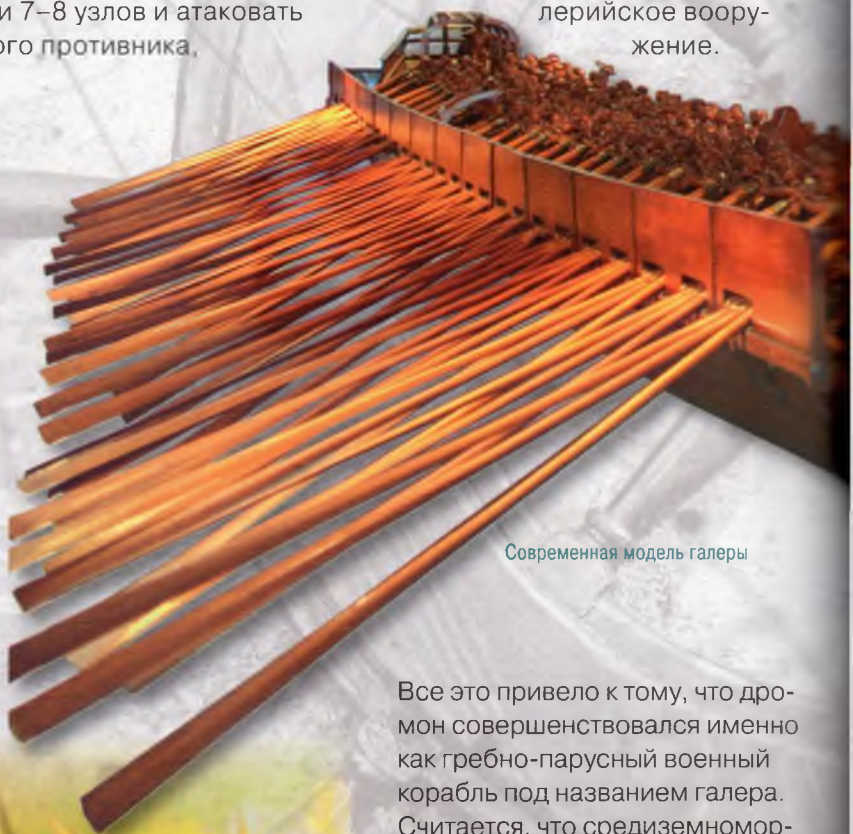
Отличающееся спокойным и теплым климатом Средиземное море долгое время не требовало от кораблестроителей создания парусных кораблей, так как средиземноморские ветры не отличались силой и часто меняли направление. По этой причине, открыв бризы, средиземноморские мореходы не слишком на них рассчитывали. Из-за этого на Средиземноморье долгое время одновременно применяли прямые и косые паруса. Зная преимущества косых парусов, в ситуации, когда ветер часто менял направление, тамошние мореходы не спешили отказываться и от прямого, более эффективного при попутном ветре. Частое безветрие Средиземного моря заставляло кораблестроителей и военных делать ставку на весла. Причин этому хоть отбавляй: заселенный

берег с хорошо освоенными бухтами позволял в течение дня перемещаться от одной к другой; отработанная технология строительства гребных судов; появление скоростного весельно-парусного дромона с косыми парусами, которые поймает ветер, как только он появится. В полный штиль он позволял разогнаться до скорости 7–8 узлов и атаковать любого противника,



На болгарской почтовой марке 1980 г. изображена классическая итальянская или средиземноморская галера XVII в.

не важно, под парусом он ходит или нет. К тому же ничто не мешало на весельный корабль поставить тяжелое и мощное метательное или артиллерийское вооружение.



Современная модель галеры

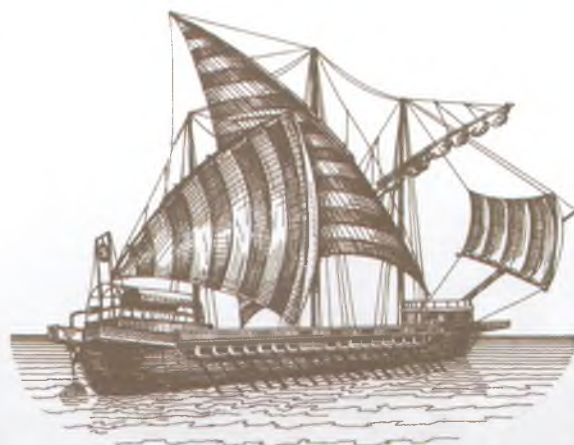
На полотне испанского мариниста Антонио Барцело 1738 г. изображены три самых распространенных средиземноморских корабля XVI–XVIII вв. — галера, галеас и шебека



Все это привело к тому, что дромон совершенствовался именно как гребно-парусный военный корабль под названием галера. Считается, что средиземноморская галера происходит от облегченного византийского дромона, который строили в Венеции с VII в. специально как средство противодействия кораблям норманнов. Уже в X–XII вв. сформировался тип классической средиземно-

морской галеры, который затем массово распространился по всей Европе и применялся вплоть до начала XIX в. Ее характерной деталью был крупный надводный таран — **шпирон**, использовавшийся как для пробития борта вражеского корабля, так и в качестве абордажного мостика. За шпироном находилась широкая и развитая платформа, на которую вначале ставили различные метательные машины, а затем пушки. Долгое время только галера могла нести крупнокалиберные орудия, что и определило ее важность для военно-морского дела. Наконец, на галере были четко разделены средства движения. Основное — длинные, управляемые несколькими людьми весла, которые, в отличие от античных кораблей, сто-

и долго действовать в открытом море (многочисленным гребцам нужно много воды и пищи, а разместить провиант на борту негде) и мореходность. Любой шторм был смертельным для галеры, и при первых его признаках команда стремилась укрыться в ближайшей бухте. Стремясь преодолеть недостатки галеры, в начале XIV в. венецианские кораблестроители создали ее укрупненный, более мореходный вариант — **галеас** — промежуточный между галерой и чистым парусником корабль. Галеасы отличали большие размеры, высота борта и надстроек в носу и на корме. Это позволило расположить полноценную орудийную палубу над или под банками гребцов, поставить на нос большое количество тяжелых пушек, а также оборудовать в корме вполне сносные помещения для экипажа. В результате получился довольно мощный боевой парусно-весельный корабль, способ-



Парусное вооружение галеаса было сложным и разнообразным

экипажа и десанта попытаться атаковать флот Священной лиги в составе 206 галер и 6 галеасов с экипажами в 84 000 человек. Его возглавлял знаменитый испанский флотоводец дон Хуан Австрийский. Именно мощные галеасы, расставленные впереди линии христианского флота (Испании, Папского престола, Венеции, Генуи, Савойи, Пармы, Тосканы, Неаполя, Сицилии, Мальтийского ордена и Священной Римской империи),



али в один ряд на специальных выдающихся за борт платформах в специальных уключинах, позволявших их фиксировать во время отдыха гребцов. Три мачты с косыми парусами служили вспомогательным средством движения и перед боем могли быть сняты.

У галеры была масса недостатков, главный из которых — низкая автономность, то есть возможность самостоятельно

нести до 70 орудий и почти 50 солдат абордажной команды.

БИТВА ПРИ ЛЕПАНТО

В Патрасском заливе Ионического моря 7 октября 1571 г. встретились крупнейшие гребно-парусные флоты в истории человечества. Турецкий флот во главе с Али-пашой Муэдзин-заде, состоящий из 210 галер и 66 их облегченных вариаций — **галеотов**, с 88 000 человек



Битва при Лепанто. Ф. Бертелли. 1572 г.



Классическая европейская (испанская) шебека на рисунке 1840 г.

определили исход сражения. Пока они медленно сближались с турецким флотом, ведя по нему мощный артиллерийский огонь, к галеасам приблизились галеры, стоявшие во второй линии. Потрепанные ядрами галеасов турки вынуждены были принять абсордажный бой со свежими силами христианских галер.

Турецкий флот, потеряв 224 корабля (из которых 117 союзники захватили в качестве трофеев) и 30 000 человек, отступил. Тяжесть этого сражения, колоссальная сложность маневров на ограниченном пространстве при незначительной скорости и самое главное — резко воз-

Битва при Лепанто. Картина неизвестного художника.

росшая мощь артиллерии показала европейцам, что гребной флот свой век уже отжил. Будущее принадлежало только парусным кораблям.

ВЗЛЕТ И ПАДЕНИЕ ШЕБЕКИ

Первыми на итоги Лепанто отреагировали турки. Понимая, что контролировать Средиземное море весельно-парусным флотом невозможно, они стали действовать по иному сценарию. Базирующиеся в гаванях Северной Африки и Восточного Средиземноморья многочисленные турецкие пираты, подержанные султанским руководством Османской империи, стали нападать на европейские корабли и суда на своих легких галерах. Для того чтобы превзойти по скорости и маневренности своих противников, турецкие пираты принялись максимально облегчать корпус кораблей и усиливать парусное вооружение.

В результате появилась скоростная и маневренная **шебека**. Главной ее особенностью помимо весьма развитого парусного вооружения, которое состояло исключительно из косых парусов, поднимаемых

на три мачты, стала необычная конструкция борта и палубы. Здесь были установлены и пушки, и весельные банки, причем их порты — прорези в бортах — чередовались.

Этот легкий, фактически парусный корабль длиной около 40 и шириной в 10 м, с приподнятыми носовой и кормовой оконечностями и широким развалом бортов обладал исключительной для Средиземного моря мореходностью и маневренностью. При этом шебека несла от 30 до 50 пушек малого калибра, установленных весьма рационально, и до 40 весел. Последние позволяли этому кораблю весьма быстро (до 8 узлов) двигаться в полное безветрие, преодо-

Средиземноморская одномачтовая тартана XIX в. (хорошо виден кливер)



завать мели и маневрировать. Развитая система парусного вооружения разгоняла шебеку при попутном ветре до 13 узлов. В итоге получился почти универсальный боевой корабль для закрытых морских акваторий. С XVII в. шебека находилась

в военных флотах практически всех европейских государств. В Российском флоте в следующем веке попытались заменить шебеками галеры.

Но у шебеки был уникальный конкурент — легкий парусный корабль **тартана**, впервые появившейся на Средиземном море в XVI в. Тартана мало чем отличалась от шебеки, хотя уступала ей: была меньше, иногда одномачтовой, менее скоростной и вооруженной, но она могла всегда обходиться без весел, а значит, действовать и в открытом море. К тому же на ней удалось установить более совершенное парусное вооружение, состоящее не только из обычных латинских парусов, но и **кливера** — малого треугольного паруса, который поднимали между бушпритом и фок-мачтой.

В военных флотах европейских государств тартаны применялись как мореходные, малые транспортные и вспомогательные корабли. Но более широко тартану использовали в торговом и рыболовном флотах, где она применяется и в настоящее время.

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ



Хайр-ад-Дин Барбаросса.
Портрет работы неизвестного художника. XVI в.

Хайр-ад-Дин Барбаросса (1475–1546 гг.), бесспорно, самый знаменитый мусульманский пират, не одно десятилетие наводивший страх на христианские страны Средиземноморья. Сколотив к 1518 г. пиратскую флотилию, он напал на испанские, венецианские, французские и генуэзские суда на легких, исключительно парусных кораблях, которые могли догнать любой коммерческий парусник и уйти от неповоротливых и медлительных галер.

Вскоре на удачливого пиратского флотоводца обратил внимание султан Османской империи Сулейман I Великолепный (1520–1566 гг.), назначивший в 1533 г. его главнокомандующим флотом Османской империи и одновременно бейлербеем (эмиром эмиров) Алжира (а фактически всей Северной Африки).

Хайр-ад-Дин почти не знал поражений. И хотя знаменитый генуэзский флотоводец Андреа Дориа (1466–1560 гг.) в 1535 г. нанес флоту Барбароссы ряд поражений, в 1538 г. Рыжебородый (такое прозвище пират получил у европейцев) взял реванш.

Последние годы жизни знаменитый пират провел в своем дворце в Стамбуле и был похоронен в османской столице с огромными почестями.



Покровитель и главный противник Хайр-ад-Дина Барбароссы — великий турецкий султан Сулейман Великолепный (слева) и великий итальянский флотоводец Андреа Дориа (справа)

Казацкие струги и запорожские чайки

Несмотря на то что в Европе военные флоты активно использовали паруса, а борта кораблей буквально оштенивались пушками, на побережье Чёрного моря, в обширных степных районах, лежащих за порогами Днепра и в районе реки Дон, кораблестроение развивалось по особому сценарию. Здесь, на землях, контролируемых казаками, известная еще со времен Киевской Руси ладья последний раз обрела новую и долгую жизнь.

ПРЯМОЙ ПОТОМОК — КАЗАЧИЙ СТРУГ

Технология строительства славянской ладьи была крайне не простой и дешевой, но в то же время корабль получился весьма эффективным. Несмотря на многие достоинства, ладья обладала и целым рядом недостатков. Главный из них — ее размеры больше подходили для плавания по крупным рекам и морям. Но для многих целей такие размеры были неудобными. Поэтому примерно в 1054 г. при киевском князе

Ярославе Мудром (1019–1054 гг.) в написанном под его руководством первом сборнике законов Киевской Руси «Русская правда» впервые был упомянут **струг** — маленькая ладья, скользящая по волнам. Струги первоначально строились как ладьи небольших размеров, своего рода замена челну, но на более высоком технологическом уровне. Примерно в это же время слова «струг» и «челн» начинают употребляться и в фольклоре как синонимы. Но постепенно



Различные виды стругов, используемые в Московском государстве и в Российской империи в XVI–XVIII вв.



Чайки запорожских казаков атакуют турецкую галеру. 1900 г.

струг увеличивается в размерах, в том числе для того чтобы выходить в открытое море. В итоге большое количество разнообразных по размерам и конструкции древнерусских корабликов начинают бороздить водную гладь. В целом струг представлял из себя преимущественно плоскодонный парусно-весельный корабль длиной от 20 до 45 м и шириной от 4 до 10 м. В отличие от ладьи он имел более вытянутый корпус, зачастую с прямой — транцевой — кормой. На нем была оборудована примитивная каюта — чердак (так называемые чердачные струги). Но главное — удалось сделать мачту убираемой, поэтому струги могли ходить как на веслах, так и под парусом. Скорость и маневренность стругов также различались в очень широких пределах. Наиболее маневренные и скоростные из них, развивавшие при попутном ветре скорость до 13 узлов, назывались ертальными. При этом, где бы ни строился струг, он одинаково хорошо держался и на реке, и в прибрежной части моря.

Донские казаки первыми стали использовать это замечательное свойство струга, превратив его в настоящий универсальный боевой корабль, хоть и очень маленьких размеров.

Не отказался от стругов и молодой регулярный Российский флот. Было организовано их поистине массовое строительство на быстро созданных и, естественно, плохо оборудованных верфях в очень короткие сроки. Достаточно вспомнить, что перед первым неудачным Азовским походом Петра I в 1695 г. за полгода был построен 1291 струг, а к следующему, успешному походу 1696 г. — уже 1300!

Будучи универсальными прибрежными кораблями, струги в основном перевозили войска (до 80 пехотинцев на борту)

и грузы. Однако вооруженные мелкокалиберными пушками струги могли стать серьезными противниками и для крупных кораблей неприятеля, вздумавших атаковать побережье Российской империи. Как следствие, на регулярной основе строились они вплоть до начала XIX в., а казаки и купцы продолжали строить струги и торговать (а иногда и воевать) на них как минимум еще столетие.

УНИКАЛЬНЫЙ ОБРАЗЕЦ — ЗАПОРОЖСКАЯ ЧАЙКА

Представители возникшего в конце XV в. на землях восточной Украины запорожского казачества разработали оригинальный и крайне эффективный тип боевого струга, получивший название **чайка** или **шайка** (в последнем случае так называли чайку малых размеров).

Технология строительства чайки была предельно упрощена по сравнению не только с ладьей, но и с уже привычным стругом. Уменьшились и ее размеры: длина, как правило, не превышала 21,3 м, а ширина — 4 м. При этом чайка могла принять на борт 40–70 вооруженных казаков, 2–6 мелкокалиберных пушек-фальконетов и изрядный запас продовольствия, воды и боеприпасов, позволявший кораблю и его экипажу действовать в открытом море до двух месяцев.

Мачту с единственным легким прямым тканым парусом не только сделали съемной и складывающейся, но и предусмотрели возможность ее установки как строго в центре корпуса, так и ближе к носу или корме в зависимости от ситуации. Тем самым обеспечивалось

Стенька Разин бросает персидскую царевну в Волгу.
Гравюра из книги, опубликованной в Амстердаме, 1681 г.



варьирование скоростных данных корабля в очень широких пределах и открывались уникальные тактические возможности. Например, стандартной тактикой запорожцев при атаке господствовавших тогда на Чёрном море турецких гребных или парусных кораблей был поиск противника при убранной мачте. Этим обеспе-

чивалась незаметность чайки и неожиданность ее атаки, которую казаки могли проводить либо дружно управляясь веслами (от 10 до 20 пар), либо идя на противника под парусом. В первом случае турецкие корабли неминуемо ждал абсордаж, а во втором — атака с применением пушек и ружей.

При этом чайка обладала изрядной непотопляемостью. По бортам верхней части ее корпуса навешивались легкие связки камыша, лыка или прутьев боярышника, служившие защитой от вражеских стрел и пуль. Но главным их предназначением было держать корабль на плаву, даже если весь корпус будет заполнен

памятнику гетману
П. Сагайдачному в Киеве



водой. А вообще корпус чайки, несмотря на свою простоту и примитивность, был настолько устойчивым к проникновению воды, что запорожцы могли переворачивать чайку вверх дном и идти на ней близ берегов, как на почти всплывшей подводной лодке, чем вводили в заблуждение противников и под покровом ночи незамеченными проникали в хорошо охраняемые врагами гавани.

ГЕТМАН ПЁТР КОНАШЕВИЧ САГАЙДАЧНЫЙ

Украинская военная история явила миру многих талантливых полководцев, в том числе и с гетманской булавой. Среди них особо выделяется знаменитый гетман Пётр Конашевич Сагайдачный (1582–1622 гг.). В историю Украины Сагайдачный вошел не только как знаме-

нитый руководитель, дипломат, просветитель и полководец. Куда более знаковыми, на наш взгляд, могут считаться организованные и успешно проведенные им морские походы против одной из самых сильных тогда держав мира — Османской империи.

Став гетманом весной 1616 г., Сагайдачный задумал нанести по Блистательной Порте (так тогда в Европе называли империю турок) сокрушительный удар в очень уязвимое место — по г. Кафе (нынешняя Феодосия). В то время это была не только мощнейшая крепость и база турецкого флота, но и колоссальный рынок славянских рабов-христиан. В июле 1616 г. флотилия из 150 чаек, на которых находилось до 6000 запорожцев, стала спускаться вниз по Днепру. На выходе в Чёрное море казаки встретили эска-

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Турки попытались скопировать чайку, создав ее вариацию, получившую название **кирлангич** («ласточка»). Это был скоростной парусно-гребной корабль длиной до 22 м, шириной до 7,6 м. Изначально был взят курс на создание скоростного корабля по принятым для большого кораблестроения технологиям, в результате чего он получился намного более тяжелым, чем чайка, и с куда большей осадкой — 2,4 м против 1–1,5 м. Однако прочная конструкция позволила поставить на «ласточку» две мачты с косым парусным вооружением. Теоретически это должно было обеспечить кораблику высокую скорость и возможность двигаться при любом ветре. На практике же кирлангич по всем статьям уступал чайке и потому получил крайне ограниченное распространение.

дру турецких галер, сразу же атаковали и разгромили ее. Затем часть чаек отправились назад — это был обманный маневр для турок. А остальные, используя паруса и весла, без остановок направились к Кафе. Через 2 дня — 22 июня 1616 г. — около 120 чаек с 4000 казаков неожиданно обрушились на турецкую твердыню. Через 6 часов боя город был взят, а турецкий флот наполовину уничтожен и наполовину захвачен. Запорожцы освободили несколько тысяч пленников-христиан и на захваченных у турок галерах отправили их домой. Но пленных было настолько много, что размещать их пришлось и на чайках, из-за чего казаки вынуждены были выбросить значительную часть захваченных у турок трофеев. Кафа — самая знаменитая морская операция запорожских казаков, проведенная под



Запорожцы на чайках атакуют турецкий флот и штурмуют Кафу. Рисунок XVII в.

руководством гетмана Сагайдачного. Однако она была далеко не единственной. Еще будучи простым казацким полковником, Пётр Сагайдачный со своими запорожцами с 1603 г. изрядно портил жизнь туркам. География и дерзость морских походов казаков поражают.

1603 г. — морской поход на Варну. Запорожцы взяли крепость, которая считалась в то время неприступной, уничтожили все ее укрепления и корабли, стоявшие на рейде. Были захвачены значительные трофеи и 10 турецких галер целыми и с экипажами. Разгневанный султан приказал перегородить железной цепью реку Днепр в районе острова Тевани, чтобы заблокировать казаков. Но тщетно.

1608 г. — казаки под руководством Сагайдачного осуществили комбинированный сухопутный и морской поход на Крымское ханство, в ходе которого захватили Перекоп и Очаков. Расположенные в этих городах турецкие крепости были уничтожены.

1608–1609 гг. — на 16 чайках запорожцы Сагайдачного совершили успешный поход в устье Дуная, напав на турецкие крепости Белгород, Килия и Измаил.

1612 г. — флотилия Сагайдачного из 60 чаек совершила успешный поход к болгарскому побережью, уничтожив крепости Гёзли, Бабадаг, Варна и Месембрия.

1613 г. — казаки совершили два успешных похода в устье Днепра, разбив турецкую флотилию и захватив 6 новеньких турецких галер.

В августе 1614 г. казаки действовали уже у турецкого побережья. В итоге была захвачена крепость Трапезунд и осажден Синоп. Хотя не удалось взять крепость целиком, был уничтожен весь турецкий флот из галер и галеонов, стоявший на рейде.

Наконец, в 1615 г. сама столица Османской империи, Стамбул, ощутила на себе мощь казацкого оружия. К городу с двух сторон (то есть со стороны Чёрного и Мраморного морей) подошли 80 казацких чаек и сожгли весь турецкий флот, стоявший

в гаванях Мизевни и Архиоки (предположительно около 200 кораблей). Турецкий султан приказал догнать и уничтожить запорожцев. Но у острова Змеиный те устроили турецкому флоту засаду, нанесли поражение и ушли к Очакову. Туда подошла вторая турецкая флотилия, которую казаки просто уничтожили. Ее командующий — адмирал Али-паша — попал в плен.

Как видим, под руководством знаменитого украинского гетмана-флотоводца запорожские чайки стали поистине



Портрет гетмана
Петра Конашевича
Сагайдачного.
Неизвестный автор. XIX в.

казаками Чёрного моря. Хотя после смерти Сагайдачного масштабных морских походов против Османской империи казаки не предпринимали, практически любой выпад Блистательной Порты против них на море заканчивался плачевно для турецкого флота.

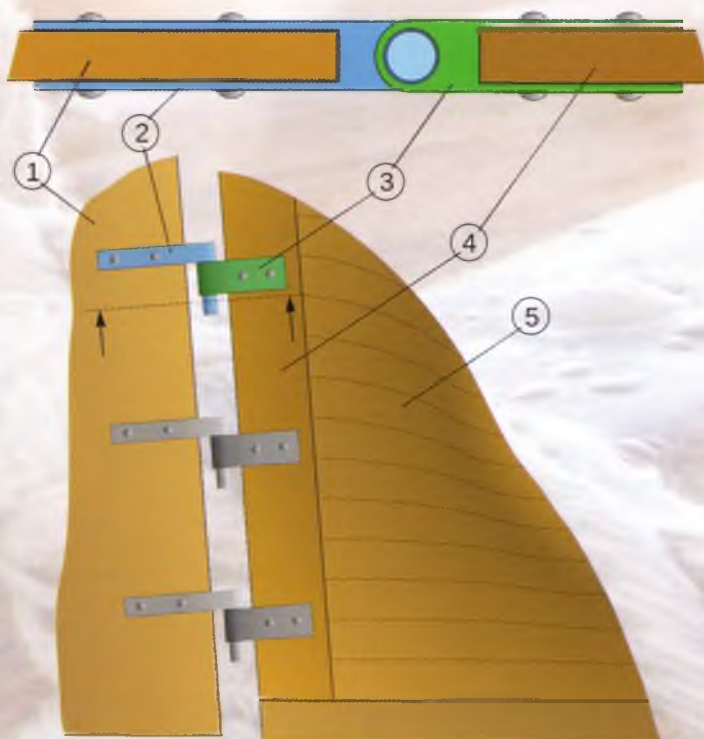
ЛАДЬЯ ДЛЯ ТОРГОВЫХ ЦЕЛЕЙ — БАЙДАК

Нельзя не сказать о том, что развитие конструкции струга преследовало и другие, куда более мирные цели. В результате появился **байдак**, или байдак днепровский, первые сведения о котором относятся к XVI в.

Это было преимущественно речное судно, созданное по технологии чайки, но с большими развалом и высотой бортов, благодаря чему обеспечивалась изрядная для незначительных размеров самого корабля грузоподъемность в 160–290 т. При этом размеры байдаков, как и стругов, варьировались в широких пределах: длина — 36–60 м, ширина — 13–25 м и высота борта от 1,3 до 3,8 м, а иногда и 5 м. Но почти всегда неизменной оставалась осадка, варьирующаяся в пределах 1–1,5 м. Носовая и кормовая части корпуса байдака были заужены для придания ему лучшей мореходности, он часто оснащался **штернем**, или, как его тогда называли, кормилом, — специальным устройством для обеспечения обратного курса или его изменения.



Казаки атакуют турецкие галеры. 1636 г.



Конструкция штерна:
1 — перо;
2 — штерновый гак;
3 — вертлюг;
4 — ахтерштевень;
5 — борт

Каравелла. Самый знаменитый парусный тип

Если говорить о Великих географических открытиях, в первую очередь на ум приходит поистине универсальный для своего времени тип парусника — **каравелла**.



Классическая каравелла

КАК ОНА ПОЯВИЛАСЬ

Появление каравеллы связано с бурным развитием торговли и мореплавания на Средиземном море, где в Средневековье сложилась ситуация, аналогичная античной. Торговцы не могли позволить себе иметь весельный корабль. По этой причине, как и в Северной Европе, торговые суда перешли исключительно на паруса. Только в данном случае это были паруса латинские, а судно называлось латинским кораблем.



Самое раннее изображение каравеллы, датируемое 5 декабря 1488 г.

Постепенно на Средиземном море распространился классический неф. Его преимущество состояло в более крупном, объемном и вместительном корпусе и более рациональном расположении мачт. Единственным преимуществом латинского корабля, резко уступающего нефу по размерам, были паруса, поэтому объединение двух типов в один было неизбежно. В результате в XII–XV вв. возникла каравелла (от порт. *caravo* — «небольшой парусный корабль» и итал. *carabell* — «милая красотка», или «корабль-красотка»). Классическая каравелла — крупный

и вместительный по тем временам корабль водоизмещением примерно 200–500 т, длиной 20–30 м и шириной 6–9 м. При этом каравелла глубоко уходила в воду (осадка не менее 2,5 м) и отличалась высокими носовой

Парусное вооружение классической каравеллы (компьютерная графика)



и кормовой надстройками. Они предназначались не для размещения abordажных команд (хотя такой вариант действий не исключался), а для размещения экипажа и корабельного оборудования, в том числе пушечного вооружения.

На каравелле усилили и парусное оснащение, что привело к формированию двух ее разновидностей. **Каравелла-латина**, как правило, была двухмачтовым судном относительно малых размеров исключительно с косыми парусами, а **каравелла-редонда** (от исп. *redonda* — прямой парус) имела гораздо большие размеры и трехмачтовое парусное вооружение, где латинский парус поднимался лишь на бизани. Платить за это пришлось худшей маневренностью, но в океанских плаваниях это не имело решающего значения. В испанской и португальской традиции крупные каравеллы-редонды часто назывались **нао** — корабль.



Старинный корабельный компас. Около 1570 г.



Реплика типичной средиземноморской астролябии периода Великих географических открытий (слева) и ее поздний вариант конца XIX в.

История появления каравеллы почти не отличается от эволюции когга, который мог бы стать океанским парусником. Однако океанский характер каравеллы определялся не столько конструкцией ее корпуса и парусного вооружения, сколько появлением на этом типе первых навигационных инструментов, причем не по отдельности, а в комплексе.

НАВИГАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ — ПУТЬ В ОКЕАН

Чтобы понимать, куда движется корабль, нужно знать как минимум основы навигации и иметь соответствующие инструменты. Только в XV в. европейские мореходы наконец-то смогли получить целый набор весьма несовершенных, но полезных навигационных инструментов, применение которых позволило парусным кораблям оторваться от берегов. Самым главным, полезным и распространенным у мореходов навигационным инструментом был и остается магнитный **компас** — прибор, который постоянно показывает направление на север. Изобретенный в Китае в XIII в., он впервые стал массово применяться во время знаменитых экспедиций адмирала Чжэн Хэ.

В Европе пригодный для использования в морском деле магнитный компас появился в конце XIV в., и его сразу стали монтировать на каравеллах на специальной конструкции в виде тумбы, намертво закрепленной в одной из надстроек.

Тогда он был разделен специальными стрелками на 16 делений — по числу румбов, и лишь два века спустя был создан компас с 32 делениями. Не менее полезным навигационным инструментом стала **астролябия** — специальный прибор для определения широты по звездам. Она была известна еще в Древней Греции, реально ею долгое время пользовались лишь арабы, водившие по Индийскому океану простые и надежные доу. Лишь с XIV в. астролябия находит место на каравеллах португальцев, испанцев и генуэзцев. Как и компас, ее устанавливали на специальной платформе в кормовой надстройке.



Статуя Бартоломео Диаша в Лондоне





Отплытие кораблей Генриха VIII из Дувра в 1520 г.
Фрагмент картины неизвестного художника.
Первая половина XVI в.



Памятник Васко да Гаме в Лагуше, Португалия



Отплытие экспедиции Васко да Гамы из Лиссабона 8 июля 1497 г.

К этому следует добавить также, что в начале XV в. существенных успехов достигло оптическое и картографическое дело в Европе, что также способствовало началу эпохи Великих географических открытий.

ИЗВЕСТНЕЙШИЕ КАРАВЕЛЛЫ, ИХ КАПИТАНЫ И ПОХОДЫ

С каравеллой связаны самые известные морские экспедиции в истории Великих географических открытий. Очень показательна и эволюция плавания этих парусников — вначале они ходили по старинке, не отрываясь от берега, а затем вышли в открытый океан.

В 1487–1488 гг. португальский мореход Бартоломео Диаш (1451–1500 гг.) возглавил экспедицию, чтобы исследовать весь африканский берег. Он достиг мыса Доброй Надежды, но дальше идти не рискнул.

Командуя флотилией из трех малых каравелл-латин с экипажем всего в 60 человек, он двигался исключительно вдоль побережья Африки. Лишь на обратном пути, следуя от устья реки Конго до Кабо-Верде, Бартоломео Диаш рискнул совершить переход по прямой через открытое, но уже известное водное пространство.

Более показательной оказалась экспедиция 1497–1499 гг.



Модель корабля экспедиции Христофора Колумба «Санта-Мария»

другого португальца — Васко да Гамы (1460–1524 гг.): 20 мая 1498 г. он достиг Индии. Эту экспедицию тщательно готовили. Для нее оснастили четыре корабля со 170 членами экипажей: два вооруженных 20 пушками нао «Сан-Габриэл» и «Сан-Рафаэл» водоизмещением 120–150 т каждый, небольшая, но маневренная каравелла-латина «Берриу», вооруженная 12 мелкокалибер-

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ

Самый известный король Португалии Энрике Ависский (1394–1460 гг.) вошел в историю под прозвищем Мореплаватель. Энрике ни разу не ступил на борт корабля, но для морского дела сделал куда больше, чем кто-либо в мире. Возможно, лишь английская королева Елизавета Тюдор и российский император Петр Великий по масштабам деятельности на благо флота могут сравниться со знаменитым португальцем.

Будучи королем государства, имеющего выход к Атлантическому океану, но в то же время крайне бедного природными ресурсами и населением, Энрике сделал ставку на развитие кораблестроения, флота и колониальную политику своей страны. С 1419 г. он массово снаряжал морские экспедиции в неведомые земли, приглашал в Португалию кораблестроителей и ученых со всей Европы, лично участвовал в разработке новых типов кораблей.

При нем португальские мореходы открыли новые земли и начали колонизацию Азорских островов, Мадейры, островов Зеленого Мыса и практически всего северо-западного побережья Африки. Преодолев мыс Бохадор, португальцы вошли в так называемую Черную Африку и приступили к колонизации земель в районе Сенегала и Гамбии. Начался поиск морского пути в Индию.



Энрике Мореплаватель.
Портрет работы Нуну Гонсалвиша. XV в.

Несмотря на то что политика Энрике имела и негативную сторону — в Европе появились рабы из числа захваченных в Африке чернокожих невольников, его деятельность оказала огромное влияние на развитие мореплавания, географии и военного дела. Основанная Энрике Мореплавателем в городе Сагреше первая в мире школа для подготовки мореходов продолжает действовать и сегодня.

Памятник
Христофору
Колумбу
в Барселоне

Реплика флага
экспедиции Колумба — нао
«Санта Мария», построенный
в США в конце XIX в.





Фернан Магеллан (1480–1521 гг.)

ными пушками, и транспортное судно для перевозки припасов. Зная путь к мысу Доброй Надежды, Васко да Гама смело вел флотилию через открытые воды Атлантики. Обогнув юг Африки и взяв на борт знаменитого Ибн Маджида в качестве лоцмана, да Гама привел корабли в Индию, используя летний муссон.

Этот поход показателен не только как первое плавание европейцев в Индию, на берегу которой они высадились после обстрела его из пушек, но и в плане мореходности каравелл. Это было первое крупное плавание европейских кораблей, в котором они полностью оторвались от берега и двигались, используя как силу извест-



Старейшая из дошедших до наших дней португальская навигационная карта, на которую уже были нанесены открытия Васко да Гамы и Христофора Колумба. Планисфер Кантино. 1502 г.

ных и новых ветров, так и силу океанских течений. Не менее показательна и знаменитая экспедиция Христофора Колумба (1451–1506 гг.) летом — осенью 1492 г., в результате которой была повторно открыта Америка. В этом походе два нао и одна каравелла-латина шли исключительно в открытом море. И если в первой трети пути корабли использовали известное им Канарское течение, то далее каравеллы Колумба повиновались лишь силе ветров, практически неизвестных европейским мореплавателям.

Этими ветрами были **пассаты**, дующие круглый год вблизи экватора с востока на запад между 25–30° северной и южной широты. Пассаты, имеющие постоянную силу в 2–3 балла, буквально уносили корабли экспедиции Колумба на запад. Интересно, что первоначально спутники Колумба приняли пассаты за какую-то дьявольскую силу и со страхом думали, не всасывает ли она их в бездну на краю земли.

Возвращаясь в Испанию, Колумб интуитивно выбрал наиболее удачный путь. Он сразу пошел на северо-запад, используя местные бризы, а далее океанские течения и легкие попутные ветры.

Наиболее интересно первое в истории кругосветное плавание, осуществленное в 1519–1521 гг. под руководством знаменитого португальского и испанского мореплавателя Фернана Магеллана (1480–1521 гг.). В хорошо подготовленной экспедиции участвовали пять крупных каравелл-редонд, общая численность экипажей которых составила 234 человека. В ходе этого путешествия каравеллы показали великолепную прочность, мореходность и выносливость, столкнулись

Средневековое изображение флагмана экспедиции Ф. Магеллана нао «Виктория»



Реплика каравеллы XV в.,
построенная
в современной Португалии



с различными климатическими условиями, неизвестными ветрами и течениями. Благодаря экспедиции Фернана Магеллана европейские мореходы познакомились с наиболее сильным постоянным ветром — **западным**. Он дует круглый год в широкой полосе от 40 до 60° южной широты с запада на восток с силой в 8–10 баллов. Не зря со времен Магеллана моряки всего мира прозвали зону между 40 и 50° южной широты «ревущими сороковыми», а далее к 60° — «вопящими пятидесятыми».

ЧИСТЫЕ ПАРУСА И ОТКРЫТИЕ БРАЗИЛИИ

Со времен господства каравелл на просторах морей и океанов прошло без малого 500 лет. Но именно этот тип парусных кораблей оставил в истории неизгладимый след, поэтому о них сочиняют романы и повести, снимают фильмы. Но вот парадокс — зачастую на картинах современных художников и в исторических фильмах создатели одевают каравеллу в паруса с крестами или гербами. А ведь это грубейшая историческая ошибка!

Почему так? Ответ прост: парус — это не просто собранные вместе куски ткани, это одновременно и двигатель, и движитель корабля. От качества самого паруса зависит его работа. Для того чтобы парус был эффективным, он должен быть легким и прочным. Прочность паруса — вопрос отдельный, а вот легкости может помешать все, что на нем нарисовано или вышито. По этой причине, поэкспериментировав на «круглых» кораблях с различными изображениями, которые должны отличать принадлежность одного парусника от другого, моряки

Человек, открывший Бразилию, знаменитый португальский мореплаватель, адмирал и автор первой в мире морской спецоперации Педро Альфареш Кабрал (1468–1520 гг.). Памятник на его родине, в Бельмонти, Португалия



PEDRO ALVARES CABRAL

всего мира поняли, что никакими изображениями утяжелять паруса не стоит.

Лишь одна страна — Португалия — выпала из общей тенденции.

До настоящего времени на парусах ее кораблей изображается красный португальский крест, под которым во времена Энрике Мореплывателя страна стала великой морской державой.

Однако любое правило имеет исключения. Так, когда португальцы поняли, что испанцы открыли западный путь в Индию (через несколько лет станет ясно, что Колумб открыл новый континент — Америку), боясь остаться не у дел, в 1499–1500 гг. они разработали настоящую спецоперацию.

По всей Европе португальские агенты стали скупать чистые паруса, которыми снабдили специально подготовленную экспедицию Альфареша Кабрала. Он повел свои 13 кораблей следом за вы-

шедшей из Кадиса испанской экспедицией во главе с Яньесом Пинсоном. Но последнему не повезло: попавшие в осенние атлантические штормы его корабли стало сносить к югу. Промучившись почти два месяца, уставшие испанцы 26 января 1500 г. пристали к доселе неизведанному берегу, где сразу были атакованы туземцами. Решив не испытывать судьбу, испанцы удалились восвояси.

А португальцы не только вошли в устье большой реки, но и смогли высадиться во всеоружии на берег, предварительно обстреляв его из пушек. Каково же было их удивление, когда они увидели, что противниками были вооруженные женщины!

Так Альфареш Кабрал и его моряки открыли Бразилию, а реку, которая была к ним столь негостеприимна, назвали Амазонкой.

ЗАГАДКА КАРАВЕЛЛ

До нас дошло на удивление мало достоверной информации о каравеллах. До сих пор не обнаружены даже фрагменты корпуса хотя бы одной каравеллы, что резко контрастирует с многочисленными находками останков кораблей Древнего



Карта Бразилии
1519 г.
На парусах
кораблей,
приближающихся
к берегу,
изображен
португальский
крест



Египта и Скандинавии, кото-
рые использовались намного
ранее каравелл. Рисунков
и чертежей данного корабля
также сохранились единицы,
и судить по ним о каравелле
крайне затруднительно — все
они появились тогда, когда

знаменитый тип сходил со
сцены истории. В чем причи-
на такого парадокса?
Разгадка, видимо,
в том, что испанцы

и португальцы называли все
каравеллы словом «нао». Тер-
мин «каравелла» использо-
вался редко и исключительно
как специальный, дабы отли-
чить особо подготовленный
для дальних путешествий
или экспедиций парусник от
обычного торгового нао.
Да и внешне парусные ко-
рабли стали весьма похо-
жи друг на друга, и только
специалист или опытный
морьяк мог быстро клас-
сифицировать тот или иной
парусник.

Потому-то специальных чер-
тежей каравелл в эпоху их
расцвета не создавали,
а если и создавали, то обо-
значали привычным словом
«нао», что нынче затрудняет
работу историков.
А с учетом откровенного хаоса
с документацией в морских
ведомствах Испании и Пор-
тугалии фиксирование мест
гибели каравелл проходило
крайне плохо, поэтому совре-
менным исследователям
неизвестны конкретные ме-
ста, где находятся останки
каравелл.



Типичная пушка каравелл эпохи
Великих географических открытий.
Таковыми орудиями португальцы
возвестили о своем прибытии
в Индию и Бразилию

Парусные катамараны Океании

Казалось бы, за многие столетия строительства и совершенствования парусных кораблей разными народами найден свой универсальный тип парусника. Для арабов таким стал многоликий доу, для жителей Дальнего Востока — разнообразные вариации джонки, а в Европе обретал свой классический вид мощный многомачтовый военный (и торговый) парусный корабль. Однако жившие на многочисленных островах Южной и Центральной части Тихого океана аборигены создали свои, на первый взгляд примитивные парусники, главной особенностью которых стало не парусное вооружение, а корпуса.

ДЛЯ ТИХОГО И ОСТРОВНОГО БАССЕЙНА

До настоящего времени ученые точно не могут сказать, когда и откуда на многочисленных островах Тихого океана, традиционно называемых Полинезией, появились люди. По одним данным, случилось это свыше 3,5 тыс. лет назад, а по иным — всего 5–8 столетий назад. Одни исследователи утверждают, что на тихоокеанские острова люди прибыли из Южной Америки, другие же доказывают, что из Азии. Как бы там ни было, путь человека в Полинезию лежал через бескрайние просторы Тихого океана.

А океан этот, вопреки своему названию, отличался и ныне отличается весьма бурным нравом. Даже современные торговые суда и боевые корабли водоизмещением в тысячи, а то и десятки тысяч тонн не всегда выдерживают его напор. Что уж говорить о весьма примитивных с сегодняшней точки зрения парусниках эпохи Средневековья и Нового времени.

Впрочем, для островитян Полинезии большие корабли были ни к чему, да и строить их они не смогли бы при всем желании, ведь аборигены Полинезии не знали металла, а строительным

лесом мог похвастаться далеко не каждый остров. Да и жителей на островах было немного. Зато ситуация, когда одно племя или даже один род жил на разных, порой удаленных друг от друга на сотни миль островах, была и остается типичной.

В этих условиях народам Полинезии требовалось простое и дешевое плавучее средство, рассчитанное на перевозку максимум одной большой семьи с соответствующей поклажей. При этом путь зачастую мог быть долгим, а значит, на таком суденышке, изначально рассчитанном на плавание в вечно штормящем Тихом океане, следовало разместить запасы продовольствия и воды. Дополнительным фактором, побудившим полинезийцев строить свои ни на что не похожие корабли, стала необходимость придать им крайнюю маневренность и малую осадку, ведь многие тихоокеанские острова представляли собой атоллы, расположенные за барьером коралловых рифов. Вход в лагуну таких участков земной суши часто был доволь-



Основные островные группы бассейна Тихого океана — Океании: Меланезия, Микронезия и Полинезия на карте 1846 г.

но узким, а сама лагуна — мелководной.

Путешествовать на веслах по столь огромной океанской акватории было смерти подобно, а вот перемещаться с их помощью в спокойных и тихих лагунах — само собой разумеется. Как и в Европе, у экзотических берегов многих стран Азии только ветер мог стать двигателем полинезийских корабликов.

ЧУДЕСНЫЙ ПРИМИТИВИЗМ

Итак, древние жители Полинезии, создавая свои парусники, сделали ставку на органичное сочетание простоты, мореходности, остойчивости и маневренности. Такие качества корабликам должны были обеспечить как корпус, так и парус, соединенные в единое целое. При этом задача по перевозке большого количества грузов или пассажиров для местных жителей никогда не стояла, равно

как и не было необходимости вести на судах регулярные боевые действия.

Все это и определило уникальный тип полинезийского парусника, главнейшей особенностью которого стало наличие не одного, а двух или даже трех корпусов. Такие корабли мы и сейчас называем **катамаранами**, не задумываясь, откуда происходит этот тип судна.

По всей видимости, появление полинезийских катамаранов — прямое следствие недостатков обычного плота. Конечно, это плавсредство было примитивным, а значит, легким в постройке. В зависимости от размеров плота варьировались его грузоподъемность и в некоторой степени остойчивость на волнении. Однако в остальном плот был просто кладезью недостатков: малая скорость хода, незначительная проч-

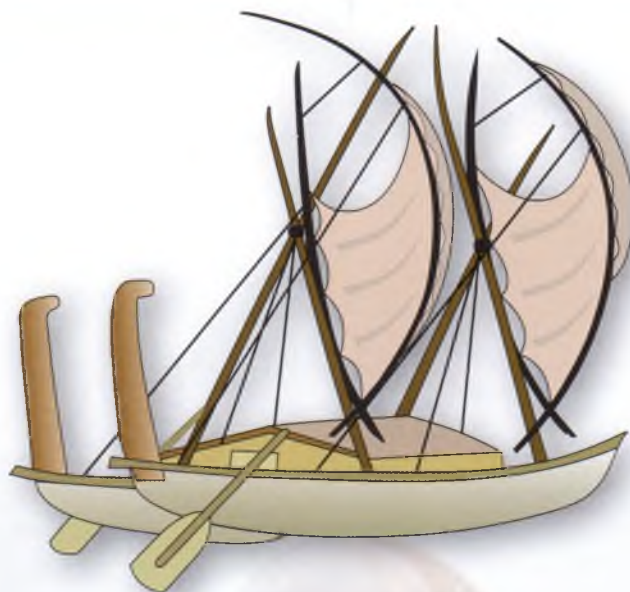


Изначальный вариант катамарана, типичного для Гавайев. 1781 г.

ность, отвратительная мореходность, трудная управляемость и т. д. А для полинезийцев плот являлся еще и непомерной роскошью: для его создания требовалось несколько стволов взрослых деревьев, и это в ситуации, когда из каждого такого ствола можно было выдолбить с помощью каменного топора

Современная вариация традиционного гавайского катамарана, именуемого хокулеа. 2009 г.





Классическая ваха каулуа в традиционной окраске. Новая Зеландия – Французская Полинезия

или выжечь челн-однодревку, более подходящий для прибрежного плавания. Но ведь ходить нужно было и через океан. Именно поэтому полинезийцы, дабы увеличить мореходность и остойчивость челна-однодревки, принялись соединять их по два поперечными жердями. В результате каждый челн становился отдельным корпусом получившегося катамарана, хотя связующим материалом по-прежнему служили расти-

тельные канаты, а технология вязки челнов с жердями повторяла применяемую при вязке плотов. На составленных из жердей поперечинах аборигены делали настил из досок или древесной коры, на который ставили типичную хижину, выполнявшую роль надстройки. Мачты также составляли из жердей ввиду недостатка стволов высоких и одновременно легких и прочных деревьев. Понятно, что в условиях бурного океана и порывистого ветра непрочная деревянная жердь не лучшее решение. Поэтому мачту составляли из двух пересекающихся в виде букв А или Х жердей, соединенных в верхней части штагом, либо на верхушке — топе (вариант А), либо в середине (вариант Х). Между жердями, очень напоми-

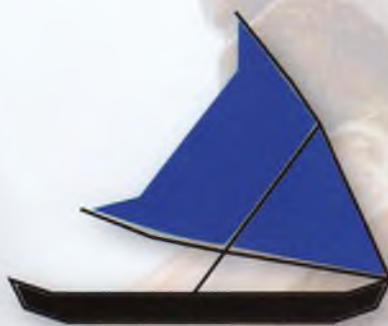
нающими по форме современные антенны, навешивали парус из легкой ткани, цинковки или дранки. Поскольку каждая жердь опиралась на свой корпус, то на получившемся судне могла быть не одна, а две или даже три мачты, хотя, как правило, ставилась одна передняя грот-мачта. Сами же мачты хоть и закреплялись жестко в корпусах, под силой ветра и тяжестью паруса изрядно гнулись. В результате парус на полинезийских катамаранах напоминал клешню омара, и его уникальный, абсолютно ни на что не похожий вид стал своего рода отличительным знаком полинезийских катамаранов.

Получившийся парусник хорошо ходил по бескрайним просторам Тихого океана, причем вперед его гнал не только ветер, улавливаемый своеобразным парусом, но и течения, силу которых легко воспринимали корпуса катамарана. Такой парусник мог круто ходить к ветру и развивал при этом хорошую, порядка 12 узлов, скорость при попутном ветре. На спокойной воде скорость хода такого катамарана не превышала 4 узлов. В целом полинезийские катамараны оказались относительно хорошо приспособленными для путешествий по океану, однако маневренность составленного из одинаковых челнов-однодревок катамарана получилась недостаточной. Для ее повышения и увеличения скорости у берега использовались простейшие весла-гребки.

Видимо, именно недостаточная маневренность полинезийского парусника-катамарана изначального типа заставила местных мастеров радикально его совершенствовать. Подходов к модернизации оказалось два: увеличение размеров корпусов и добавление к единственному, естественно, увеличенному,

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

В 1976 г. построенная энтузиастами из Австралии и США типичная гавайская вариация ваха каулуа — **хо-кулеа** (Hokūle'a) совершила переход под парусами на расстояние 4830 миль по маршруту Гавайи — Таити и обратно. Весь путь прошли только при помощи традиционных навигационных знаний и прутиковых карт полинезийцев. Он занял всего 35 дней (средняя скорость движения — 5,75 узла). Тем самым была доказана не только возможность свободного и успешного перемещения полинезийских парусников по всему бассейну Тихого океана на регулярной основе, но и во многом подтверждена теория азиатского происхождения полинезийцев.



Типичный полинезийский проа с наклоненной вперед мачтой

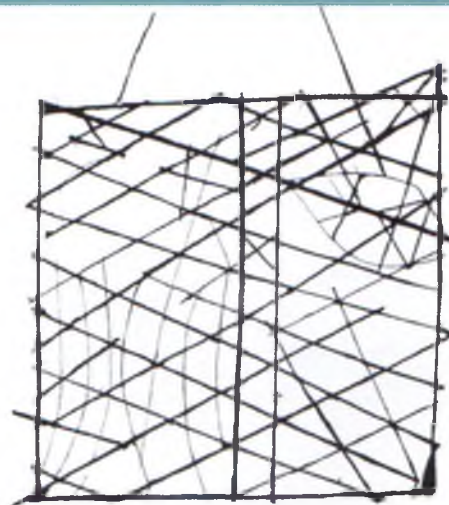
корпусу своеобразного поплавка-балансира.

Первый путь заключался в резком увеличении длины и ширины двух корпусов катамарана. Достигалось это путем набоя к бревну-заготовке под углом примерно $45-50^\circ$ небольших жердей, которые, в свою очередь, обтягивали кожей или корой местных деревьев. Поскольку под тяжестью таких материалов жерди гнулись, корпуса катамарана, получившие общее название **вахаканула**, обретали форму разрезанного вдоль банана или просто большой пироги либо каноэ. При этом для лучшей балансировки их корму делали завышенной с помощью своеобразных гребней, напоминающих по форме примитивный киль самолета высотой около 6 м.

Все эти новшества положительно образом сказались на мореходных и маневренных качествах катамарана. Весла окончательно перестали быть постоянным атрибутом этих

кораблей, и если использовались, то лишь как рулевые для прибрежного плавания (естественно, размер рулевых весел увеличился, и они прочно закреплялись в корме корпусов катамарана на специальных уключинах). Маневрирование же на океанских просторах, в том числе в штормовую погоду, осуществлялось исключительно парусами.

Но куда более эффективным и простым способом улучшить маневренность и остойчивость в штормящем океане полинезийских корабликов оказался второй путь. Параллельно основному корпусу (челну или пироге) на расстоянии нескольких метров, опять-таки с помощью привязанных жердей, закреплялся обычный древесный ствол, который на Гавайях назывался *iako*, а у новозеландских маори — *kiato*. Иногда его специально подготавливали к установке путем придания ему выгодной гидродинамической формы. Этот ствол выполнял роль балансира и противовеса,



Прутиковая карта с двумя островами и не менее чем 8 маршрутами движения к ним. Полинезия. Ок. 1904 г.

не позволяя столь оригинальному, несимметричному по форме катамарану, получившему общее название **проа** или **прау**, опрокинуться даже в самый жестокий 12-балльный шторм. Единственным недостатком такой конструкции была значительно меньшая, чем у симметричного катамарана, грузоподъемность.

Носовая и кормовая части пироги были абсолютно одинаковыми, благодаря чему

Знаменитая хокулеа перед отплытием из Гонолулу. 1976 г.





Полинезийское каноэ-тримаран современного типа с убраным парусным вооружением. Филиппинский архипелаг. 2008 г.

полинезийский катамаран мог одинаково успешно двигаться вперед как носом, так и кормой, что было связано с необходимостью идти всегда против ветра. При этом противовес всегда должен был находиться с наветренной стороны.

Трудоемкость изготовления такого катамарана-пироги оказалась намного ниже, чем ваха каулуа. Веревочное или мягкое соединение корпуса, жердей и балансира стала основой удивительной мореходности этих корабликов, позволявшей органично воспринимать динамические нагрузки волн на корпус. В результате именно такой катамаран с экипажем всего лишь в 2–3 человека стал основой полинезийской

транспортной и экономической системы. Такой примитивный, но в то же время весьма надежный парусник могла построить за несколько дней с помощью подручных примитивных средств обычная полинезийская семья.

НАВИГАЦИЯ ПО-ПОЛИНЕЗИЙСКИ

Полинезийская навигация во многом напоминает навигацию арабов и поморов, хотя исторически эти народы никогда не пересекались. Отважные островитяне, как правило, передавали знания устно, в виде эпической песни, от учителя к ученику, чем весьма походили на викингов, с которыми также никогда не вступали в контакт. В этих

песнях речь шла о важнейших фактах, связанных с движением конкретных звезд в разные времена суток и года.

Но полинезийцы ориентировались в бескрайних просторах Тихого океана не только по звездам, но и по направлению, размеру и скорости движения морской или волновой зыби, которая служила им своего рода компасом. Это стало возможным благодаря тому, что направление движения волн в Тихом океане отличается особым постоянством, и фактически течения являются реками или дорогами на безмерных океанских просторах. Помимо этого ориентирами служили виды и поведение птиц, цвет моря и неба и угол первоначального обнаружения конкретных островов.

Знали полинезийцы и морские навигационные карты. Правда, составляли их не на бумаге или глиняных табличках, а на своеобразных конструкциях из прутьев и раковин. На них раковинами улиток обозначали острова, жилками пальмовых листьев — основные или известные маршруты движения.

ПОХОЖЕЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Ваха каулуа, как правило, ассоциируется с островами Полинезии, лежащими в непосредственной близости от

Микронезийский проа. 1972 г.



Новой Зеландии. Однако на каждом острове Полинезии катамараны и даже тримараны строили по своим особым или традиционным технологиям. Соответственно и названия у этих вариаций одной и той же конструкции были разными: баунга, гои-йоу, тафаханга, корокоор, проа и т. д.

Так, катамараны **тануи** из Новой Зеландии, корпуса-каное которых были выдолблены из сосны каури и достигали длины в 20 м, несли прекрасные резные скульптуры-гребни 6-метровой высоты, которыми так восхищался когда-то знаменитый Джеймс Кук. Мачта тануи состояла из двух высоких шестов, соединенных в виде буквы Х. Каждая из жердей-антенн мачты жестко прикреплялась к корпусу каное. При этом одна жердь несла парус, а вторая — штаг. С помощью примитивного по конструкции, но весьма эффективного при-

способления парус мог быть за одну минуту убран либо свернут вокруг свободной от штага жерди.

Различные вариации проа резко отличаются размерами как по корпусу, так и по парусу. Типичный полинезийский проа обладал способностью изменять угол наклона мачты, чем варьировалась как скорость движения, так и маневренность судна на спокойной и штормящей воде.

Проа из Микронезии отличались минимальными размерами корпуса при огромном, почти непропорциональном парусе, сотканном из легкой ткани. Этот парусник буквально сидел в воде, но был крайне устойчивым и мореходным. Конструкция мачт больше походила на типичную конструкцию европейского шпринта, чем типичного полинезийского катамарана. По сути, по своим функциональным и мореходным особенностям микронезийский проа является почти полным аналогом украинского байдака.

На многочисленных островах Индонезийского архипелага проа строились не с одним, а с двумя балансиром, расположенными параллельно корпусу каное. Такая конструкция позволяла лучше ходить по хорошо изу-

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

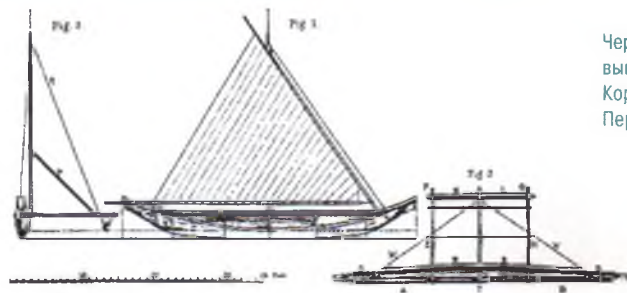
Одно из простейших и в то же время эффективных изобретений полинезийцев — противоакуля ловушка. Чтобы акулы не оказывались в зоне плавания полинезийских парусников, к ним привязывали узкие и длинные, порой достигающие километра полосы розовой либо близкой по цвету ткани. Красителем для нее выступало содержимое некоторых видов морских раковин и моллюсков, что и определяло цвет. Как ни парадоксально, но это изобретение действительно отпугивало акул и спасало жизнь аборигенам.

А вот во время Второй мировой войны командование авиации японского военно-морского флота стало снабжать своих летчиков похожими полосками, чтобы тех не съели акулы. Правда, по воспоминаниям выживших пилотов, эффективность такого средства была близка к нулю и летчики предпочитали полагаться на табельные пистолеты. Видимо, не те красители использовали брава сыны Микадо...

ченным, традиционным маршрутам, пролежавшим между 13 000 островами этого архипелага. Почти аналогичные, но несколько меньших размеров и более примитивной конструкции проа строились и на почти 7000 островах Филиппинского архипелага. Похожие тримараны строились и у берегов Новой Гвинеи. Их длина достигала 18 м, а ширина всей конструкции — 15 м. Особенность новогвинейских проатримаранов — плотно покрытая бамбуком палуба и две мачты с традиционными парусами в виде клешни омара. Народ моро, населяющий Минданао — один из крупнейших островов Филиппин, строит свою вариацию катамарана — **винту**. При малых размерах

Проа-тримаран
одного из островов
Индонезии. 1970 г.





Чертеж проа из Микронезии, выполненный лейтенантом Королевского флота Перси Бреттом. 1742 г.

корпуса, представляющего собой типичный челн-однодревку, главной особенностью этого кораблика является парус. Он сшит из полос различных цветов либо тканей разных сортов и потому относительно мал и зачастую прикреплен лишь к одной жерди. Роль второй выполняет жестко закрепленный между жердью и корпусом канат. Такие суда до сих пор используются для межостровных перевозок, а расцветка их парусов — элемент традиционной культуры мусульманского по вероисповеданию народа моро.

БОЕВЫЕ ПРОА

Впервые европейцы смогли познакомиться с проа примерно в 1520–1521 гг. Тогда один из участников экспедиции Фернана Магеллана, Антонио Пифагретта, обнаружил в районе Марианских островов и описал местный тип

катамарана-проа. Согласно свидетельству Пифагретта, местные проа оказались крайне маневренными и весьма быстрыми, так как смогли легко догнать, переманеврировать и обогнать корабли первой в истории человечества кругосветной экспедиции, хотя последние шли под всеми парусами.

Во время знаменитой английской военной кругосветной экспедиции 1740–1744 гг., которую возглавлял адмирал Джордж Энсон, в южной части Тихого океана корабли путешественников неоднократно подвергались атакам полинезийских проа.

А вот капеллан «Центуриона» Ричард Уолтер, составив литературное описание проа, показал этот парусник как типичный пиратский и, что самое

интересное, высокоскоростной корабль, способный развивать скорость в 20 узлов!

Так как же воевали проа?

Полинезийцы практически не вели войн в прямом смысле этого слова. Максимум аборигены Океании могли вооруженным путем выяснять отношения по поводу каких-то мелких, по сути бытовых разногласий. И если до этого доходило, то тактика боя была до примитивности простой. Группы катамаранов с вооруженными копьями и луками полинезийцами на борту сблизались и дрались друг с другом стенка на стенку. В принципе, только в этом случае экипаж различных «боевых» катамаранов активно манипулировал веслами. С помощью весел не только двигались, но и защищались. Веслом полинезийцы размахивали, как дубиной, а случалось, и метали их в сторону врага. Правда, возвращаться домой победителям в прямом смысле слова приходилось на руках (или с помощью рук, которые использовали как весла). Куда более распространенным у полинезийцев был пиратский



Боевой или пиратский проа полинезийцев. Английский рисунок. 1837 г.





За пиратских проа народности моро атакуют корабль Джеймса Брука у побережья Борнео. 1843 г.

промысел — опять-таки, построенный на принципах бытового или мелкого грабежа. И максимум, чем пиратские проа и иные типы полинезийских катамаранов отличались от обычных мирных, это наличием вооружения у экипажа. Таких столкновений локального уровня было великое множество, причем мало кто из европейцев их фиксировал или описывал. Но вот в мае 1843 г. два больших проа народности моро атаковали вооруженный торговый парус-

Винта народа моро в типичном плавании. 2010 г.



ник капитана Джеймса Брука у о. Борнео. Но экипаж корабля «Джолли Батчелор» состоял из военных моряков с фрегата «Дидо», что и определило результат схватки. В течение недолгого боя артиллерия британского корабля разбила один парусник в щепки, а корпус другого из-за близких разрывов раздулся, стал принимать воду. В итоге незадачливые рыцари удачи вынуждены были спасать себя, а не думать о захвате добычи...

Несмотря на ряд уникальных, а в некоторых случаях и выдающихся черт, полинезийские катамараны так и не вышли за пределы этого географического региона. Ученые и конструкторы ведущих стран мира переняли лишь основной принцип многокорпусного корабля, который в парусном оснащении ныне используется только в спортивных целях. Оно и понятно: примитивная конструкция, пусть и оказавшаяся в местных условиях весьма надежной и востребованной, по всем иным характеристикам не шла ни в какое сравнение с классическим парусным кораблем, тип которого был выработан в Европе. Именно потому будущее принадлежало и принадлежит сейчас всем знакомому классическому паруснику...

СКОРОСТЬ БОЕВЫХ КОРАБЛЕЙ ЭПОХИ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ (при попутном ветре)

V в. н. э.

Византийский дромон



до 7 узлов

Норманнский драккар



до 12 узлов

Славянская ладья



до 7 узлов

Средиземноморская галера



до 7 узлов

Галесон



до 6 узлов

«Круглые» корабли



до 6 узлов

Боевая китайская джонка



до 6 узлов

Боевая японская (пиратская) джонка



до 6 узлов

Паноксон



до 7 узлов

Кобуксон



до 8 узлов

Поздняя вооруженная каракка



до 6 узлов

Турецкая шебека



до 13 узлов

XVI–XVII вв.



XVII–XVIII вв.

РАСЦВЕТ ПАРУСНОГО ФЛОТА



Рождение военного парусного флота

В 1546 г. английский король Генрих VIII (1491–1547 гг.) учредил особое государственное ведомство — Адмиралтейство, которое подчинило себе весь военный флот Туманного Альбиона. Король отважился создать из разрозненных пиратских отрядов, которые финансировались частным образом, мощные военно-морские силы страны, основанные исключительно на парусных кораблях, в отличие от господствовавших тогда гребных и парусно-гребных. Именно этот флот завоевал славу английской короне во время царствования королевы Елизаветы I (1558–1603 гг.) и начал колонизацию Востока, Африки и Америки.



Генрих VIII (1491–1547 гг.). Портрет работы Ганса Гольбейна

ОТ ГАЛЕАСА К ГАЛЕОНУ

На рубеже XVI–XVII вв. в европейском кораблестроении развитие парусного корабля пошло по двум путям. Первый определяли средиземноморские галеасы — крупные и очень мощные корабли, способные медленно идти в открытом море под парусами, а у берегов или при атаке противника маневрировать с помощью весел. Главный недостаток галеаса — ограниченная автономность и неспособность действовать в океане.

Второй путь связан с каравеллой-редондой. Хотя по размерам и мощи эти корабли уступали галеасу, они свободно и долго ходили в открытом океане исключительно под парусами. Главный недостаток каравеллы — ограниченная грузоподъемность. Испанцы, открывшие Америку, тут же стали ее грабить. Лишь первые шаги испанцев в Новом Свете в первой трети XVI в. дали королевской казне колоссальную прибыль в виде золота, которое следовало перевезти в Испанию.

Маловместительные каравеллы для этого не подходили, но только они могли совершить переход через океан. По этой причине испанцы принялись совершенствовать редонду, увеличивая ее размеры и мощь, ведь золото нужно было перевозить исключительно на военных кораблях, принадлежавших государству. Так почти незаметно появился корабль, на целых два столетия ставший как символом колониальной политики Испании

РЕКОРДСМЕНЫ БОРТОВОГО ЗАЛПА СРЕДИ КЛАССИЧЕСКИХ ЛИНЕЙНЫХ КОРАБЛЕЙ



Вес бортового залпа — 1300,582 кг
68-фунтовых бомбических орудий — 28
36-фунтовых длинных и коротких пушек — 76
24-фунтовых пушек — 24

«Двенадцать Апостолов» (Россия. 1841 г.)



«Вальми» (Франция. 1847 г.)

Вес бортового залпа — 1550,28 кг
68-фунтовых бомбических орудий — 68
30-фунтовых пушек — 72



«Пенсильвания» (США. 1816–1837 гг.)

Вес бортового залпа — 1084,128 кг
68-фунтовых бомбических орудий — 16
32-фунтовых пушек — 104

в Новом Свете, так и символом расцвета пиратства — испанский, или золотой, **галеон** (с итальянского — «большая галера»). Для строительства резко увеличенного по сравнению с каравеллой галеона использовали наработки и соответствующие технологии по галеасу. В отличие от каравеллы галеон имел большее водоизмещение — в пределах 500–2000 т,

увеличенные размеры и другую конструкцию корпуса. Носовая надстройка была снижена и завершалась **гальюном** — специальной передней деталью, которая одновременно выполняла роль носового украшения, поддержки бушприта и корабельного туалета. Кормовая надстройка резко возросла по высоте и размерам. Ее форма стала более прямой,

и именно там отныне стали оборудовать помещения для командного состава. Увеличилось до 3,5:1 соотношение длины к ширине и стала больше осадка, что благоприятно сказалось на волновом сопротивлении и остойчивости. Этому также способствовала и значительная седловатость корпуса корабля, то есть форма, напоминающая идущую вниз дугу. В сочетании с усиленным парусным вооружением — 3–4 многоярусные,

Галеон — первый в истории классический парусный корабль с отвлеченной мереходностью



Вес бортового залпа — 746,582 кг
68-фунтовых бомбических орудий — 8
36-фунтовых длинных и коротких пушек — 56
24-фунтовых пушек — 20

«Императрица Мария» (Россия. 1853 г.)



Вес бортового залпа — 693,292 кг
36-фунтовых пушек — 30
24-фунтовых пушек — 32
18-фунтовых пушек — 32
8-фунтовых пушек — 50

«Сантисима Тринидад» (Испания. 1769 г.)



Вес бортового залпа — 713,914 кг
32-фунтовых пушек и каронад — 44
24-фунтовых пушек — 34
18-фунтовых пушек — 34
12-фунтовых пушек — 6

«Сент-Винсент» (Великобритания. 1815 г.)



Вес бортового залпа — 560,092 кг
68-фунтовых каронад — 2
32-фунтовых пушек и каронад — 30
24-фунтовых пушек — 28
12-фунтовых пушек — 44

«Виктори» (Великобритания. 1765 г.)





Сражение английских кораблей с испанской Непобедимой армадой.
Корнелиус Клас ванн Виринген. 1625 г.

или многорейные мачты — это привело к увеличению скорости, которая превысила 7 узлов. На галеоне удалось сделать просторные помещения для командования и вместительные трюмы. Более того, на корабле располагалось весьма мощное по тем временам артиллерийское вооружение, количество и состав которого варьировались в широких пределах. Поскольку галеоны были королевскими кораблями и предназначались для транспортировки в Испанию различных богатств, эти корабли стали богато украшать.

ПИРАТЫ НА СЛУЖБЕ АНГЛИЙСКОЙ КОРОНЫ

Испанские галеоны недолго спокойно бороздили воды Атлантики, а с конца XVI в. и Тихого океана. Несмотря на свои достоинства, галеон был маломаневренным кораблем. Иногда его экипажу требовался целый час, чтобы совершить поворот на 90°. Из-за своих размеров и перевозимого груза галеон был желанной добычей для пиратов. Правда, галеон был крайне опасным противником. Иногда на его борту насчитывалось до сотни различных орудий, да и экипаж состоял из вооруженных солдат

и матросов. Прочная конструкция корпуса и высокие борта крайне затрудняли его уничтожение, а abordaj против галеона часто был делом проигрышным. Впрочем, английских джентльменов удача, равно как и борцов за свободу Нидерландов — морских гезов, это не беспокоило. На своих утлых суденышках, вооруженных пушками, они активно нападали на испанские галеоны, используя преимущество в маневренности и численности, а также то, что орудия испанских галеонов из-за своей тяжести и сложности стреляли очень редко.

Пиком такого противостояния стала трагедия знаменитой испанской Непобедимой армады — огромного флота из 130 галеонов и галеасов с более чем 30 000 человек экипажей и десанта при 2430 орудиях, снаряженного испанским королем Филиппом II специально для набега на Англию. Но этот флот был практически уничтожен (в основном в Гравелинском сражении 8 августа 1588 г.) легкими и многочисленными английскими кораблями, которые впервые применили метод артиллерийского обстрела противника. Они, словно свора собак, вцепились в испанский флот, то обгоняя его, то отставая. Но каждый раз англичане, проходя мимо испанцев, открывали по ним артиллерийский огонь. В крупные испанские корабли было легко попасть, а испанцы, как правило, не могли поразить юркие британские кораблики. Практически все экипажи английских кораблей состояли из пиратов, имеющих огромный опыт атаки испанских галеонов, поэтому на abordaj они шли только в случае, когда успех был очевиден. Испанцы не были готовы к такому

Гибель в атлантическом шторме галеаса «Жирона» из Непобедимой армады



развитию событий, равно как и к борьбе со штормом, налетевшим уже 9 августа. До сих пор не ясно, кто внес больший вклад в разгром Непобедимой армады — английские пираты или разбушевавшаяся погода. Как бы там ни было, морская мощь Испании была подорвана, и на арену стала выходить будущая владычица морей — Великобритания, сделавшая ставку исключительно на парусные корабли. Попытки превратить парусно-гребной галеас в настоящий океанский корабль прекратились навсегда.

«Нептун» — построенная в 1985 г. в Генуе реплика типичного испанского галеона с богато украшенной кормовой частью



ФРЭНСИС ДРЕЙК

Победа в Гравелинском сражении стала далеко не единственным звездным часом самого знаменитого английского пирата Фрэнсиса Дрейка (1540–1596 гг.). С 1567 г. он занимался пиратским промыслом у атлантического побережья

Фрэнсис Дрейк на фоне своего герба, девиз на котором гласит: «Большие вещи из малых складываются»

Центральной и Южной Америки, но только в 1572 г. самостоятельно возглавил пиратские экспедиции. В ходе первой из них у берегов Панамы он напал на испанский «серебряный»





Королева
Англии
Елизавета I
Тюдор после
разгрома
Непобедимой
армады

конвой и захватил более 30 т серебра, с которым вернулся в Англию богачом и знаменитым капитаном. Поддержанный великой английской королевой Елизаветой I Тюдор, Дрейк поступает на государственную службу. В ноябре 1577 г. британская королева отправила Дрейка исследовать новые земли в бассейне Тихого океана, хотя на самом деле цель этой экспедиции — очередной грабеж испанских колоний. Возглавив эскадру из четырех малых галеонов и двух вспомогательных кораблей, известный капитан отправился по маршруту Фернана Магеллана. Но «ревущие сороковые» сделали свое дело — пять кораблей погибли в суровом шторме. Лишь флагману «Пеликан» удалось выйти в Тихий океан новым проливом между Антарктидой и островом Огненная Земля, впоследствии названным в честь Дрейка. На переименованном в «Золотую лань» малом галеоне Дрейк прошел вдоль тихоокеанского побережья Америки, поднимаясь вплоть до современного Ванкувера. При этом его одиночный

корабль нападал на испанские галеоны и расположенные на побережье форты. Только после того как «Золотая лань» оказалась забитой до отказа награбленными сокровищами, Дрейк отправился домой и в конце сентября 1580 г. вернулся в Англию. Добытые им сокровища в два раза превысили годовой доход английского королевства.

В этом трехлетнем походе выяснилось, что парусный корабль с успехом может выдержать любые капризы погоды. Главное, чтобы его экипаж быстро и умело управлялся с парусами, а капитан и рулевые незамедлительно реагировали на любой сюрприз в пути. Кроме того, поход Дрейка показал, что для парусного корабля очень важно постоянно, особенно в плохую погоду, идти с загруженным в трюм балластом, будь то награбленные сокровища или просто камни и ядра. Оказалось также, что артиллерийская мощь имеющихся парусников недостаточна. Именно это обстоятельство не позволило Дрейку в очередной раз искупаться в лучах славы. Будучи одним из адмиралов, возглавлявших английский флот в сражениях с Непобедимой армадой, он предложил эффективно и мощно завершить начатое дело — атаковать Лиссабон

Сражение нидерландских и испанских галеонов в Гибралтарской бухте, 25 апреля 1607 г.
Полотно голландского художника-мариниста Корнелиуса Класа ванн Вирингена. 1625 г.





Создатель «Владыки морей» Петер Петт на фоне корабля

(с 1580 по 1640 г. Португалия входила в состав Испании). Этой атакой планировалось раз и навсегда уничтожить испанский флот и разрушить главную испанскую военно-морскую базу с ее верфями и складами. Однако Елизавета I не рискнула отдать приказ о начале этой операции: английская армия не обладала осадными орудиями, флот был оснащен лишь мелкокалиберными пушками. Впрочем, Дрейк не отказался от своей пиратской деятельности после этой неудачи.

После Гравелинского сражения Дрейк, уже будучи вице-адмиралом, вернулся к пиратству. Совершив несколько походов к берегам испанских колоний в Америке, он умер на борту своего флагмана 28 января 1596 г. Преданные адмиралу матросы похоронили его у панамского города Портобелло в свинцовом гробу на дне Атлантического океана. Этот похоронный обычай с тех пор стал основным у моряков почти всех стран мира. Тело знаменитого пирата и флотоводца и ныне надежно сохраняется под водами Атлантического океана.

ОСНОВА ФЛОТА — ПЛАВУЧИЕ ДВОРЦЫ

Несмотря на недостатки, галеон как военный парусный корабль в XVI — начале XVII в. был очень хорош, поэтому практически все европейские государства — и богатые, и бедные — стали строить галеоны. Правда, в отличие от Испании и Португалии, предназначали эти корабли не для перевозки золота, а в качестве основы военных флотов. Именно на галеоне оказываются все детали парусного корабля, ставшего на три ближайших века классическим: три мачты со сложным парусным вооружением, бушприт, низкая носовая надстройка с вытянутым вперед галюном, относительно высокая

и полная прямая кормовая надстройка, почти идеальное для деревянного парусного корабля отношение длины к ширине (не более 3,5:1), а главное — установленные на нескольких палубах по бортам артиллерийские орудия. Название «галеон» постепенно уступает место термину «корабль», который

Памятник Фрэнсису Дрейку в Плимуте, Англия





Кормовая отделка «Короны».
Современная компьютерная графика

и закрепился за классическим парусником вплоть до настоящего времени.

В первой половине XVII в. ни моряки, ни монархи еще не по-

Шашки моряков «Вазы», поднятые со дна моря вместе с кораблем

нимали, какой им нужен военный парусный флот. Слишком много новшеств следовало учесть и на многие вопросы ответить. Как располагать пушки на борту корабля и какие орудия использовать? Следует на кораблях перевозить войска или строить для этого специальные суда? Сколько корабль должен пребывать в море и где он будет сражаться — у берегов, как раньше, или в океане? Ясно было одно — военный флот должен стать исключительно парусным, а его корабли — символом монарха и страны. Они должны быть большими, мощными и красивыми, то есть настоящими плавучими дворцами, только вооруженными. Их и стали строить. Наиболее показательным «плавучим дворцом» стал построенный в 1634–1637 гг. английский корабль *Sovereign of the seas* («Владыка морей»). Проект был инициирован английским королем Карлом I (1625–1649 гг.) как символ нарождающейся морской

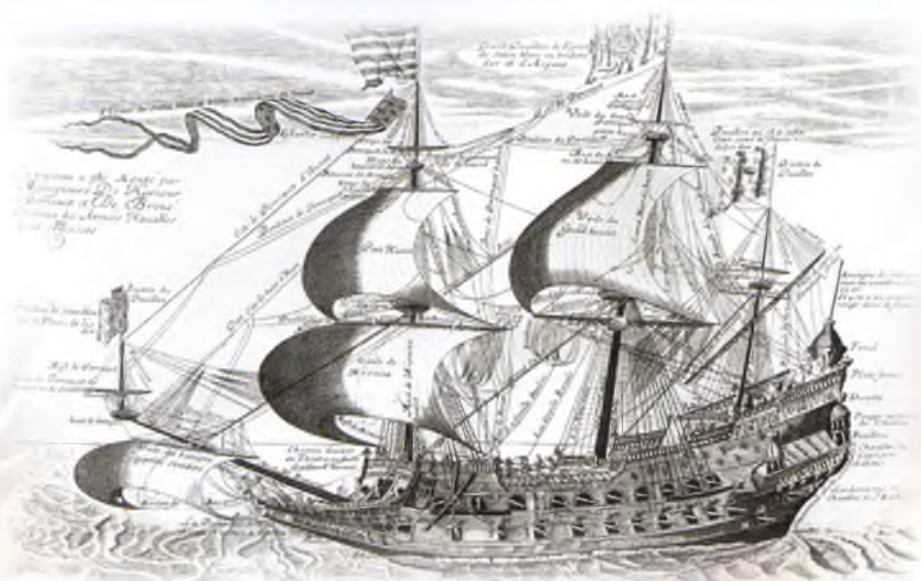


Рисунок начала эпохи Нового времени, демонстрирующий фантастический боевой парусный корабль — плавучий дворец

мощи британской короны. Строили его за счет корабельной пошлыны — единственного налога, который в Англии мог вводить король. Каждый подданный короны, так или иначе связанный с морем, должен был уплачивать в казну небольшую сумму — 5 шиллингов. Но парадокс заключался в том, что с морем на Туманном Альбионе были связаны все, поэтому восстановленный в 1633 г. налог менее чем за год дал деньги на строительство самого крупного по тем временам военного корабля. Корабль отличался необычно большими размерами и огневой мощностью. При водоизмещении более 1500 т он нес 104 орудия: 20 — 42-фунтовых, 8 — 32-фунтовых, 48 — 18-фунтовых, 6 — 12-фунтовых и 12 — 2-фунтовых. В то время максимальным стандартом считалось 40 орудий калибром от 2 до 18 фунтов. Но не зря «Владыка морей» был плавучим дворцом — стоимость только позолоты на нем равнялась стоимости обычного галеона с 40 пушками. Богатство отделки и огромные размеры корабля не помешали ему активно участвовать в трех



англо-голландских войнах второй половины XVII в., неоднократно перестраиваться и менять внешний вид. Погиб «Владыка морей» в гавани Чатема 27 января 1696 г. всего от одной случайной спички. Не менее примечательным был построенный во Франции в 1632–1636 гг. корабль «Корона». В течение последующих 200 лет он оставался образцом совершенного парусного корабля, хотя и был крупнее «Владыки морей»: его водоизмещение достигло 2100 т. Корабль был очень прочным: при строительстве старались, чтобы форма дерева соответствовала той или иной части корабля, а изгиб волокон дерева — изгибу конкретной корабельной детали.



«Корона», идущая на всех парусах.
Рисунок XVII в.

Модель знаменитого
флагмана военного
флота Нидерландов —
80-пушечного корабля
«Семь провинций»





Опытная Принс Вюал из Дублина
25 апреля 1613 г. Адам Вилларис





Модель разреза корпуса «Вазы»: типичное для классических парусников однообразное артиллерийское вооружение

«Корона» была более совершенным, хотя и менее вооруженным кораблем. Ее особенность, ставшая визитной карточкой французской школы кораблестроения и одновременно самым большим секретом, заключалась в более прогрессивных пропорциях корпуса. На «Короне» соотношение длины к ширине составило 4:1 (50,7×9,3 м), а на «Владыке морей» — 3,5:1 (52,7×14,2 м). При этом французский корабль нес всего 72 пушки: 32 — 18-фунтовых, 24 — 9-фунтовых и 16 — 6-фунтовых, но они располагались более рационально и поэтому по боевым качествам фран-

цузский флагман не уступал английскому.

Впрочем, «Корона», как и ее английский собрат, была богато украшена и, как английский корабль, погибла в 1643 г. от случайного пожара. Однако не у всех плавучих дворцов была столь печальная и тривиальная судьба. Построенный в Нидерландах всего за год 80-пушечный корабль «Семь провинций» (De Zeven Provinciën) с 1665 г. и на протяжении почти 30 лет был флагманом военного флота этой страны. Знаменитый голландский адмирал Михаэль де Рейтер именно на нем держал свой флаг в период победоносной для Нидерландов Второй англо-голландской войны 1665–1667 гг. В этой и последующих войнах корабль участвовал не

менее чем в шести сражениях и только в 1694 г., после серьезных повреждений в битве при Ла Хог (19–24 мая 1692 г.), которые за два года так и не смогли устранить, был отправлен на слом.

И хотя флагман молодого голландского флота внешне действительно был «плавающим дворцом», он, в отличие от английских, французских и шведских современников, украшен был куда скромнее. Зато внутренне корабль был построен намного рациональнее. Это позволяло не только варьировать количество пушек на нем в зависимости от решаемых задач (от 76 до 86 калибром от 6 до 36 фунтов), но самое главное — принимать с комфортом весь флотский штаб, обеспечив адмиралам необходимые условия для работы и жизни. Такое было сделано впервые в истории!



ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

С конца XVI в. до начала XVIII в. хозяином Балтийского моря и одной из сильнейших в мире морских держав была Швеция. Мудрые правители из династии Ваза уделяли строительству военного флота пристальное внимание. Но сильному флоту требовался мощный и красивый флагман. Им должен был стать корабль «Ваза», задуманный гораздо раньше «Короны» и «Владыки морей». Строился он в 1625–1628 гг. При водоизмещении 1300 т корабль имел совершенное парусное вооружение общей

площадью в 2000 м² (на «Короне» только 1000 м²). Соотношение длины корпуса к ширине было примерно таким, как у французского корабля (47,5×11,7 м). Хотя артиллерийское вооружение корабля включало всего 64 пушки, оно было очень мощным: 48 тяжелых 24-фунтовых пушек как основное вооружение, 8 трехфунтовых и 2 однофунтовых пушки, а также 6 мортир. Но из-за большого веса вооружения (80 т) и расположенных близко к воде оружейных портов во время первого выхода в море

20 августа 1628 г. «Ваза», не пройдя и 1300 м, перевернулась и затонула. Но спустя 333 года с момента гибели, 24 апреля 1961 г., флагман шведского флота был обнаружен и поднят. Несмотря на трехвековое воздействие соленой воды, и сам корабль, и его детали, а также вещи экипажа хорошо сохранились. В результате он был восстановлен и в 1990 г. превращен в музей. В настоящее время «Ваза» — одна из достопримечательностей Стокгольма.

Корма поднятой со дна моря «Вазы»



Флот в Англо-голландских войнах

Ни одна серия войн в истории человечества не сделала для развития флота столько, сколько противостояние Англии и Нидерландов во второй половине XVII в. Именно в ходе трех тяжелых вооруженных столкновений между двумя государствами — претендентами на морское господство в мире — флот разделился на военный и гражданский, а парусный окончательно занял свое законное место в структурах морских государств. И пусть гребной флот полностью вытеснен не был и еще полтора столетия сохранялся в балтийских и средиземноморских государствах, на океанских просторах отныне единственным хозяином стал парусный корабль.

ЭКОНОМИКА — ПРИЧИНА ВОЙН

Не успев победить в анти-испанской войне за независимость, сочетавшейся с буржуазной революцией (1555–1609 гг.), Нидерланды приступили к активной колонизации. Жемчужиной в голландском ожерелье колоний стала голландская Ост-Индия (современная Индонезия), захват которой начался

с 1596 г. Этому во многом способствовал нарождавшийся довольно мощный военно-морской флот страны, созданный из многочисленных отрядов морских гезов. Но куда более многочисленным оказался нидерландский рыболовный и торговый флот. Если первый практически не выходил за пределы Северного моря и состоял в основном из «круглых» хольков, то вто-

рой к середине XVII в. оказался практически монопольным мировым морским перевозчиком. Огромное количество голландских коггов, каракк, галеонов и других менее известных разновидностей нидерландских транспортных парусных судов ходили чуть ли не по всем мировым морям и океанам, осуществляя разнообразные торговые и транзитные операции.

Голландские корабли в Малакке. Гравюра по меди. 1676 г.



Несколько позднее, в 1640 г., буржуазная революция началась и в Англии. Через четыре десятилетия она привела к власти весьма амбициозных политиков, которые не захотели мириться с монополией Нидерландов на мировую морскую торговлю. Тем более что, несмотря на революционные потрясения, Англия сохраняла довольно мощный военный флот, состоявший уже из полноценных военных парусных кораблей. Да и многочисленные торговые парусники также несли на борту артиллерийские системы, и при необходимости, даже не довооружая, их можно было поставить в боевые порядки. А раз так, то вызов нидерландской морской торговой монополии был брошен 15 ноября 1651 г.

В тот день английский Парламент принял так называемый навигационный акт. Суть его состояла в том, что в Туманный Альбион и во все британские колонии могут доставляться товары либо на английских судах (хотя пригодных для таких перевозок кораблей было не так уж и много), либо на судах стран-товаропроизводителей. Но вот парадокс: практически у всех этих стран своего торгового флота для столь массовых перевозок в общем-то и не было.

Гордые правители и жители страны, которую они сами же и создали (вспомните знаменитую пословицу «Бог создал Землю, а голландцы — Голландию!»), научившиеся к тому времени с успехом бить флот Испании, не раздумывая, приняли английский вызов. Однако теперь им предстояло сражаться

в крайне невыгодных условиях, ведь любое судно или корабль, идущие в Нидерланды из колоний, должны были проходить мимо английских берегов либо с востока (через Ла-Манш), либо с запада, через Ирландское море. Первый путь был короче, но пролегал мимо главных английских военно-морских баз, а вот второе направление увеличивало путь домой голландским кораблям. В итоге уставшие за многомесячный переход по бурным водам Тихого, Индийского и Атлантического океанов голландские моряки просто не могли не столкнуться со свежими силами английского военного флота, лишь несколько часов или дней назад вышедших из собственных портов. Игнорировать же английскую угрозу было нельзя — такой пассивной позицией можно было потерять, и очень быстро, колониальную империю, а значит, и статус великой державы. И Нидерланды решили воевать.

«Ройял Соверин» в море

ФЛОТЫ ДИЛЕТАНТОВ И КОРАБЛИ ДЛЯ РАЗНООБРАЗНЫХ ЗАДАЧ

Весь парадокс ситуации к началу Англо-голландских войн состоял как раз в том, что Англия, Парламент которой принял оскорбительный для Нидерландов навигационный акт и тем самым спровоцировал войну, сама к ней готова не была. Прежде всего потому, что с 1640 г. в стране бушевала революция и прогремели одна за одной две гражданские войны. Флот в этих событиях особого участия не принимал, им в то бурное время просто никто не занимался. Теоретически у Англии были хорошие военные корабли (один знаменитый «Владыка морей» чего стоил), но их экипажи были плохо подготовлены, а о командном составе и говорить не приходится. Все английские адмиралы поддерживали королевскую власть и либо были казнены, либо погибли на фронтах гражданских войн. Те же, кто эмигрировал





Британские белый, красный и синий флаги эскадр, существовавших с 1620 по 1707 г.

(преимущественно во Францию), возвращаться домой, естественно, не хотел.

При этом именно в ходе борьбы с королем Карлом I в Англии была создана самая мощная на тот момент армия, которую возглавляли смелые и талантливые генералы. А потому за неимением иных кадров именно этим генералам Парламент и поручил ответственную миссию — противостояние с Нидерландами на морях, присвоив экзотические воинские звания генералов моря.

Не лучше дела обстояли и в Нидерландах. И хотя страна уже столетие фактически не выходила из разнообразных войн, будь то с быв-

шей метрополией Испанией или с какими-то экзотическими туземными племенами, того, что принято называть военно-морским флотом со всеми присущими ему атрибутами, у нее не было. Зато было огромное количество моряков и огромный торговый и рыболовный флот. Только последний насчитывал свыше 15 000 различных парусников, но, к несчастью, большинство из них представляли собой небольшие разновидности хольков — **бусы** водоизмещением в 80–100 т с экипажами в 20 человек. Но зато Нидерланды имели развитую судостроительную промышленность, целую когорту талантливых кораблестроителей и, как показали дальнейшие события, выдающихся адмиралов. В целом оба флота к войне готовы не были, хотя к ее началу уже имели четкую организационную структуру. Правда, это не заслуга конкретного флотоводца, а результат стечения обстоятельств. Дело в том, что весь английский военный флот невозможно было разместить в одной базе, и потому его разделили на

три части: белую, красную и синюю эскадры. Аналогичное положение было с флотом в Нидерландах. Только здесь порты располагались очень близко друг от друга, и их причалы военные корабли вынуждены были делить с многочисленными «купцами» и «рыбаками». Поэтому голландский флот был разделен на еще меньшие, чем эскадры, соединения — дивизии. Вскоре эту практику переняли и англичане.



Современные погоны высшего командного состава британского Королевского флота (слева направо): адмирал флота, адмирал, вице-адмирал, контр-адмирал



Современные нарукавные знаки различия высшего командного состава военно-морских сил Нидерландов: слева направо: адмирал флота, лейтенант-адмирал, вице-адмирал, шаубенахт, командор



Гюйс военно-морских сил Нидерландов

эскадрами командовал адмирал, а голландскими — лейтенант-адмирал, то есть заместитель командующего. Эскадра адмирала или его дивизия в эскадре шла всегда под красным флагом и находилась в центре. Передовой дивизией — авангардом, идущей под белым флагом, командовал вице-адмирал, а концевой дивизией или эскадрой, идущей под синим флагом, командовал контр-адмирал. Кораблями командовали капитаны. Правда, вскоре выяснилось, что часто и капитану необходимо возглавить небольшой отряд кораблей для выполнения появившейся только что задачи. Этот отряд численно был меньше дивизии, и потому даже са-

что в переводе означало «смотрящий в ночи». Впоследствии в Нидерландах количество шаубенахтов, так и не дослужившихся до контр-адмиралов, стало многократно превышать численность последних. А их все назначали и назначали, ведь задачи флота постоянно усложнялись. Не мудрствуя лукаво, голландцы просто переименовали контр-адмиральское звание в шаубенахтское и ввели взятое из английской традиции звание «командор». При этом каждому должностному лицу соответствовал особый военно-морской флаг.

тому младшему, контр-адмиралу, было непрестижно возглавлять столь незначительную боевую группу. Зато каждым кораблем в группе командовал капитан, и потому с назначенным начальником он был в равном положении. Чтобы выделить капитана, который уже перерос свое звание, но еще не дослужился до адмирала, было введено промежуточное звание. В Британии оно получило название **командор**, а в Нидерландах — **шаубенахт**,

Каждый боевой корабль в походе поднимал вымпел. Это означало, что корабль находится в кампании. В базе на передний флагшток поднимался особый флаг — **гюйс**. Он до сих пор означает то, что военный корабль есть неприступная крепость.

Вымпел голландского военно-морского флота

ЗВАНИЯ И ФЛАГИ

Именно в ходе Англо-голландских войн формируется стройная система военно-морских воинских званий и флагов. Так, командующим флотом являлся адмирал флота. Первоначально это звание принадлежало главе государства, поэтому английскими

СИЛЫ ПРОТИВНИКОВ

Итак, к сражениям Первой англо-голландской войны (1652–1654 гг.) оба флота были не совсем готовы. Впрочем, и англичане, и голландцы высоко оценивали свои шансы на успех. Преимуществом



Выдающийся голландский адмирал Мартин Харпертсон Тромп (1598–1653). Я. Ливенс

англичан считалась их лучшая боевая выучка и превосходство в артиллерии, а также близость собственных баз. Голландцы рассчитывали на многочисленность своего торгового флота, который можно было быстро вооружить, и на профессионализм своих моряков и адмиралов.

Но было у голландцев и особое оружие — **брандеры** и **фрегаты**. Первыми становились любые суда, каких не жалко. Их заполняли горючими и взрывчатыми веществами и стремились направить на корабль противника с целью поджога. А вот фрегат, боевой корабль, которому через 100 лет предстоит долгая и замечательная жизнь, в военном флоте Нидерландов появился совершенно случайно.

В многочисленных экспедициях голландские командующие заметили, что часть кораблей их эскадр гораздо быстрее всех остальных. Этим преимуществом решили воспользоваться, возложив на них функции связи, разведки и захвата призов — так тогда называли попавшие в руки военных моряков купеческие парусники противника. У англичан последние из перечисленных функций по традиции выпол-

няли многочисленные **каперы**, на которых английское руководство возлагало большие надежды.

ХОД ВОЙНЫ

Первое сражение Англо-голландских войн состоялось 19 мая 1652 г. у Дувра. Здесь голландская эскадра в составе 42 боевых кораблей ждала свой ост-индский караван и встретила с двумя английскими эскадрами в 9 и 8 кораблей соответственно. Английский генерал моря Роберт Блейк вел себя вызывающе. Зная, что британский флот численностью 60 боевых кораблей готов в любую минуту прийти на выручку из устья Темзы, он потребовал от голландского лейтенант-адмирала Мартина Тромпа салютовать английскому флагу — как-никак встреча произошла у британских берегов. Тромп не отреагировал. Когда флагман англичан сделал три предупредительных выстрела, корабли Тром-

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ



Курсы парусного корабля относительно ветра (дугобразные линии — положение парусов)

Ветер для парусного корабля — это все, поэтому умение его использовать для парусных адмиралов, командиров и простых моряков (всех их принято называть мореходами) — жизненная необходимость. Конечно, ветры бывают разными (об этом мы уже неоднократно говорили), но главное — откуда и как дует ветер.

Именно исходя из этого и выстраивается курс парусника относительно ветра. Еще со времен Средних веков мореходы разделили угловое пространство вокруг судна на курсовые углы — **румбы**. Всего их 32. Однако корабль — конструкция геометрически правильная, и потому ветер может дуть с правого или левого борта. Соответственно движение корабля в ту или иную сторону называется галсом. Идти против ветра корабль не может. Противный ветер — **ливентик** не только буквально останавливает парусник, но и может привести к разрушению его мачтового хозяйства. Поэтому, чтобы двигаться, корабль вынужден поворачивать то вправо, то влево, то есть двигаться попеременно правым и левым галсами. Конечно, скорость в таком случае мала, парусный корабль все же идет вперед. Попутный ветер, дующий в паруса сзади, — **форвинд** позволяет теоретически развивать самую полную скорость. Однако на практике нос корабля из-за сильного ветра глубже, чем

Схема лавировки парусного корабля против ветра попеременно левым и правым галсами



надо, опускается в воду и происходит некоторое торможение. Потому куда более благоприятным является **бакштаг**, то есть положение, когда ветер дует сзади сбоку. В этом случае паруса развивают максимальную тягу, корпус нормально сидит в воде и корабль идет с максимальной возможной скоростью.

Ну и наконец курс в полветра — **галфвинд** и ветер, дующий спереди и сбоку, — **брейдовинд** также благоприятны, но одновременно и затруднительны для движения парусного корабля.

па ответили бортовыми залпами. Началась схватка, ничем не отличающаяся от того, что мир видел раньше: бессистемное ма-

Современная реплика
типичного военного корабля
Нидерландов начала
Англо-голландских войн

неврирование отдельных кораблей и бесполезная пальба в противника. Голландцы пытались использовать брандеры, но по разным причинам утратили два из них, не нанеся никакого ущерба англичанам. С наступлением темноты флоты разошлись без особого сожаления, так как бой, собственно говоря, велся за честь флага.

Сделав выводы, Блейк стал целыми эскадрами нападать на голландских рыбаков, промышлявших в Северном море. Тромп, добавив к своим 32 кораблям и 6 брандерам еще 54 мобилизованных «купца», принялся охотиться за англичанином, однако жесто-



Английский генерал моря (адмирал)
Роберт Блейк (1599–1653
(по другим данным — 1657))

кий шторм, разразившийся 5 августа 1652 г., уничтожил 53 из 92 его кораблей. Талантливого адмирала сняли с должности, и флот Нидерландов возглавили Витте де Витт и Михаэль де Рейтер. И уже 16 августа они попытались взять реванш у Па-де-Кале. С 30 боевыми кораблями они вышли встречать караван из 60 торговых судов, путь которым преградила английская эскадра Джорджа Эскью в составе 52 боевых кораблей. Дж. Эскью попытался атаковать голландцев с наветренной стороны, прорвав их строй, но в результате этого теоретически правильного, но практически неудачного маневра позволил своему противнику оказаться на ветре и тем самым выиграть битву.

Это сражение можно считать первым морским боем классической парусной эпохи, где главнейшим игроком стал ветер. Именно владение ветром, то есть такой маневр, который позволял бы эскадре оставаться





Четырехдневное сражение. А. Сторк

с наветренной стороны, стал самой главной задачей адмиралов, водивших в бой парусные корабли.

Указанное правило было подтверждено уже 10 декабря 1652 г., когда Тромп неожиданно заставил эскадру Блейка, стоящую у входа в Темзу, принять бой. Ветер со стороны берега не позволял англичанам укрыться в своих базах, а выгодное положение кораблей Тромпа с наветренной стороны обеспечило им преимущество в маневре и скорости. К этому времени голландцы поняли, что эскадры следует комплектовать исключительно боевыми кораблями специальной постройки, мощь которых примерно равноценна. Англичане же за неимением многочисленного военного флота продолжали вооружать торговые парусники, которые резко разнились как по количеству стоящих на них пушек, так и по ходовым и маневренным качествам.

Впрочем, это не помешало англи-

чанам в итоге выиграть эту первую войну, причем жирную точку в ней поставило сражение при Схевенингене 10 августа 1653 г. Здесь уже англичане активно использовали ветер в своих интересах, научившись, в отличие от голландцев, активно маневрировать при любом его направлении. И хотя данное сражение со стороны англичан, как и ранее, отличалось на первый взгляд отсутствием какой-либо системы, оно раз и навсегда сделало ветер союзником адмиралов.

Примечательно также то, что три голландские эскадры в этом сражении все время двигались, используя попутный ветер — **форвинд**, то есть развивали максимально возможную скорость. Англичане не только отважились сцепиться в бою со своим грозным противником, но и, нарушив единое построение и активно маневрируя, несколько раз прорезали строй неприятеля, ставя его корабли в два огня. Эти маневры показали резко возросшую морскую выучку английских моряков и принесли им убедительную победу.

Потеряв всего 2 корабля из 120, они потопили 14 голландских из сотни находившихся в их флоте. Более того, артиллерийским огнем англичане отразили 4 атаки голландских брандеров и убили их выдающегося командующего — Мартина Тромпа. Правда, Роберт Блейк ненадолго пережил своего противника: через три недели он умер на берегу.

РОЖДЕНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ТАКТИКИ

Сражения Первой англо-голландской войны выявили все присущие молодым военным парусным флотам недостатки. Из нее голландцы сделали главный вывод: все торговые караваны должны отныне сопровождаться сильными боевыми эскадрами. При этом другие наиболее подготовленные к бою эскадры, состоящие исключительно из боевых кораблей специальной постройки, должны не просто встречать прибывающие из колоний в метрополию караваны, а активно нападать на эскадры противника, его базы и верфи.

Англичане сделали аналогичные выводы и, как и голландцы,



Сражение при Схевенингене — финальное сражение Первой англо-голландской войны, произошедшее 10 августа 1653 г.

приступили к строительству многочисленного военного флота. Инициатором его создания стал генерал моря Джон Монк (1608–1670 гг.), которому часто приписывают победу в сражении при Схевенингене. Именно Монк добился решения Парламента о целенаправленном и постоянном государственном финансировании строительства военно-морского флота (это решение отменило пресловутую корабельную пошлину, которая не могла финансировать строительство массового военного флота). Он же перенес на британский, но ставший вскоре всемирно известным как Королевский флот (Royal Navy) те принципы, по которым строилась новая революционная армия Парламента. Главный из них был таков: корабль как боевой организм постоянно должен поддерживаться в чистоте и порядке, равно как и матросы, личная гигиена которых отныне являлась предметом особой заботы командиров. Такое же решение приняли и голландские адмиралы. Стало ясно, что мощь артиллерии

боевых кораблей,двигающихся в едином строю и четко исполняющих маневры флагмана, помноженная на их количество, — залог побед в грядущих сражениях. Это стало основой линейной тактики, которая господствовала на морях на протяжении последующих двух веков. Именно под линейную тактику начали строить боевые корабли со значительным количеством пушек в нескольких бортовых батареях. Именно такие корабли стали основой мощи военных флотов всех морских держав и получили название **линейные**. Эпоха, когда наспех вооруженные торговые корабли действовали в едином строю с военными кораблями специальной постройки, раз и навсегда ушла в прошлое. Все эти выводы подтвердились в ходе сражений Второй англо-голландской войны 1665–1667 гг. и уже окончательно закрепились в решающих боях Третьей англо-голландской войны 1671–1673 гг. Так, в знаменитом Четырехдневном сражении 1–4 июня 1666 г. оба флота (голландский — 101 боевой корабль под командованием Михаэля де Рейтера и английский — 109 боевых кораблей под командованием принца Руперта и генерала Джона Монка) сражались с исключительным ожесточением и, несмотря ни на что, сохраняли четкий боевой порядок и вели активный артиллерийский огонь по противнику с различных дистанций. Командующие обоих флотов постоянно стремились стать с подветренной стороны, из-за чего бои велись на постоянных контркурсах. Именно в этом сражении выдающийся голландский адмирал М. де Рейтер впервые применил маневр, ставший классикой военно-морского искусства, — охват головы, то есть флагмана противника. Одновре-



Выдающийся английский военачальник и политик, реставратор монархии генерал и генерал моря Джон Монк (1608–1670). П. Лели

менно это сражение доказало, что сила и разумность применения брандеров в сочетании с мощью артиллерии в бою куда важнее абордажа, а также то, что боеприпасами следует распоряжаться разумно. Не велик разум на этот раз оказался именно у англичан, которые, используя свое превосходство в скорострельности, в самый решающий момент боя остались без снарядов и не смогли отразить атаку голландских брандеров.

Кроме того, была подтверждена относительно высокая живучесть



Выдающийся голландский адмирал, основоположник классического военно-морского искусства Михаэль де Рейтер (1607–1676). Ф. Боль. 1667 г.



Модель образцового французского 104-пушечного линейного корабля «Солей Ройаль» 1670 г. постройки, ставшего образцом для целого поколения аналогичных боевых парусников



деревянных военных парусных кораблей, которые тогдашней артиллерией потопить было практически невозможно. В то же время поврежденные и практически лишенные хода боевые единицы создают большую проблему как для их экипажей, так и для командования флота в целом. Однако, несмотря на то что данное сражение закончилось в пользу Нидерландов, флот которых потерял 6 кораблей, не сжег и захватил 20 английских, заставив эскадры Монка и Руперта укрыться в базах, точку во Второй англо-голландской войне поставила не эта битва. Летом 1667 г. де Рейтер предпринял смелый

рейд к английским берегам, где за два месяца разорил и сжег практически все английские базы на юго-восточном побережье острова Британия, заблокировал Темзу и заставил англичан подписать выгодный для Нидерландов мир.

Правда, Третью англо-голландскую войну англичане хоть и с большим трудом, но все же выиграли. Однако в анналы истории вошла не их стратегическая победа, а последний успех де Рейтера — знаменитое 14-е сражение Англо-голландских войн, произошедшее в конце июля 1673 г. у острова Тексель в Северном море. Тогда голландский флот из 75 кораблей во главе с адмиралом де Рейтером встретился с объединенным англо-французским флотом под командованием адмирала принца Руперта из 95 кораблей (30 французских и 65 английских). На первый взгляд соотношение сил было не в пользу Нидерландов, однако М. де Рейтер считал иначе. Основываясь на опыте предыдущего сражения при

Солбее (7 июня 1672 г.), он знал весьма низкие боевые качества французских моряков (их звездный час еще впереди), их пассивность во время боев и потому решил сразу же вывести из боя французский авангард, используя свою артиллерию. Так оно и получилось: голландский авангард вице-адмирала Банкерста в составе 10 кораблей решительной артиллерийской атакой вывел французскую эскадру из боя. И хотя французы получили относительно легкие повреждения и вполне способны были продолжать бой, их экипажи предпочли заняться ремонтом. Дальнейшее, как говорится, было делом техники: удачное маневрирование голландского авангарда помогло де Рейтеру поставить уже английский авангард в два огня, а французский арьергард заставить уйти, так как голландские корабли вошли в разрывы меж французскими (голландцы стреляли из бортовых орудий по носу и корме французских судов). При этом голландцы ни на шаг не отступили от ставшей уже классической линейной тактики,

Сражение у острова Тексель 21 августа 1673 г.



которая и принесла им победу. Но дополнительным фактором, помимо прочих, определившим победу де Рейтера, стало активное использование впервые в истории войн оперативной связи между кораблями голландских эскадр. Обеспечивали ее совсем уж маленькие парусные корабли — **авизо** (в переводе с французского — «уведомляю»). Именно эти юркие одно- и двухмачтовые кораблики быстро перемещались по всей акватории боя, передавая приказы знаменитого голландского адмирала его подчиненным.

А ЧТО ЖЕ ФРАНЦУЗЫ?

Решительная победа Нидерландов в Тексельском сражении расколола англо-французскую коалицию, что помогло де Рейтеру не допустить высадку на голландском побережье английского десанта. Но в то же время она наглядно продемонстрировала и все недостатки военного флота Французского королевства, который по приказу знаменитого французского «короля-солнца» Людовика XIV с неимоверной

быстротой создавался под непосредственным руководством выдающегося политического и экономического деятеля королевства Жана Батиста Кольбера (1619–1683 гг.).

Когда в 1661 г. этот человек стал морским министром, флот Франции насчитывал всего 9 кораблей, 3 фрегата и 8 галер, причем их техническое состояние было весьма плачевным. Используя указания своего короля, энергичный министр, несмотря на скромные возможности тогдашней французской экономики, развернул крупнейшую в Европе того времени кораблестроительную программу. В итоге французский флот стал стремительно расти: к 1666 г. он насчитывал 71 корабль, а к 1671 г. — уже 196. К 1683 г. — году смерти Кольбера — французский военный флот насчитывал 112 линейных кораблей, 25 фрегатов и 80 галер. Совокупно с различными военными кораблями иных классов флот Франции насчитывал 276 единиц — на 72 больше, чем могла в то время выставить Англия. При этом две эскадры — Средиземноморская (ФлоМед) и Атлантическая (ФлоАнт), названия которых сохраняются до наших дней, комплектовались различными по идеологии кораблями. Если на Средиземном море французы массово использовали галеры и легкие парусники типа шебек, то в Атлантике (в основном на Северном море) — исключительно парусные многопушечные корабли. Их конструкция воплощала множество передовых решений, особенно в области прочности корпусов, что стало не только визитной карточкой французской кораблестроительной школы, но и ее



Знаменитый французский государственный деятель, первый морской министр Франции и фактический создатель военно-морского флота страны Жан Батист Кольбер (1619–1683)

главнейшим секретом на долгие полтора столетия.

Вот только поднять подготовку французских моряков на должный уровень тогда не удалось, что и подтвердила Третья англо-голландская война. Однако начало было положено: Франция постепенно выходила на второе место в мире по темпам строительства и повышения мощи военно-морского парусного флота.



Французский авизо.
Рисунок автора

Создание и развитие классификации парусных кораблей

Глядя на парусник, стоящий у причала или плывущий по водной глади, современный человек назовет его одним словом — корабль. Его предшественник, живший лет 300 тому назад, сразу сказал бы то же самое. Но, приглядевшись, мог бы четко отличить военный парусник от торгового судна, а по размеру, количеству мачт и виду парусов приблизительно назвать его класс. Именно парусным кораблям присуща четкая, но весьма сложная классификация.

КОРАБЛИ И РАНГИ

На заре парусной эпохи военные корабли почти не отличались от торговых. На тех и других стояли пушки и находились вооруженные матросы. Что поделать — океаны кишели пиратами. Да и основным видом боя было сближение с кораблем или судном противника и взятие его на бордаж. Но вот в 1588 г. огромная испанская Непобедимая арма-

да встретила у британских берегов с английским флотом. Англичане на своих маленьких и юрких кораблях не абсорбировали нагруженные десантом испанские корабли, а обстреливали их из пушек. И хотя потопить удалось далеко не все суда, адмиралам стало ясно: корабли надо ставить в линию (или кильватерную колонну), чтобы совокупный залп пушек всего флота накрывал противника.

Англо-голландские войны второй половины XVII в. наглядно показали, что артиллерийская мощь военного парусного корабля — залог успеха в морском бою.

А раз так, следует строить боевые корабли с как можно большим числом пушек. Однако малая дальность стрельбы гладкоствольных орудий — около 1000 м — и низкое разрушительное действие их ядер вынуждали моряков вести огонь залпами и исключительно в кильватерной колонне кораблей, выстроившихся в линию друг за другом. Потому

наиболее эффективными способами размещения пушек на корабле стали бортовой и палубный, а господствующей тактикой боя — линейная, впервые отработанная голландцами.

Однако корабль не безразмерен, а многочисленные тяжелые пушки существенно влияли на его вместимость, остойчивость, ходовые качества и стоимость. Тогда же возникло понимание, что по мощи пушек малый корабль не сравнится

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Если на корабле пребывал командующий эскадрой, то судно, называемое флагманским или адмиральским, автоматически становилось кораблем 1-го ранга.



Адмиральский 80-пушечный линейный корабль «Святой Евгений». Испания. 1775 г.





Английский 74-пушечный линейный корабль «Аякс», построенный в 1797 г.

с большим, зато первый может лучше вести разведку или доставлять почту, ведь радио тогда не было. Раз так, то следовало разделить военные парусные корабли на отдельные группы — ранги, критерием для чего послужило бы именно количество пушек.

Ранговая система была разработана в Англии в середине XVII в., и на последующие два столетия ее приняли все военные флоты Европы. Ее суть заключалась в разделении военных кораблей на 6 рангов в зависимости от количества установленных на них пушек. При этом для более четкого использования и снабжения кораблей они были разделены и на

классы в зависимости от своего предназначения. Создателем ранговой системы считается английский чиновник (секретарь) морского ведомства Сэмюэл Пипс (Пепис), обосновавший ее в 1677 г. В основу разделения боевых парусных кораблей на систему рангов он положил количество пушек и численность обслуживающих их расчетов. Но поскольку второй критерий был уж очень узким, то совместно с пушками считали общую численность команды того или иного корабля.

До Англо-голландских войн в разделении кораблей на ранги необходимости не было. Военные флоты были маленькими и в основном собирались в период боевых действий. При этом такие флоты создавались на нерегулярной основе, и часто в одной эскадре пребывали как корабли, построенные и укомплектованные за счет казны (так называемые королевские корабли), так и суда, выставленные частными лицами (капитаны, судовладельцы, дворяне и т. д.). Понятно, что подобные эскадры были весьма

Смотр Черноморского флота в 1849 г. И. К. Айвазовский



Портрет Сэмюэла Пипса. Джон Хейлз. 1666 г.

разношерстными по качеству входящих в них кораблей и обученности экипажей, но существенного значения это не имело, поскольку после окончания военных действий названные соединения распускались. Первая англо-голландская война навсегда покончила с этой практикой. Отныне мощь военных флотов напрямую зависела от количества состоящих в них боевых кораблей, готовых в любую минуту выйти на выполнение боевых задач. А поскольку автономность, то есть возможность длительное время находиться в море, парусных кораблей зависела лишь от запасов воды и пищи для экипажа и была, по сути, неограниченной, то и боевая задача могла иметь место в принципе в любом уголке мирового океана (естественно, за исключением арктических и антарктических морей). Именно благодаря этой уникальной способности парусных кораблей быть там, где надо, создавалась морская мощь держав, от которой напрямую зависела их политическая сила.

Вот почему с середины XVII в. все военные флоты формируются исключительно на регулярной основе и только государством. Служба на флоте



приравнивается к государственной, и морские офицеры растут по служебной линии. А значит, любой морской офицер не может сразу командовать кораблем. Он должен возглавить для начала какой-либо боевой пост (например, отвечать за парусное вооружение корабля), а уже далее в зависимости от способностей и результатов службы получать в непосредственное командование конкретный корабль. Сначала, естественно, маленький, а далее все крупнее и крупнее. При этом новая, более высокая должность офицера должна была соответствовать получаемому им воинскому званию — от мичмана

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

В 1551 г. в Атлантике произошел курьезный случай, ставший на долгое время хрестоматийным. Моряки группы французских кораблей обнаружили большую эскадру испанских галеонов. Понимая, что соотношение сил явно не в их пользу, французы пошли на хитрость, подняв штандарт испанской инфанты (дочери короля). По традициям того времени (а традиции эти сохраняются и поныне), испанские корабли артиллерийскими залпами должны были салютовать кораблям с инфантой на борту, что и было сделано. В результате на разрядившихся испанцев на большой скорости устремились французы и в ходе решительного абордажа захватили богатую добычу...



Бронзовые корабельные орудия XVI в.

(средний корабельный чин) до адмирала. Командиром корабля является капитан.

А поскольку корабли разные, то и капитанские звания также должны были иметь свою систему отличий.

Все эти обстоятельства в сочетании с необходимостью выполнять в зависимости от ситуаций самые разнообразные задачи, для которых, собственно говоря, и строились весьма различающиеся между собой военные парусные корабли, обусловили срочное введение стройной системы, благодаря которой возможно было как различать корабли, так и продвигать по службе офицеров.

Именно такой системой и стала система рангов, или, как ее долгое время называли в Англии, система рейтинга. В итоге все военные корабли были разделены на 6 рангов (соответственно и капитанских, вернее командирских, званий стало также 6). При этом первые 3 или 4 ранга (в зависимости от страны и исторической эпохи) считались высшими и во времена расцвета парусного флота состояли исключительно из линейных кораблей. Их командиры, получив капитанские звания, также различались по рангам — от капитана 4-го до капитана 1-го ранга. Все иные военные парусные корабли от крупных фрегатов до мелких корабликов оказались в низших 5-м и 6-м рангах. Их командирами назначались мо-



Русские корабельные орудия в экспозиции Музея Черноморского флота в Севастополе: 36-фунтовые пушка-каронада и длинноствольная пушка

лодые офицеры в званиях лейтенанта (то есть заместителя высшего по званию офицера) и капитан-лейтенанта (непосредственные заместители капитанов, которым поручается самостоятельное командование более ценными, нежели у лейтенантов, кораблями). По системе рангов к 1-му и 2-му относились корабли с тремя орудийными палубами, корабли, число пушек на которых было больше 100 (с середины XVIII в. — больше 120) и 90 соответственно. Это были самые большие и сильные военные корабли, водоизмещение которых превышало 5000 т, а экипаж насчитывал около 800–1000 человек. Такие корабли использовались как флагманские.

Куда более многочисленными стали корабли 3-го и 4-го рангов. Как правило, они являлись двухпалубными кораблями, а орудий на них находилось от 50 до 90. Количество пушек на корабле всегда было больше того числа, которое указывалось как ранг, хотя бы потому, что многочисленные мелкокалиберные пушки, стоящие на носовой и кормовой надстройках, не учитывались.

Английская система рангов имела множество недостатков, из-за которых другими странами она была принята не полностью. Главный из них — частое несоответствие названного в ранге количества орудий их реальному числу. К примеру, долгое время не учитывались ставшие к началу XIX в. основой мощи британских кораблей пушки с коротким стволом — **каронады**. Кроме того, часто бывало и так, что оснащенный 50–60 пушками фрегат по своей мощи был много сильнее 66- или 74-пушечного линейного корабля, но по рангу был его

ниже. И прежде всего потому, что на линейном корабле больше экипаж. Именно поэтому французы дополнили английскую систему рангов. Новая система базировалась на разделении кораблей как по числу пушек (*vaisseau de 90 canons*), так и по числу батарейных палуб (*vaisseau de 3 ponts*). Окончательно система рангов линейных кораблей оформилась лишь в конце XVIII в., аккурат к началу наполеоновских войн. К концу войн, то есть к 1814 г., английский Королевский флот имел 7 линейных кораблей 1-го ранга, 5 — 2-го, 87 — 3-го и 8 — 4-го.

Артиллерия парусной эпохи

Морские орудия, как и корабли, тоже отличались значительным разнообразием.

Вплоть до рубежа XVI–XVII вв. на парусные корабли ставили, как правило, то, что находилось под рукой. В итоге артиллерийские системы, установленные даже на одном корабле, отличались огромным многообразием конструкций и характеристик.

По сути, вплоть до Первой англо-голландской войны 1652–1654 гг. мощь артиллерии все-речь не воспринимали, считая



Русская корабельная мортира в экспозиции Музея Черноморского флота в Севастополе

артиллерийский огонь лишь подготовительным для абордажа. Но жестокая практика боев в Северном море заставила адмиралов и кораблестроителей относиться к артиллерии с серьезностью и уважением. Отныне считалось крайне важным оснащать военные парусные корабли преимущественно однотипными артиллерийскими системами.

Конечно, артиллерийские орудия отличались тогда и отличаются сейчас по весу, назначению, а главное — калибру. Если для современных нарезных систем последняя характеристика чуть ли не наиважнейшая, то для гладкоствольной артиллерии она постоянно варьировалась в широких пределах, ведь обеспечить точность до минимальных величин соотношения чугуна и грубо отлитого шарообразного ядра для такой же грубо отлитой чугунной пушки не представлялось



Испанские 24- и 12-фунтовые корабельные пушки. Конец XVIII в.



Российский учебный фрегат (корабль)
«Надежда» в полном парусном вооружении

возможным. Невозможно это и ныне. Да и не нужно. Выход предложил знаменитый немецкий артиллерийский мастер и математик Георг Гартман. Выработанная им в 1540 г. система была построена на так называемом артиллерийском фунте. Под этим термином подразумевалась зависимость массы ядра от его диаметра. Для однофунтовой пушки это значение составляло 491 г и 50,8 мм, а для наиболее мощных и распространенных в начале XIX в. 36-фунтовых — 17,64 кг и 174 мм. Правда, соотношение это хоть и было на первый взгляд точным, но по сути являлось весьма и весьма условным, так как в разных странах существовали свои системы стандартов. Они хоть и были похожи, но порой весьма существенно различались. Так, к примеру, геометрический калибр русского 3-фунтового ядра составлял 71 мм, а английского — 76 мм, а у самых мощных 68-фунтовых корабельных орудий — 214 и 203 мм соответственно. В свою очередь, в весьма широких пределах варьировалась и масса самих орудий. Так, в 1712 г. по приказу Петра I были взвешены 12-фунтовые корабельные пушки, отлитые на разных заводах. В результате их масса составляла от 80 до 91,3 пуда. И это были пушки одного калибра и идентичных характеристик! Неслучайно поэтому на Херсон-

ской верфи в 1779 г. при постройке для Черноморского флота кораблей «Святой Павел» и «Слава Екатерины» вместо положенных по штату 30-фунтовых пушек решили поставить 24-фунтовые, которые согласно формулировке тех лет «столь малую имеют разность, что с таковою же пользою в действии употребляемы быть могут». В итоге открывались широкие возможности по замене корабельных орудий малого калибра на более крупнокалиберные системы с близким соотношением весовых характеристик, что и было сделано в русском флоте на Балтике, когда 6-фунтовки без проблем уступили свое место 8-фунтовкам, и т. д. Однако в целом система Гартмана использовалась вплоть до 1877 г., когда военные флоты перешли на длинноствольные корабельные нарезные орудия. Иное дело, что прогресс в технике артиллерийского вооружения подпадал под суще-

ствующую систему Гартмана, но оказывался вне существовавшей тогда системы рангов. Дело в том, что помимо пушек на вооружении парусных кораблей состояли тогда и артиллерийские орудия иных систем: гаубицы, мортиры, орудия с коротким стволом, но со значительным калибром — каронады и их разновидности в русском флоте — пушки-каронады. А корабли преимущественно российского Черноморского флота оснащались весьма оригинальными и дальнобойными орудиями — единорогами, не встречающимися более ни в одном флоте мира. Но адмиралы упорно считали ранги кораблей исключительно по числу пушек.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ПАРУСНОМУ ВООРУЖЕНИЮ

Как бы ни была совершенна классификация военных парусных



Русский корабельный
единорог в экспозиции
Музея Черноморского
флота в Севастополе

кораблей по рангам и по числу пушек, предпочтение отдавалось и отдается в настоящий момент системе классификации парусных кораблей исключительно по парусному вооружению. В основном сложилась она к середине XVII в. и с незначительными изменениями дожила до наших дней.

В ее основе — разделение парусных судов по трем категориям: размеры корпуса, количество мачт и собственно тип парусного вооружения или, более четко, соотношение имеющихся типов парусов. Причем типов парусов исторически сложилось лишь два — прямой и косой, или латинский. Дополнительно могли подниматься и добавочные паруса — лисели.

Именно указанные типы парусов определяют как ходовые (скорость и маневренность), так и практические (грузоподъемность, функциональность) характеристики корабля.

В отличие от двух предыдущих данная система вырабатывалась спонтанно, и вести речь о конкретном ее авторе не приходится. Однако именно она оказалась наиболее четкой и приемлемой для парусных кораблей, так как, исключая предназначение парусника (что само по себе особая си-

стема классификации), говорила о нем практически все.

Правда, на первый взгляд система парусного вооружения на корабле выглядит крайне сложной и запутанной. Не посвященный в особенности конструкций рангоута и такелажа человек может в лучшем случае сосчитать количество мачт и определить тип парусов. А большего, в принципе, для определения типа того или иного парусного корабля либо судна и не требуется, ведь исторически сложилось не так уж и много типов парусных кораблей: большие — корабли или фрегаты, бриги и шхуны, а также их разновидности — шхуна-бриг (**бригантина**) и шхуна-барк (**баркентина**). Малые — иол, кеч и т. д.

Парусник, несущий полное парусное вооружение, состоящее из прямых парусов, называется кораблем, а его парусное оснащение — **фрегатским**.

Определить корабль или фрегат не сложно. Как правило, это трехмачтовый корабль, несущий на всех мачтах прямые паруса. Мачты, считая от носа, исторически имеют названия фок-, грот- и бизань-мачта. Если мачт более трех, то все центральные называются грот-мачтами с добавлением порядкового номера. Поднять на всю мачту единый парус на большом корабле невозможно, и потому мачты разделяют перпендикулярно поставленные рей, благодаря которым создаются яруса парусов.

В среднем ярусов на мачтах корабля от 3 до 5. Максимум — 9. К кормовой бизань-мачте крепится рей, обращенный назад, — гафель. К нему

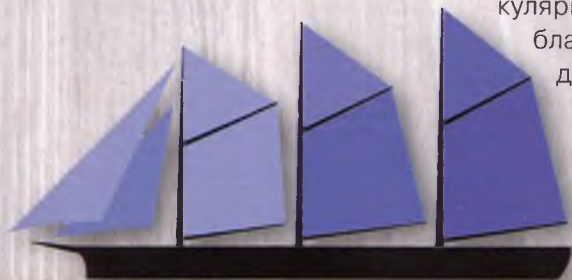


Парусное вооружение брига

прикрепляется косой прямоугольный парус в виде неправильной трапеции — **трисель**, стоящий по диаметральной плоскости корабля. С помощью триселя корабль лучше управляется. И наконец, к бушприту и его продолжению — **утлегарю** — крепятся особые треугольные паруса — кливеры и **стаксели**, верхний конец которых закрепляется на фок-мачте. Теоретически



Парусное вооружение барка



Парусное вооружение трехмачтовой гафельной шхуны



Современная стаксельная шхуна у побережья Таиланда

под бушприт можно было ставить и обычные прямые паруса — **блинды**. Однако примерно с начала XIX в. от их установки отказались, так как при возросших размерах корабля нижний ветер придавал

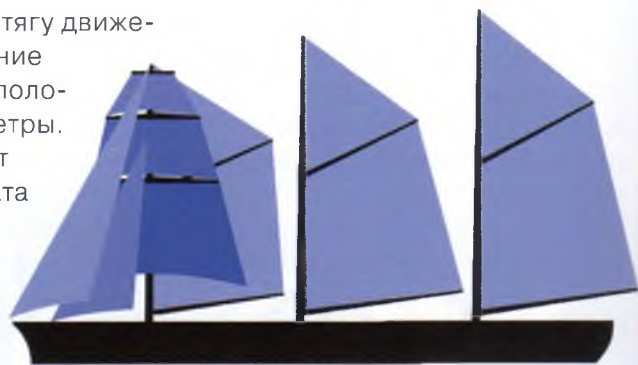
Бермудская шхуна в море

гораздо меньшую тягу движению, нежели средние и верхние (по расположению парусов) ветры.

Бриг отличается от корабля или фрегата тем, что несет всего две мачты и гафель, с помощью которого растягивают трисельный парус, и прикрепляется ко второй с носа, а фактически центральной грот-мачте.

Барк так же, как и корабль, несет три и более мачты с такими же названиями и разделением на реи, однако на бизань-мачте поднимается исключительно косой парус. В остальном барк от корабля практически не отличается.

А вот если косые паруса поднимаются на всех мачтах, количество которых одна или более (максимум, который удалось поставить на классический парусный корабль европейского происхождения — 7 мачт), то такой парусник называется **шхун**ой. При этом существуют 4 разновидности шхун. **Гафельная** оснащена исключительно гафельными па-



Парусное вооружение трехмачтовой марсельной шхуны

русами — триселями. В **марсельной** помимо косых парусов на фок-мачту ставятся и верхние (топовые) прямые паруса — марсели, потому иное, устоявшееся в англоязычных странах название этого подтипа — **топсельная**. **Стаксельная** оснащена исключительно треугольными передними парусами — стакселями. **Бермудская** представлена обычными треугольными, латинскими или бермудскими парусами. Интересно, что стаксели и кливеры поднимаются на всех типах шхун, кроме бермудских. Последние, как правило одно- или двухмачтовые, появились лишь полтора столетия назад и в основном используются в прогулочных и спортивных целях. Баркентина и бригантина являются судами со смешанным парусным вооружением. В первом случае мачт 3 или более и прямые паруса поднимаются лишь на фок-мачте. Во втором случае мачт только





Марсельная и топсельная (скрученные прямые паруса на самой верхушке — топе фок-мачты) шхуны

две, но принцип парусного вооружения тот же. Человечество экспериментирует с парусами на протяжении более чем 5000 лет. Конечно, паруса можно делать самых разнообразных форм и поднимать их, так сказать, по-всякому. Последнее в основном практикуется на малых парусных судах, отличающихся значительным

разнообразием. Однако для большого парусного корабля, назначение которого — бороздить широкие просторы морей и океанов нашей планеты, во главу угла, естественно, ставятся исключительно практические или функциональные характеристики. Именно поэтому ничего совершеннее, чем парусное вооружение фрегата, брига и шхуны, не

создано до сих пор. Впрочем, паруса и все мачтовое хозяйство, именуемое рангоутом, для парусного корабля являются лишь двигателем и движителем одновременно. Однако любому паруснику следует выполнять конкретные задачи, и в таком случае назначение корабля определяет его классом, о которых мы и поговорим далее.

Современный пятимачтовый корабль «Королевский клипер» с поставленными между мачтами дополнительными парусами — стакселями



Парусные линейные корабли

С начала XVII до середины XIX в. олицетворением морской мощи ведущих держав Европы, наиболее сильными и совершенными парусниками мира были линейные корабли. Именно в них воплотился весь опыт военного парусного кораблестроения, накопленный человечеством за многие сотни лет.

ЛИНЕЙНЫЕ КОРАБЛИ МАЛЫХ СТРАН

Считается, что первый настоящий линейный корабль был построен в Англии в 1610 г. знаменитым кораблестроителем Финеасом Петтом. Им стал 64-пушечный «Принц Ройял» водоизмещением около 1400 т. При длине по килю в 35 м и ширине в 13 м он имел на двух палубах пушки одного калибра (предположительно 24-фунтовые). При этом его нос и корма были богато украшены скульптурными изображениями и инкрустацией, над которыми работали лучшие мастера Англии того времени. Конечно, это удорожало постройку, но считалось необходимым атрибутом военного корабля из соображений морального воздействия на моряков своего флота и флота противника. Впрочем, различные манипуляции как с орудиями, так и с украшением корабля обеспечили «Принцу Ройялу» довольно бурную жизнь — он постоянно модернизировался и нес вооружение в количестве от 51 до 92 пушек. Однако первыми к строительству линейных кораблей на регуляр-

ной основе приступили Нидерланды. Корабли вели происхождение от классических галеонов, на основе которых и были созданы. Более того, именно в Нидерландах сложилась первая настоящая кораблестроительная школа и была разработана терминология для парусных многопушечных кораблей. Так, корабельные палубы — **деки** получили конкретные названия: трюмная **орлоп-дек**, нижняя батарейная **гон-дек**, средняя батарейная **мидель-дек**, верхняя батарейная **опер-дек** и наконец верхняя открытая — **квартер-**



Английский корабль «Принц Ройял» 1610 г. постройки

дек. На последней голландцы стали устанавливать нечто среднее между мелкокалиберными пушками и крупнокалиберными ружьями — 1–3-фунтовые фальконеты. И хотя отличались они даже по тем временам крайне низкой боевой эффективностью, назначение их было сродни современному пулеметам. К тому же устанавливались они на поворотных вертлюгах, а не на громоздких станках, как пушки. Впрочем, это была не единственная особенность линейных кораблей Нидерландов. В отличие от Англии, которая осуществ-



Линейные корабли военно-морского флота Нидерландов в море в 1672 г. Виллем ван де Вельде-ст.

вляла строительство линейных кораблей целенаправленно как элемент государственной политики, в Нидерландах централизации даже в этом важном для страны вопросе не наблюдалось. Каждое из 5 адмиралтейств и все 7 парламентов провинций, объединившихся в начале XVII в. в единое государство, проводили свою кораблестроительную политику. И хотя военные корабли Нидерландов, прежде всего линейные, получались весьма похожими конструктивно, по оснащению и убранству они резко контрастировали друг с другом. Стандартные голландские линейные корабли, различаясь исключительно по числу пушек (ранговую систему для кораблей Нидерланды так и не приняли), представляли собой боевые единицы по размерам несколько меньшие, нежели их английские аналоги. Корпуса нидерландских кораблей отличались очень скромными по сравнению с английскими размерами, украшением, а главное — имели широкие и довольно плоские днища, что приводило к уменьшению

осадки, но ухудшало мореходность и маневренность. Однако для действий в своем основном театре — в Северном море они подходили идеально, тем более что этому способствовало и относительно легкое, нежели у их английских аналогов, парусное вооружение. Благодаря ему серьезно вооруженные линейные корабли Нидерландов напоминали легкие яхты.

Стремясь увеличить мореходность своих парусных военных кораблей, голландские мастера делали их корпуса с большей седловатостью и всегда заканчивали корпус прямой транцевой кормой. Благодаря последнему элементу сзади размещалось больше пушек, чем у англичан или французов. При этом все палубы голландских кораблей их строители ставили на специальные элементы крепления — **пиллерсы**, что приводило к дополнительному увеличению поперечной прочности многопушечных кораблей.

А она была не лишней хотя бы потому, что долгое время Нидерланды не рассматривали военные корабли как единицы, предназначенные для выполнения исключительно боевых задач. Вполне приемлемым считалось использовать дорогие и ценные линейные корабли для перевозки многочисленных и тяжелых грузов между метрополией и ее колониями и наоборот. При этом командование голландского флота вплоть до Третьей англо-голландской войны включительно вполне сознательно практиковало массовое вооружение парусников, построенных как торговые, большим числом орудий и постановку их в линию баталии.



Типичный для 1680-х гг. линейный корабль Нидерландов. Виллем ван де Вельде-мл. Ок. 1680 г.

Неслучайно поэтому на картинах всемирно известных голландских художников-маринистов часто практически невозможно отличить военные парусные корабли от торговых.

Швеция наравне с Англией и Нидерландами вполне заслуженно может претендовать на звание создательницы классического линейного корабля. Эволюция шведских линейных кораблей прослеживается с «круглых» парусников Северной Европы, корпуса которых были удлинены с целью установки многочисленных пушек. Правда, это резко ухудшило

Один из первых шведских линейных кораблей — 107-пушечный «Марс». 1664 г.





Карл XII. Портрет неизвестного художника. 1697–1718 гг.

мореходность и прочность кораблей, но на это шведы пошли сознательно, ведь зоной ответственности их флота оказалось довольно ограниченное по площади и менее бурное Балтийское море, вплоть до начала XVIII в. часто называемое «шведским озером».

В связи с этим вплоть до гибели «Вазы» шведские линейные корабли отличались малой осадкой и расположенными низко к воде орудийными портами. Интересно, что задачей практически всех кораблей шведского флота был не только морской бой, но и перевозка войск. Поэтому наряду с матросами на шведских кораблях служили целыми ротами, а то и батальонами обыч-

ные пехотинцы. И это тоже была государственная политика.

ШВЕДСКИЙ ФЛОТ

Основу военной мощи Шведского королевства заложил знаменитый король Густав II Адольф Ваза (1594–1632 гг.), а развил ее и при этом в одночасье утратил очень хорошо известный в России Карл XII (1682–1718 гг.).

Густав II Адольф в целом считается создателем как национальной шведской армии, так и мощного шведского военного флота. Вопреки бытовавшим тогда в Европе принципам комплектования вооруженных сил наемниками, король Густав формировал их только из подданных королевства. В результате шведская армия и флот отличались исключительно высоким боевым духом и спаянностью подразделений, ведь в одной роте или на одном корабле служили родственники соседи, да и просто односельчане.

Фактически все шведские линейные корабли были одновременно и артиллерийскими, и десантными, способными свободно принять на борт около 700 пехотинцев. Артиллерийская же мощь шведских военных кораблей умножалась на мощь ружейных залпов пехотинцев, принятых на борт и ведущих огонь с квартер-дека (необходимость

в фальконетах по примеру голландских кораблей отпала). Но при этом и пушечные ядра, и ружейные пули лишь предваряли главное — стремительную абордажную атаку с применением холодного оружия. Не зря эту форму действия и вообще шведскую армию образца второй половины XVII — начала XVIII в. называли не иначе как «северная гроза».

Впрочем, несмотря на большое количество откровенных успехов, в результате Северной войны 1700–1721 гг. армия быстро сошла на нет. Так, если к началу войны шведский флот включал 38 линейных кораблей с числом пушек от 48 до 110, то уже к 1718 г. их осталось лишь 21, и то в крайне плачевном состоянии. Помимо неспособности противостоять воздействию русского и датского оружия, шведские корабли обладали только им присущим хроническим недостатком — удивительно слабыми остойчивостью и защищенностью. Хрестоматийным примером этого является гибель прямо в разгар Эландской битвы с датским и голландским флотом, состоявшейся 1 июня 1676 г., самого мощного из построенных когда-либо шведских линейных кораблей — 126-пушечного «Крунана» («Корона»). Тогда флагман шведского флота после неудачного маневра завалился на бок и вскоре взорвался.

Поэтому нет ничего удивительного в том, что шведы активно использовали в составе своего флота захваченные у противников (в основном у датчан) линейные корабли, которые, несмотря на меньшее количество пушек, считались более надежными и боеспособными.



Взрыв «Крунана» во время Эландской битвы 1 июня 1676 г.

Затваченный
у датчан в 1677 г.
46-пушечный
линейный корабль
«Амарант»
под шведскими
флагами



Неслучайно всех их зачисляли сразу во второй ранг. Первый же комплектовался исключительно кораблями шведской постройки, а третий отдавался кораблям с ограниченной боеспособностью. При этом, в отличие от флотов иных морских держав, 4-й ранг в шведском военном парусном флоте включал не линейные корабли, а фрегаты и прочие мелкие единицы.

В XVII — начале XVIII в. Дания также считалась великой морской державой. Ее военный флот, как и шведский, комплектовался исключительно линейными кораблями национальной постройки, но без разделения на ранги — относительно небольшому флоту это было ни к чему.

В конструкции датских парусных линейных кораблей не

было ничего примечательного по сравнению со шведскими или голландскими аналогами, за исключением относительно небольших размеров, более полных образований носовой части, легко входящей на балтийскую волну, и отсутствия возможности для транспортировки десанта без ущерба для своих боевых или мореходных качеств. За всю историю развития своего линейного флота датчане построили лишь один 110-пушечный корабль — «Фредерик IV» в самом конце XVII в. Основу же датской военной мощи составляли 46–74-пушечные корабли. Датчане на равных долгое время сражались со шведами, голландцами и французами. Но натиска выдающегося английского адмирала Горацио Нельсона в самом начале

1801 г. и, что самое обидное, в бухте собственной столицы так и не выдержали.

Позже всех, только с 1700 г., приступила к строительству линейных кораблей некогда мощная морская держава — Португалия, которая к началу XVIII в. сохраняла обширные колониальные владения в Африке, Азии и Южной Америке, однако экономических и людских ресурсов для борьбы на равных с ведущими морскими державами того времени у постепенно дряхлеющей страны не было. Поэтому нет ничего удивительного в том, что португальцы строили скромные по всем характеристикам линейные корабли с количеством пушек от 50 до 80, при этом, чтобы морально поддержать авторитет довольно слабого флота хотя бы в глазах собственных моряков, практически все португальские линейные корабли с количеством пушек от 54 до 74 зачислялись во второй ранг. Первый принадлежал единственному 80-пушечнику «Богоматерь зачатия», построенному в 1701 г. и разобранному в 1724 г.



Горящий во время битвы при Копенгагене 2 апреля 1801 г. датский 60-пушечный линейный корабль «Данеборг» 1773 г. постройки



Португальский 74-пушечный линейный корабль 2-го ранга

ПАРУСНЫЕ МНОГОПУЩЕЧНИКИ МОРСКИХ ГИГАНТОВ

Наибольшее развитие класс линейных кораблей получил во флотах Великобритании, Франции, Испании и России. Именно в этих странах строились парусные линейные корабли всех рангов и мыслимых размеров и мощи. И хотя указанные державы развивали в принципе один и тот же тип парусного корабля, корабли получались кардинально отличными друг от друга.

Британские линейные корабли как класс появились исключительно в ходе Англо-голландских войн. Конечно, как мы уже знаем, создавались они гораздо раньше начала военных действий, но именно в ходе Англо-голландских войн, особенно Второй и Третьей, сформировались характерные английские особенности линейных кораблей.

А отличались британские корабли хорошими обводами корпуса, как правило, высокой транцевой кормой, большой осадкой из-за закругленного днища и увеличенным весом артиллерии на единицу водоизмещения. Все это способствовало отличным мореходным качествам английских кораблей, а их крупные размеры — хорошей автономности. Но размещение орудийных портов всего лишь в 0,7 м от поверхности

воды хотя и помогало английским артиллеристам лучше разить противника в подводную часть корпуса, приводило к тому, что действовать английские линейные корабли с открытыми орудийными портами гон-дека могли лишь на спокойной воде.

На подобный риск британские кораблестроители и адмиралы шли сознательно. Стратегия использования Королевского флота предусматривала ведение боев вблизи побережья и в условиях, которые английский адмирал считал выгодными для своего флота или эскадры. Другое дело, что география боев могла быть куда обширнее, и до конкретной точки британским линейным кораблям еще следовало добраться. Потому-то мореходность и автономность британских линейных кораблей рассчитывались на все теоретически прогнозируемые условия.

В немалой степени выработке характерных только для британских линейных кораблей пропорций корпуса способствовало то, что основными флотирами

Великобритании с XVIII в. стали флот Канала (действовал он в бурных водах Северного моря и Северной Атлантики) и Средиземноморский флот, где, за редким исключением, британские моряки чувствовали себя как на курорте. Строить для разных театров две разновидности одного и того же корабля было неоправданной и абсолютно ненужной роскошью. И знаменитая Семилетняя война 1756–1763 гг. полностью подтвердила правоту британских стратегов и кораблестроителей.

Тогда же успешно прошла проверку система разделения линейных кораблей на ранги. Выяснилось, что линейные корабли 1-го ранга (100–120-пушечные) благодаря большим размерам обладали почти исключительной для того времени мореходностью и весьма обширными внутренними помещениями, способными вместить даже командующего флотом со всем его штабом, свитой и прислугой. Однако скоростные и маневренные качества кораблей 1-го ранга оставляли желать лучшего.



К тому же по своей огневой мощи корабль 1-го ранга мало чем отличался от линейных кораблей второго ранга, зато усиленно привлекает к себе внимание противника. Трехдечные так же, как и представители предыдущего ранга, линейные корабли 2-го ранга (80- и 90-пушечные) были лишены недостатков предыдущего типа, однако адмирал со своей свитой пребывал на этих кораблях в куда более стесненных и менее комфортных условиях. Несмотря на почти идеальную для линейного парусного флота огневую мощь, к массовому строительству таких кораблей так и не перешли: обнаружилось, что оно весьма накладно, и потому много таких кораблей быть не может по

определению. Но как флагшпы для младших флагманов корабли 2-го ранга оказались вне конкуренции.

Основой же Королевского флота считались линейные корабли 3-го ранга. Это были двухдечные, относительно скромных размеров боевые единицы, составившие два подкласса: 60- и 70-пушечные. Схема и технология их строительства были выработаны в 1745 г. и... заморожены адмиралтейством. Дело дошло до того, что по английскому законодательству погибший или пришедший в негодность линейный корабль 3-го ранга должен был заменяться точно таким же, но вновь построенным. Конечно, это тормозило технический прогресс и теоретически

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ



Выдающийся английский кораблестроитель сэр Томас Слейд (1703/4–1771)

В 1755 г. на должность главного кораблестроителя Королевского флота был назначен весьма талантливый человек — Томас Слейд. Он сразу же и весьма решительно начал борьбу с адмиралтейством за отмену «штата 1745 г.», который считал препятствием для развития Королевского флота. Тем более, что, как показала практика недавно закончившейся Войны за австрийское наследство 1740–1748 гг. и только-только начавшейся Семилетней, по характеристикам французские линейные корабли существенно превосходили английские.

В итоге Т. Слейд разработал два проекта стандартного 74-пушечного линейного корабля и один проект 64-пушечного. Они оказались настолько удачными, что первые с небольшими изменениями строились до самого конца классической парусной эпохи, а 64-пушечные — до 1785 г. Когда же в 1761 г. британский 74-пушечный линейный корабль «Беллона» захватил аналогичный по рангу и количеству пушек, но больший по размеру французский корабль «Корайдьоз», правоту Слейда признали даже самые отчаянные его противники.



Гавань одного из центров кораблестроения Великобритании — Делфорда в 1755 г. На стапеле — почти готовый корпус 80-пушечного линейного корабля «Кембридж», а на плаву — 100-пушечный «Ройял Джордж»



Британский 64-пушечный линейный корабль «Азия» постройки 1797 г. в гавани канадского порта Галифакс. Во время сражения у Сен-Луи, 1794 г.

обрекало Королевский флот на отставание от своих противников. Но и на старуху бывает проруха.

Ну а простой перерасчет весовой нагрузки линейных кораблей 2-го ранга, который знаменитый кораблестроитель осуществил аккурат в день окончания Семилетней войны, неожиданно показал, что 90-пушечный линейный корабль совершенно спокойно может стать 98-пушечным, что на долгие годы и стало стандартом.

Помимо линейных кораблей первых 3 рангов Королевский флот сохранял и линейные корабли 4-го ранга также двух видов: 44-пушечные и 50-пушечные. Но пресловутая Семилетняя война выявила их непригодность для боя в линии, а выполнять иные функции, например крейсерство и разведку, они были не способны из-за малых скорости и маневренности. Фрегаты с этими задачами справлялись много лучше, да и вооружены, как ни странно,

они были больше. Как следствие, 44-пушечные корабли в основном заканчивали службу в роли госпитальных судов и транспорта, а вот достойной сферы применения для любимых английскими моряками 50-пушечных кораблей так и не нашлось.

По британским образцам строились турецкие и американские линейные корабли.

Несмотря на внешнюю схожесть, турецкие линейные корабли разительно отличались от английских. Так, если на Королевском флоте четко унифицировалась артиллерия, то на турецком с этим был откровенный беспорядок. Мало того что однотипные корабли имели иногда абсолютно разное пушечное оснащение как по весу орудий, так и по их калибру и даже происхождению, так на каждый турецкий линейный корабль ставилось не менее 4 орудий, стреляющих камнями. Их эффективность была крайне низкой, и моряки русского, английского и фран-

90-пушечный линейный корабль 2-го ранга английского флота «Сендвич» во время сражения у мыса Сент-Винсент, 16 января 1780 г.





Модель британского 50-пушечного линейного корабля 4-го ранга

использования при их строительстве крайне твердого и долговечного белого американского дуба.

Объяснить подобный парадокс можно двумя причинами; во-первых, американские конгрессмены очень неохотно выделяли деньги на строительство столь дорогих кораблей, во-вторых, заокеанские адмиралы ставку сделали на скоростные, очень прочные и мощно вооруженные фрегаты, рассказ о которых впереди.

Долгое время главным противником Королевского флота была Испания. К постройке линейного флота в этой стране приступили в 1656 г., и на этом поприще испанские кораблестроители достигли серьезных успехов. Виновником этого стал испанский Кольбер — генерал-интендант испанского королевского флота Хосе Патиньо. С 1717 по 1736 г. под его руководством военный флот Испании получил 36 новейших линейных кораблей, еще 10 находились в постройке. Испанские линейные корабли, так же, как и в Соединенных Штатах Америки, отличались рациональной конструкцией, высокой прочностью и долговечностью корпусов. Прежде всего потому, что, в отличие от Великобритании, которая вынуждена была строить свои



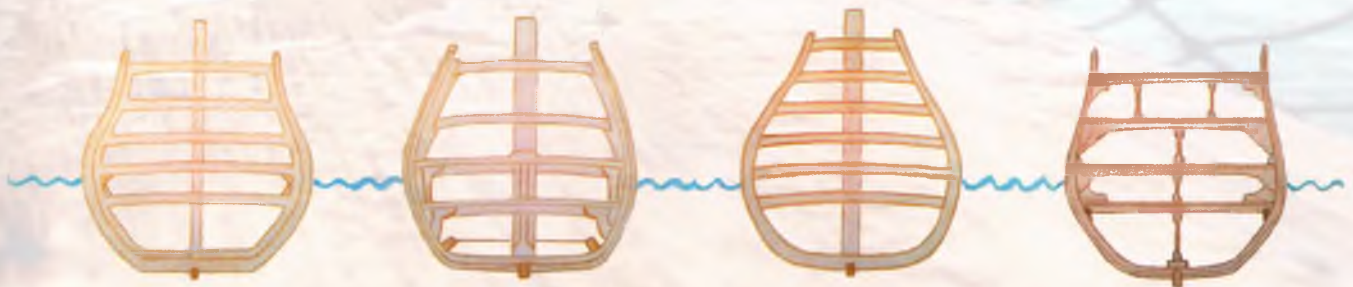
Самый мощный американский линейный корабль — 136-пушечная «Пенсильвания» постройки 1816 г.

корабли из хвойных пород деревьев, растущих в Германии и Прибалтике, испанцы делали корпуса и мачты линейных кораблей из ценных и прочных пород деревьев, которые росли в Латинской Америке, в первую очередь из красного дерева и мексиканского дуба (в самой Испании леса были полностью вырублены при строительстве Непобедимой армады). Поэтому корпуса испанских линкоров имели характерный красновато-коричневый цвет и некоторую асимметрию.

В целом же испанские линейные корабли весьма походили на французские, но отличались от них очень полной подводной частью корпуса, несколько меньшей по объемам и площади, чем надводная. Все это позволило испанцам строить четырехпалубные линейные корабли с максимальным количеством пушек.

А вот французская школа кораблестроения, совершенствуясь, по праву стала передовой

цуского флотов, которые сталкивались с турецкими кораблями, воспринимали попавшее к ним на палубу каменное или мраморное ядро как своего рода экзотику Востока. Американские же линейные корабли отличались высоким качеством постройки и в принципе очень достойной подготовкой экипажей. Но количество не шло ни в какое сравнение с количеством аналогичных кораблей, построенных в странах Европы. С 1778 по 1848 г. в США было запланировано построить всего 25 линейных кораблей с числом пушек от 78 до 136. Однако многие американские линейные корабли строились очень долго, но даже после 10, а то и 20 лет пребывания на стапелях на практике оказывались неплохими ходаками и достойными бойцами. Главная особенность немногочисленных американских линейных кораблей — чрезвычайная прочность конструкции, являющаяся прямым следствием



Сравнение корпусов линейных кораблей школ основных морских держав эпохи парусного флота (слева направо): английская, голландская, испанская, французская. Рисунок автора



Военно-морские маневры в Тулоне, июль 1777 г.
Национальный музей военно-морского флота, Париж



в мире. Лучшие парусные линейные корабли французов отличались большим отношением длины к ширине (именно французским кораблестроителям удалось первыми выйти на соотношение 4:1 и даже превзойти его), еще большим скруглением подводной части и меньшим количеством орудийных палуб корабля. Причем нижняя батарейная палуба находилась на более высоком уровне от поверхности воды, что делало французские линейные корабли практически всепогодными, скоростными, но слабоманевренными. Хотя это качество, часто упоминаемое конкурентами-англичанами, на практике редко подтверждалось.

По размерам французские линейные корабли были длиннее английских, и чисто по виду английские моряки, путаясь, неправильно определяли ранг корабля противника и попадали в весьма неприятные ситуации. И хотя французские корабли строились, как правило, в спешке, из деревьев не совсем нужных и не обработанных соответствующим образом, а потому и служили много меньше, чем их английские собратья, живучесть французских линейных кораблей оказалась выше всяких похвал. Они сохраняли боеспособность даже тогда,

Модель 74-пушечного испанского линейного корабля «Сан-Хуан Непомусено» постройки 1765 г.



Модель стандартного британского 74-пушечного линейного корабля образца 1760 г.

когда считалось, что с кораблем уже все кончено. Но в целом французские линейные корабли были практически идеальными судами для морских войн XVIII — начала XIX в. Другое дело, что военный парусный флот французам приходилось неоднократно создавать с нуля: флот Кольбера был почти истреблен в ходе Семилетней войны, а построенный позже погиб в первых морских сражениях с Британской империей в самом начале наполеоновских войн.

В свою очередь, русская кораблестроительная школа формировалась с использованием в разумном сочетании английских, голландских и французских достижений. Правда, русский военный флот создавался в огромной спешке, а потому для строительства кораблей использовался плохо высушенный лес. Это приводило к малым срокам их службы. Впрочем, русские линейные корабли всегда отличались отменной живучестью в бою и устойчивостью к навигационным повреждениям. Однако с сожалением приходится констатировать, что кораблестроительная политика

русских монархов не отличалась последовательностью, и резкие взлеты, имевшие место при Петре I и Екатерине Великой, а также при Николае I, сменялись целыми десятилетиями относительного застоя. Но несмотря на все политические и экономические трудности, конструкция кораблей русского линейного парусного флота постоянно совершенствовалась, всегда соответствуя уровню достижений лучших кораблестроительных школ Англии, Франции и иных стран. В процессе почти полуторавековой эволюции облагораживалась форма корпусов русских линейных кораблей, совершенствовалось их парусное во-

Последний французский парусный линейный корабль, 120-пушечный «Вальми» — подлинный образец совершенства линейного корабля



оружие, увеличивалась мощь артиллерии.

В целом единым для линейных кораблей разных стран было полное парусное вооружение. Оно включало 3 мачты, на которых поднимались в 3–4 ряда прямые паруса. На бизань-мачту обязательно ставился

стало приносить ярко видимые плоды. Именно тогда форма корпусов линейных кораблей приобрела подчеркнуто строгие формы, они постепенно лишились ненужного и тяжелого украшения, а их парусное вооружение достигло практического и эстетического мак-

Проекция
французского
120-пушечного
линейного корабля
«Аустерлиц» 1808 г.
востройки



Первый русский линейный корабль — 54-пушечный «Гото Предистанция» («Божье предвидение»), построенный в 1700 г.

КАК ВОЕВАЛИ ЛИНЕЙНЫЕ КОРАБЛИ

Линейные корабли парусной эпохи — грозная сила. Они представляли собой настоящие крепости. Толстый, шириной иногда до метра, а то и полутора метров деревянный борт почти не пробивался пушечными ядрами. Стоящие же на 2–4 палубах орудия различных калибров стреляли последовательными залпами (одновременно из всех орудий даже одной батареи стрелять

было нельзя — корабль мог опрокинуться), способных с короткой дистанции (100–500 м) нанести тяжелые повреждения противнику.

В принципе максимальная дальность стрельбы орудий линейного корабля парусной эпохи могла достигать и 2 км. Но из-за того что корабельные орудия были гладкоствольными, а их снаряды шарообразными, точность стрельбы на таких дистанциях была крайне мала. Поэтому на максимальной дальности линейные корабли вели огонь лишь по береговым целям. При этом практически залповая стрельба целой эскадры линейных

гафель, а бушприт служил для подъема блиндовых и кливерных парусов, для лучшего улавливания ветра. И вместе с тем нельзя не подчеркнуть, что тяжелые линейные корабли все же были тихоходными. Их средняя скорость на переходе морем составляла 4,5 узла, а максимальная редко превышала 10 узлов.

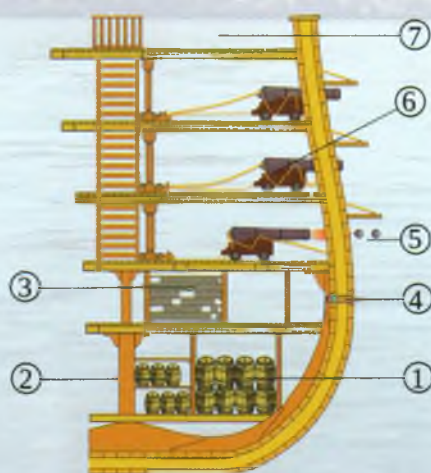
Двухвековое совершенствование основы военных парусных флотов — линейных кораблей лишь в первой трети XIX в.

симума. Если в начале XVII в. линейные корабли представляли из себя плавучие дворцы, то теперь они превратились в стремительные истребительные машины со многими десятками мощных пушек. Даже окраска — темные корпуса со светлыми линиями батарейных палуб, на которых темными квадратами виднелись орудийные порты, — говорила о единственном назначении этих парусников — уничтожении себе подобных.



Стрельба из французского 18-фунтового корабельного орудия. Начало XIX в.

кораблей по берегу (сам по себе вид многопушечных левиафанов эстетически завораживал и пугал даже обстрелянных воинов) производила еще один эффект — так называемый артиллерийский ветер. Это физическое явление напоминало очень сильный шквалистый ветер, неожиданно подувший с моря, который, достигнув побережья, благодаря



Условный разрез трехпалубного линейного корабля: 1 — погреб боезапаса; 2 — крытый-камера; 3 — заряды; 4 — ватерлиния; 5 — выстрел; 6 — пушка с такелажем; 7 — верхняя палуба

разности температур подхватывался ветром обычным и резко менял направление. Сила артиллерийского ветра была такова, что с ног иногда сбивало даже очень сильных взрослых мужчин.

Морские пушки стреляли не только чугунными или каменными ядрами. В их арсенал входили картечь, гранаты, кнippели и бомбы. Интересно, но разрывные снаряды — **гранаты** — из-за несовершенства конструкции и опасности для самого корабля-носителя использовали крайне редко (в отличие от сухопутной артиллерии). **Бомбы** же стали применять лишь с появлением к началу 1830-х гг. специальных бомбических орудий.

Для того чтобы поджечь вражеский корабль, чугунные ядра раскалялись докрасна в специальных печах и лишь затем выпускались в противника. Чтобы корабль врага лишился хода, по нему стреляли **кнippеля** —

разрезанными на 2 части ядрами, соединенными цепью или металлической планкой. Кнippели рвали паруса и ломали мачты. Наконец, чтобы моряки противника не пошли на abordаж, по ним стреляли **картечью** — грудой пуль, выпускаемых единым выстрелом. Картечью били также матросов на открытых палубах и мачтах во время боя и при необходимости обстреливали незащищенную живую силу и конницу врага на берегу.



Образец кнippеля

Любой флотоводец стремился перед боем занять для своих кораблей наветренное положение, то есть находиться по отношению к ветру впереди противника. Тем самым удавалось иметь преимущество перед противником в скорости и маневре, а значит, диктовать дистанцию боя. Однако флот, оказавшийся в противоположном, подветренном положении, тоже имел свои преимущества. Его кораблям было легче выходить из боя. Для лучшего же управления линейным флотом, успех которого зависел от четкого и единого исполнения команд флагмана, флот со времен Англо-голландских войн стали делить на три части: авангард, центр и арьергард. Этими соединениями могли быть дивизии, составляющие единую эскадру, или целый флот, из эскадр же и состоящий.

Однако обычно линейные бои сводились к многочасовым дуэлям на дистанции пистолетного выстрела. Линейные корабли лишались парусов, мачт, по-

лучали многочисленные повреждения, убитых и раненых, но оставались на плаву и боеспособности не теряли. Лишь пожар был смертельным для линейного корабля. Но случалось это не часто и представляло опасность лишь тогда, когда

огонь подбирался к **крюйт-камере** — пороховому складу корабля. Для того чтобы вызвать пожар, на корабли противника направляли загруженные горючими и взрывчатыми веществами маленькие суда — брандеры.



Образец совершенной конструкции русского линейного корабля — 110-пушечный «Александр» постройки 1827 г.



Единственный сохранившийся на сегодня парусный линейный корабль — британский 100-пушечный «Виктори» постройки 1765 г.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

В настоящее время лишь флагман адмирала Г. Нельсона в Трафальгарском бою «Виктори» сохраняется как памятник — единственный из всех линейных кораблей, когда-либо построенных в мире. А построен он был по проекту знаменитого Томаса Слейда в 1765 г. и без особых проблем дожил до наших дней. Однако в 1925–1931 гг. в Италии построили два учебных парусных корабля (естественно, со вспомогательным дизельным двигателем): «Америго Веспуччи» и «Кристофоро Колумбо». Конструкторы придали их корпусам форму, как у последних классических парусных линейных кораблей, только с бутафорскими орудийными портами. Получились неплохие учебные парусники. Вот только судьба их сложилась по-разному. «Кристофоро Колумбо» по репарации после Второй мировой войны достался Советскому Союзу и до 1959 г. ходил по Чёрному морю, после чего был списан по ветхости. А вот «Америго Веспуччи» повезло. До настоящего времени именно на нем готовятся офицеры для итальянского военно-морского флота.

Фрегаты: корабли-универсалы

Линейные корабли не единственные в парусных эскадрах. Не менее полезными оказались и корабли других классов, среди которых особое место заняли поистине универсальные корабли среднего водоизмещения, но далеко не средних возможностей — фрегаты, как правило, вошедшие всего лишь в 5-й ранг.

КОРАБЛИ ЗОЛОТОЙ СЕРЕДИНЫ

Любой парусной эскадре были нужны корабли, способные за счет большей, чем у линейных кораблей, скорости вести разведку, а в случае необходимости — бороться с одиночными кораблями и судами противника. При этом в крупном бою действовать они должны были обязательно в линии. Столь противоречивые на первый взгляд требования привели в начале XVII в. к появлению фрегата, получившего название от латинского слова *fregi* — «ломать», «сокрушать» (в данном случае не столько противника, сколько волну). Правда, есть у этого термина и иное толкование: *fragta* — «открытая», которое полностью соответствует герою-

фрегату, так как первоначально он обладал лишь открытой оружейной палубой. Появление фрегата как класса боевых парусных кораблей весьма противоречиво. Мы уже говорили о том, что в голландском флоте во время войн с Англией появились корабли более быстроходные, нежели линейные, но куда менее вооруженные, чем они, и предназначенные для репетования сигналов флагмана, а также ведения разведки и дозорной службы. В то же время пресловутые Англо-голландские войны потребовали появления особого типа боевых кораблей, способных бороться с морской торговлей противника. Теоретически делать это мог абсолютно любой боевой корабль, даже самый маленький, который за счет лучшей подготовки своего экипажа и организации службы по определению был мощнее любого «купца». Но отвлекать для такой специфической цели линейные корабли не мог позволить себе даже самый успешный адмирал в самой богатой и сильной стране, а вот выделять на эти цели маленькие кораблики не позволяла их ограниченная автономность. К тому же не забывалась в XVII в. и необходимость



Условное изображение корабля бретонских пиратов — прототипа как французских, так и английских фрегатов

борьбы с пиратами, которыми кишели воды Атлантики и Средиземного моря. Все эти факторы настоятельно потребовали иметь в составе военных флотов некие универсальные по исполняемым задачам, но при этом средние по вооружению, размерам и стоимости боевые парусные корабли. Именно таким кораблем золотой середины и оказался фрегат. Помимо голландцев право на первенство в создании фрегата до сих пор оспаривают англичане и французы. Первые доказывают, что в 1646 г. их кораблестроитель Питер Петт построил в Чатеме 32-пушечный «Уорвик». При скромных размерах — 28 м в длину и 9 м в ширину — он нес полное парусное вооружение корабля на трех мачтах, имея при этом открытую оружейную палубу и возможность использовать в безветрие весла. Французы с такой постановкой вопроса не согласны и утверждают, что именно их кораблестроителям принадлежит первенство в изобретении фрегата. Но не какому-то конкретному человеку, а целой когорте мастеров на все руки — бретонским пиратам. Именно им, промышлявшим на



Предположительный вид первого британского 32-пушечного фрегата «Уорвик» с закрытой фальшбортом открытой оружейной палубой

атлантическом побережье Западной Европы и осуществлявшим время от времени свои акции в различных по гидрологическим и климатическим условиям морях — Северном и Средиземном, нужен был легкий на ходу, относительно мореходный и автономный, но куда более мощный и живучий, нежели классическая шебека, корабль. Впрочем, кто бы ни был автором появления фрегата как класса боевых парусных кораблей, во второй половине XVII в. такой класс уже, в принципе, сложился. И не просто сложился, а получил свои, присущие именно этому классу боевых кораблей, характерные черты.

Главнейшими из них были гораздо более скромные, нежели у линейных кораблей, размеры (в среднем длина стандартного фрегата была лишь несколько больше половины длины стандартного линейного корабля) и весьма легкая конструкция. Именно из-за нее на корабле по каждому борту размещалось не более 10–12 пушек и орудия эти были малых калибров — 6–8-фунтовые. Как следствие, корпус этих кораблей относительно мало возвышался над водой и имел небольшую осадку. Казалось бы, данное обстоятельство было не в пользу данного класса боевых парусных кораблей. Однако реальная



46-пушечный фрегат Азовского флота «Крепость» постройки 1699 г.

практика показала оправданность именно такой конструкции. Дело в том, что скорость парусного корабля зависит прежде всего от площади парусов. Водоизмещение при этом имеет меньшее значение. Однако форма корпуса и особенно его высота могут очень сильно влиять как на скорость, так и на остойчивость парусного корабля. Не случайно поэтому долгое время именно линейные корабли были самыми скоростными парусными кораблями. Прежде всего потому, что в их довольно приличном по размерам и адекватном с точки зрения гидродинамики (конечно, применительно к первому столетию развития линейных кораблей) корпусе удавалось разместить наиболее высокие мачты и наиболее развитое парусное вооружение. Однако в процессе развития линейных кораблей их корпус все поднимался и поднимался над водой, что резко утяжеляло его и грозило опрокидыванием (именно тогда кораблестроители впервые столкнулись с проблемой, до сих пор являющейся их постоянной головной болью, — верхним весом). Как следствие, дальнейшее увеличение высоты мачт оказалось крайне опасным, так как серьезно влияло на остойчивость многопушечного корабля.

Британский 121-пушечный линейный корабль «Виктория» во всех парусах. Он был совсем остойчив даже в слабом волнении





Английский 32-пушечный фрегат «Луclin» (бывший французский) постройки 1779 г.

Фрегаты в этом отношении оказались куда более привлекательными. Стремясь сделать корпуса этих легких кораблей более прочными, так как наличие 20–24 пушек никого не удовлетворяло, кораблестроители строили более рационально. На фрегатах шпангоуты бокового набора и бимсы палубы ставили чаще, чем на линейных кораблях. В результате получалась довольно прочная и относительно тяжелая конструкция без возрастания ее высоты. Это приводило к тому, что на фрегатах постепенно увеличивали количество пушек и имели возможность ставить довольно высокие мачты с таким, как у линейных кораблей, развитым и совершенным парусным вооружением. Именно с тех пор оно получило название корабельного, или фрегатского. Более низкие фрегаты имели лучшую остойчивость, а отсутствие длинных рядов пушек на двух или трех закрытых батарейных палубах позволяло придать их оконечностям более острые

обводы. Все эти меры способствовали увеличению скорости и маневренности кораблей золотой середины. Впрочем, низкий корпус первоначально сыграл с фрегатами, правда, только с английскими, злую шутку. Стремясь сохранить подвижность этих кораблей в любых условиях и при необходимости увеличивать их маневренность, кораблестроители сознательно пошли на оснащение этих кораблей вспомогательным двигателем — веслами. В результате даже на самых маленьких 20-пушечных фрегатах орудия располагались на двух палубах. По традиции у данного типа корабля на открытой верхней палубе находилась основная артиллерийская мощь, а вот на нижней имелось лишь 4 пушки — по 2 с каждого борта, в носовых и кормовых портах. А 12–15 центральных портов представляли собой лишь вывод весел. Казалось бы, неплохое решение: и ход в безветрие

иметь можно, и маневренность при случае увеличить, и пара низко расположенных орудий получила возможность бить противника в его наиболее уязвимую — подводную часть. Однако такая конструкция оказалась по определению ошибочной. Во-первых, из-за малых размеров экипаж фрегатов был крайне малочисленным — всего 100–150 человек. Практически все из них обслуживали паруса, а остальные, как правило, пушки, количество которых, как и на линейных кораблях, росло от типа к типу. Отсюда недостаток свободных рук, который оказался постоянным бичом британских фрегатов: моряки даже в самых благоприятных условиях просто не могли полноценно воспользоваться веслами. Во-вторых, установка основной массы артиллерии, тяжелой по определению, приводила к появлению на фрегатах проблемы верхнего веса, а значит, и уменьшению остойчивости. Борьба с ней велась традиционным методом:

Бой британского 74-пушечного линейного корабля «Магисмент» с французским 32-пушечным фрегатом «Сибиль» 2 января 1783 г.



в трюмы клали все больше и больше балласта. Но это еще больше утяжеляло конструкцию корабля и делало практически невозможным физическими усилиями матросов-гребцов даже сдвинуть его с места. Да и скоростные качества при такой конструкции фрегатов, идущих под парусами, страдали. Впрочем, единственным преимуществом являлось то, что на нижней палубе можно было поставить более тяжелые 9-фунтовые пушки (также игравшие роль балласта), чем усилить мощь артиллерийского огня корабля, состоящую в первую очередь из обычных 6-фунтовых пушек, расположенных на открытой верхней палубе. В других странах столь непродуманный британский опыт не повторялся, так как все ведущие морские державы XVII–XVIII вв. строили особую разновидность фрегатов — парусно-гребные **гемамы**, или галеасы. На первый взгляд они были аналогами британских парусно-весельных кораблей. Однако гемамы предназначались для действий исключительно у побережья либо в стесненных условиях, например у балтийских шхер, и потому корпуса имели принципиально иную конструкцию, не рассчитанную на повышенную сопротивляемость морской или океанской волне. Обводы корпусов гемамов были более полными, парусное вооружение менее развитым, а скорость соответственно ниже, чем у обычных фрегатов. Но зато гемамы могли двигаться как под парусами, так и на веслах, а при необходимости и используя оба движителя. В отличие от фрегатов век гемамов оказался недолгим — слишком специфическими оказались эти корабли. А вот фрегаты стали поистине боевыми парусными универсалами. Задачи, которые на них возлагались, были крайне

разнообразными: наблюдение за положением и действиями неприятеля, ведение разведки как у собственного побережья, так и в открытом океане, дозорная служба у баз и при эскадрах на переходе морем, проведение самостоятельных боевых операций самого разного масштаба, отвлекающих силы противника от своих основных сил, охрана своего флота от неожиданных встреч с вражескими кораблями, доставка донесений, репетование сигналов флагмана и т. д. Идеальными фрегаты оказались и для выполнения крейсерских функций по борьбе с торговым судоходством противника. Прекрасно подходили они и для сражений с пиратами, и для защиты собственных морских и даже океанских коммуникаций. К тому же постоянно растущая артиллерийская мощь фрегатов позволяла им в случае необходимости участвовать и в линейном бою наравне с многопушечными левиафанами. Более того, с начала XVIII в., когда количество орудий на фрегатах превысило 30 единиц, а их калибр стал не меньше 8 фунтов, специально строились и так называемые по английской терминологии **линейные фрегаты**.

Еще одной быстро выяснившейся особенностью фрегатов



Французский 40-пушечный фрегат «Клоринд» типа «Палас» постройки 1808 г.

стала их комфортабельность для офицерского состава, очень органично сочетавшаяся со всеми прочими преимуществами, о которых было уже сказано, и прежде всего с мореходностью.

ФРЕГАТЫ АНГЛИИ И ФРАНЦИИ

На протяжении XVII–XVIII вв. законодателями мод во фрегатном кораблестроении были Великобритания, Нидерланды и Франция. И если голландская традиция строить фрегаты как просто уменьшенные и более скоростные аналоги линейных кораблей на протяжении двух веков осталась незабываемой, то британские и французские «одноклассники» быстро и бурно, а главное, постоянно развивались. В результате не только внешне, но и по вооружению



Расположение артиллерии на макете знаменитого французского 32-пушечного фрегата «Бель Поль», построенного в 1765 г.

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ



Луи Антуан граф де Бугенвиль (1729–1811)

Легкий, но рациональный по конструкции и вместительный корпус, совершенное парусное вооружение и отличные ходовые качества фрегата привлекали внимание прогрессивно мыслящих морских офицеров. Одним из них был знаменитый француз Луи Антуан граф де Бугенвиль (1729–1811 гг.).

Луи Бугенвиль активно участвовал в Семилетней войне, командуя полком французских войск в Канаде. Вернувшись во Францию, но поссорившись с королем Людовиком XV, он перешел во флот в звании капитана 1-го ранга. В 1763 г., командуя небольшим отрядом, состоящим из фрегата «Орёл» и шлюпа «Сфинкс», отправился в научную экспедицию на юг Атлантики. Ее результатом стало открытие островов, которые до сих пор на всех картах обозначаются двойным названием — Фолклендские, или Мальвинские. Отважный француз в 1766 г. предпринял первую французскую кругосветную экспедицию. Она осуществилась также на двух кораблях: фрегате «Ворчунья» (La Boudeuse) и флейте «Звезда» (L'Étoile). Отплыв из Бреста, пройдя Магелланов пролив, корабли Л. Бугенвиля прошли по южным морям маршрут: Таити — Самоа — Гебридовы острова — архипелаг Бисмарка — Новая Гвинея — о. Маврикий. Обойдя мыс Доброй Надежды, корабли экспедиции Л. Бугенвиля благополучно вернулись во Францию через два с половиной года после отплытия. А после 1780 г. отважный француз начал организацию экспедиции к Северному полюсу. И снова, как и прежде, в своих расчетах сделал ставку на корабль универсального назначения — фрегат.

данные корабли разительно отличались друг от друга. Причем не только по признакам, присущим национальным кораблестроительным школам. Фрегаты зачастую не были едины в составе даже одного конкретного военного флота, что не мешало им оставаться во всех отношениях универсальными боевыми единицами парусных соединений. Англичане весьма быстро оценили все преимущества фрегат, более того, в начале XVIII в. даже переоценили их. Как следствие, в 1706 г. британское адмиралтейство приняло уложение о типах, по которому предусматривалось строительство двух разновидностей фрегат: 20-пушечных, прототипом которых послужили корабли дюнкерских или бретонских пиратов, и 30-пушечных, ставших прямыми наследниками знаменитого «Уорвика». Кораблестроители и адмиралы Туманного Альбиона считали выбранный типаж идеальным почти во всех смыслах, и потому размеры и формы этих фрегат были «законсервированы». Однако с выбором форм корпусов и их размерами англичане серьезно ошиблись. Длинные и узкие корпуса бретонских корсарских кораблей идеально подходили для действий у побережья, где имели явные преимущества перед более габаритными

и тяжеловооруженными многопушечными кораблями. Развивая большую, нежели линейные корабли, скорость, фрегаты уложения 1706 г. оказались малоустойчивыми, а их мореходность явно не соответствовала условиям океанских переходов. Расположенные близко к воде пушечные порты в ветреную погоду изрядно заливались водой, не позволяя комендорам вести огонь и уж тем более ставя крест на использовании весел.

Понимая ущербность такого положения дел, англичане решили постепенно увеличивать ширину и усиливать прочность корпусов своих фрегат. Одновременно 30-пушечные фрегаты, предназначенные в том числе для ведения боя в линии, решено было довести до 40-пушечного значения. Уложения о типах, изданные в 1733 и 1741 гг., законодательно закрепляли эти новшества, равно как и артиллерийское вооружение фрегат: 6-фунтовые пушки для открытой палубы и 9-фунтовые — для закрытой. Но к 1741 г. выяснилось, что отношение длины новопостроенных фрегат к их ширине составило 2,9:1, что было меньше, чем у первых линейных кораблей. И это произошло в ходе уже начавшейся Войны за австрийское наследство, в которой новейшим британским фрегатам пришлось ох как не сладко.



26-пушечный фрегат «Ворчунья» постройки 1766 г. — герой первой французской кругосветной экспедиции под руководством Л. Бугенвиля

Типичный фрегат
первой половины XIX в.



И в этой, и в последующих Семилетней войне и Войне за независимость североамериканских колоний 1776–1783 гг. британские фрегаты все бои с французскими «одноклассниками» проиграли. И хотя только в ходе знаменитой Семилетней войны Королевский флот захватил дюжину французских фрегатов (примерно столько же и в 1777–1783 гг.), все эти успехи связаны исключительно с действиями британских линейных кораблей. Исследуя конструкцию трофейных французских универсалов, англичане пришли к парадоксальным выводам. С одной стороны, явно просматривались ошибки уложений 1706, 1733 и 1741 гг. — французы не боялись радикально увеличить размеры своих фрегатов при одновременном и довольно смелом облегчении их конструк-

ции. При этом как французы, так и их союзники испанцы постоянно экспериментировали с высотой мачт кораблей золотой середины, площадью и расположением на них парусов. Все это делало французские фрегаты куда более скоростными и сильнее вооруженными, чем их английские аналоги.

Так, французы построили целые серии больших 28–36-пушечных фрегатов с двумя полноценными артиллерийскими палубами: закрытой, на которой располагалось 8–12 тяжелых пушек калибром от 8 до 12 фунтов, и привычной открытой — с 6-фунтовками. Интересно, что конструкция этих кораблей была столь надежной, что уже в ходе начав-

шихся войн сначала французы, а потом и захватившие французские фрегаты англичане безбоязненно вооружали их орудиями одного крупного 12-фунтового калибра.

Одновременно с этими кораблями французы ввели в строй и группу малых фрегатов, обладающих всего одной и открытой батарейной

палубой с 26 легкими орудиями.

Однако она располагалась непривычно высоко. Ниже ее на уровне ватерлинии или даже в подводной части корпуса имелась еще одна, но не занятая артиллерией палуба.

В результате удалось сделать корпус меньшей массы, но поставить на него более высокие мачты. И хотя конструкция корпуса малых французских фрегатов отличалась меньшей прочностью и основательностью, чем на английских фрегатах, корабли получились весьма остойчивыми и мореходными. Кроме того, хорошие обводы корпуса, увеличенная парусность делали новейшие французские фрегаты быстрыми, маневренными и легкими на ходу.

Один из последних британских классических 36-пушечных фрегатов «Тетис», построенный в 1846 г.



Все это позволяло французским фрегатам в ходе боев без опасений действовать с подветренного положения, оставляя противнику более выгодное наветренное. Это давало возможность в случае получения повреждений просто развернуться по ветру и спокойно уйти от преследования, тогда как стоящий на ветре британский корабль в аналогичной ситуации вынужден был беспомощно дрейфовать.

Казалось бы, все преимущества налицо, бери и копируй. Однако английские кораблестроители категорически отказались это сделать по причине того, что французские фрегаты не соответствовали британским стандартам практически во всем. И действительно, если в Англии корабли строили из дорогой и долго вымоченной, а затем отлично высушенной древесины, французские кораблестроители делали свои фрегаты из более легких и плохо обработанных пород дерева. Как следствие, корабли получались относительно непрочными, а их конструкции весьма легкими по креплениям, в том числе в области установки весьма высоких мачт. Это приводило к тому, что во время боя французские фрегаты сильно расшатывало, в сочетании со слабым набором это грозило авариями и делало французские универсальные корабли весьма недолговечными.

Впрочем, объяснение существенной разницы английских и французских фрегатов лежало в области политики и тактики. Англичане строили фрегаты именно как многоцелевые и универсальные корабли с прицелом на долгую и бурную службу в разных климатических условиях. Конечно, основой их деятельности считалась конвойная и крейсерская служба, но использоваться британский фрегат в зависимости от ситуации мог и в иных ролях. Поэтому их корпус отличался прочной конструкцией, выполненной из высококачественных материалов, что обеспечивало им продолжительный срок службы. Последовательное увеличение размеров английских фрегатов, которое наблюдалось с 1742 г., сопровождалось увеличением объемов внутренних помещений. В результате английские фрегаты имели больший боекомплект и лучшие условия для размещения команды. Французы же создавали свои фрегаты для крайне специфического применения. Их фрегаты должны были в основном бороться с судоходством противника и выполнять набеговые операции. В этих условиях крайне важными представлялись высокая скорость хода и отличная маневренность. Легкий на ходу фрегат с большой парусностью и относительно длинным и узким корпусом, обладавшим к тому же весьма рациональными обвода-



ми, мог эффективно действовать при слабых ветрах. Это позволяло ему неожиданно оказаться там, где его никто не ждал, выполнить свою задачу и быстро уйти. Поэтому, если нападение, к примеру, шло на конвой, только сопровождение каравана торговых судов линейными кораблями позволяло отбить атаку французского фрегата.

Однако при сильном волнении и свежем ветре преимущества французских фрегатов быстро нивелировались. Их длинные, узкие и относительно низкие корпуса заливались водой и плохо резали волну. Чтобы корабль не повело или не перевернуло сильным шквалом,

Батерейная палуба французского 40-пушечного фрегата «Медуза»





Чесапикское сражение. Произошло в устье Чесапикского залива 5 сентября 1781 г., между британским и французским флотами. Решающее сражение на море в американской Войне за независимость

щихся деятели британского флота ненавидели друг друга, в этой ситуации они выступили единым фронтом. В результате возник компромисс, который идеально устроил и моряков, и политиков, и адмиралтейство.

При неизбежности британских стандартов новым фрегатам Королевского флота придали «французские» обводы и до французских образцов увеличили длину этого класса боевых кораблей. При этом корпус, как и прежде, отличался особой прочностью, имел более глубокую, чем у французов, осадку, что позволило еще более расширить внутренние помещения для экипажа, кладовые и увеличить запасы. Более того, англичане осмелились перейти на универсальный для фрегатов мощный калибр — сначала 12 фунтов, а в конце века — даже 18. Французские же фрегаты долгое время оставались со смешанным артиллерийским вооружением, минимальный и основной калибр которого составлял 8 фунтов.

с высоких мачт приходилось спускать паруса и манипулировать всего одним-двумя нижними ярусами вместо трех-четырех имевшихся. Фактически французский универсал в таких условиях терял ход и по большому счету боеспособность. Британские же фрегаты, наоборот, благодаря прочному, тяжелому и высокому корпусу более спокойно чувствовали себя при волнении. Их моряки активно использовали все или почти все парусное вооружение, что позволяло этим мореходным кораблям выполнять свои задачи и прибавлять ход даже в этой ситуации.

Однако англичане не были бы англичанами, если бы не попытались положительные качества своих противников использовать на Королевском флоте. Отцами нового британского фрегатного кораблестроения стали известный кораблестроитель Томас Слейд и знаменитый адмирал Джордж Энсон. Хотя оба выдаю-

Выработанный тип 28-, 32- и 44-пушечных фрегатов оказался настолько совершенным, что англичане их тиражировали вплоть до завершения парусной эпохи. А французы продолжали экспериментировать. И хотя они создавали, по сути, великолепные фрегаты, преимущество над английскими, теперь уже во всем универсальными, французские корабли держали всего 2–3 года. Именно столько времени легкая конструкция их корпусов, собранных из низкокачественной древесины, позволяла их экипажам ходить по морям и эффективно воевать.

«БЕЛЬ ПОЛЬ»

Самым известным французским парусным фрегатом, вне сомнения, является 32-пушечный «Бель Поль». Он был построен в Бордо в 1765–1767 гг. и стал первым в серии французских фрегатов типа «Презрительный» (*Dédaigneuse*).

Отличаясь самым совершенным по тому времени парусным вооружением, этот корабль уже с момента своего рождения вошел в историю, так как на нем была осуществлена первая успешная попытка покрыть



Корабли Азовского флота в период Керченского похода 1699 г. На переднем плане, по всей видимости, 24-пушечный фрегат

подводную часть корпуса медными листами во избежание коррозии и обрастания. С 1772 по 1776 г. фрегат принимает участие в гидрографических экспедициях в бассейнах Тихого и Индийского океанов. Именно тогда молодой Жан Лаперуз впервые обратил на себя внимание начальства.

С начала 1777 г. резко ухудшаются отношения Франции с Великобританией из-за Войны за независимость североамериканских колоний против Англии 1776–1783 гг. И хотя Франция еще официально не поддержала только что возникшие Соединенные Штаты Америки, инциденты с британским флотом происходили все чаще. В ходе одного из них 27 апреля 1777 г. «Бель Поль» столкнулся с британским линейным кораблем, но легко уклонился от него и ушел в Брест.

В январе 1778 г. «Бель Поль» доставил Бенджамина Франклина назад в США (в ходе своей миссии знаменитый американский просветитель, политик и дипломат заключил с Францией военный союз против Великобритании). По пути в Америку два британских линейных корабля: 74-пушечные «Гектор» и «Корейджес» — попытались остановить и досмотреть французский фрегат. Однако его командир Шарль де Бернар де Мариньи в жесткой, но дипломатичной форме не позволил британцам осмотреть свой корабль. В итоге англичане извинились, и через 36 дней фрегат вернулся в Брест. Вскоре после объявления войны «Бель Поль» вместе с 26-пушечным фрегатом «Единорог» и двумя корветами отправился на разведку и 17 июня 1778 г. столкнулся с британской эскадрой. От

нее отделился 36-пушечный английский фрегат «Аретуза», который и ринулся на «Бель Поль». При этом английская эскадра из 6 кораблей 3-го ранга стояла в линии баталии и время от времени обстреливала французский отряд. В результате завязавшегося боя французский фрегат, потеряв 72 человека своего экипажа, вынудил англичанина с повреждениями отойти. Этот бой стал настолько известным во Франции, что дамы из высшего общества изобрели прическу «Бель Поль», венчала которую фигура корабля.

В дальнейшем знаменитый фрегат крейсировал в Атлантике, где с сентября по октябрь 1778 г. захватил 5 английских торговых кораблей, занимался конвойной и дозорной службой.

Вечером 14 июля 1780 г. британский 64-пушечный линейный корабль «Нонсоуч» недалеко от устья Луары обнаружил три французских корабля. Пользу-

ясь ветром с моря и уходящим на запад солнцем, английский корабль 3-го ранга неожиданно вышел на французский отряд и открыл огонь. Наиболее близко к противнику находился фрегат «Бель Поль», который смело вступил в бой с британским линейным кораблем. За два часа сражения, потеряв треть своего экипажа, «Бель Поль» был захвачен, но своим подвигом дал возможность уйти 32-пушечному фрегату «Эмабль» и 20-пушечному корвету «Россиноль». Захваченный трофей с 1781 г. всего 21 месяц служил в Королевском флоте под своим же наименованием, после чего был обращен в транспорт и только в 1801 г. разобран.

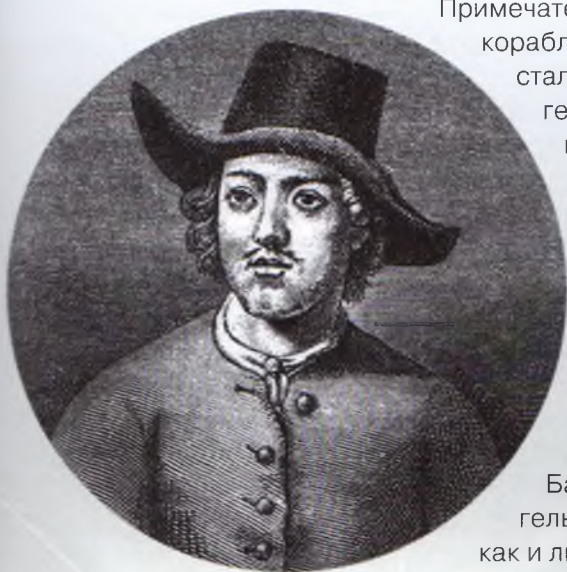
ЭВОЛЮЦИЯ РУССКИХ ФРЕГАТОВ

Фрегат как универсальный корабль быстро привлек к себе внимание кораблестроителей молодого русского регулярного военно-морского флота. Инте-

Русское Великое посольство в Амстердаме



есно, что до сего дня первым, по сути, русским фрегатом считается корабль, построенный для голландского флота. Дело в том, что в 1697 г. юный русский царь Пётр под именем плотника Петра Михайлова трудился на верфи в нидерландском горо-



Пётр I в costume голландского кораблестроителя в 1697–1698 гг.

де Саардаме у известного в то время голландского мастера Гаррита Класа Поля. Именно под его руководством Петром I был построен 44-пушечный фрегат «Пётр и Павел». Несколько ранее, в 1694 г., для Беломорской флотилии в Голландии был куплен 44-пушечный фрегат «Святое пророчество», по образцу которого в России началось строительство не только классических фрегатов, но и торговых кораблей. Фрегаты строились и для первого оперативно-стратегического объединения регулярного русского военного флота — Азовского. Здесь они создавались разными мастерами, которые руководили строителями и плотниками, почти не имевшими опыта кораблестроения. А потому фрегаты Азовского

флота (всего построено 12, а еще 4 достроены не были) получились абсолютно разными как по внешнему виду, так и по конструкции и числу пушек — от 22 до 48. К сожалению, судьба их была незавидной: все они пришли в негодность еще до сдачи Азова туркам в 1712 г. Примечательно, что первыми кораблями Азовского флота стали парусно-гребные гемамы «Апостол Пётр» и «Апостол Павел», построенные в Воронеже и более чем совершенные по тому времени. Гораздо больше повезло фрегатам Балтийского флота, хотя часть из них строились не на Балтике, а на архангельских верях, а часть, как и линейных кораблей, закупалась в Англии, Нидерландах и немецких государствах. Первым же фрегатом Балтийского флота и чисто русской постройки (от проекта до эксплуатации) является знаменитый 28-пушечный «Штандарт», введенный в строй в 1703 г. Всего при Петре Великом Балтийский флот долж-

ны были пополнить 34 фрегата с числом пушек от 24 до 44. Из этого числа 6 кораблей были куплены в Нидерландах, 2 — в Англии, 1 — в Германии, 5 фрегатов были построены в Архангельске, 5 — в Санкт-Петербурге, 11 — в Олонце и 4 — на верфи в Сяском рядке. Правда, 1 фрегат был введен в строй уже после смерти создателя русского флота, а еще один так и не достроили. Два фрегата архангельской постройки: «Святой дух» и «Курьер» — тайно от шведов и неожиданно для них же волоком перетаскивали из Белого моря в Ладожское озеро. Именно благодаря артиллерии этих кораблей удалось взять шведскую крепость Шлиссельбург (русский Орешек) и выйти в Неву, а по ней уже и на Балтику. Строящиеся на верфях Олонца, Сяского рядка и новой столицы России фрегаты конструктивно относились к двум типам: 28-пушечному «Штандарту» (построено было 10 кораблей) и 32-пушечным типа «Олифант» (7) и типа «Крейсер» (5). Ввиду особой военно-стратегической, да и экономической ситуации, которая сложилась для России в ходе Северной войны 1700–1721 гг.,

52-пушечный фрегат «Паллада»





Линкор «Вахмейстер» сражается против русской эскадры. Людвиг Рихард. 1719 г.

русские фрегаты так же, как и французские, строились из плохо высушенного и слабо обработанного дерева разных пород. На это шли сознательно, ибо корабли были нужны, что называется, вчера.

Правда, была у российских фрегатов, но уже Екатерининской эпохи, еще одна разновидность, которая во флотах иных держав появилась только через 100 лет. Речь идет об особом подклассе кораблей золотой середины — учебных фрегатах. В 1765–1766 гг. в Санкт-Петербурге выдающимся мастером Выбе Ямесом был построен 10-пушечный фрегат «Надежда».

Артиллерийской мощью корабля сознательно пожертвовали с целью обеспечить кадетам Морского корпуса нормальные условия нахождения на борту учебного фрегата. Конструкция корабля была предельно упрощена для лучшей организации учебного

процесса будущих офицеров Российского флота. Вот только построен данный корабль был из плохо высушенного дерева, что и определило недолгий срок его службы — в 1774 г. первый в мире учебный фрегат был разобран из-за ветхости. К концу первой четверти XIX в. фрегат в русском флоте достиг предела своего совершенства. Эти корабли стали строить из прочных и долговечных пород дерева, предварительно нужным образом высушив и обработав его. Стало ясно, что гнаться за количеством фрегатов в составе флота не следует. Гораздо важнее построить корабль, который был бы универсальным и служил бы там, где это необходимо. Потому новейшие фрегаты 1830–1840-х гг. постройки отличались из-

ящными формами, идеальными пропорциями, стремительным и завораживающим внешним видом, самым совершенным по тому времени парусным вооружением и чрезвычайно прочным и одновременно легким корпусом. Их подводная часть обшивалась медными листами, что уменьшало коррозию и увеличивало скорость. На вооружение фрегатов поступили новейшие и мощные 24- и 32-фунтовые длинноствольные пушки, число которых должно было быть не меньше 44. Одновременно на кораблях удалось создать и весьма комфортные условия для пребывания всего экипажа — от простого матроса до командира или пассажиров, в числе которых мог быть и император. Классическим образцом русского фрегата завершающих стадий парусной эпохи является



Современная модель фрегата серии балтийских «Богинь»

серия 44-пушечных «богинь»: «Аврора», «Диана», «Паллада» и т. д., построенных на охтинской верфи по проекту выдающегося русского корабеля полковника Вениамина Стокке. Несмотря на название «44-пушечные», в зависимости от ситуации эти суда могли нести от 52 до 56 мощных орудий, развивая при этом среднюю скорость в 12 узлов.

АМЕРИКАНСКИЕ ФРЕГАТЫ

Как это ни странно, но самые совершенные фрегаты были созданы не в Европе, а в Соединенных Штатах Америки. И это далеко не случайно.

Фрегат стал первым боевым кораблем, поступившим на вооружение молодого военно-морского флота США. Уже в 1778 г. в Америке (штат Мэриленд) был построен первый 36-пушечный американский фрегат «Альянс». В результате миссии Бенджамина Франклина во Францию там на деньги частных лиц удалось приобрести несколько боевых кораблей, включая два фрегата: 42-пушечный «Бон Ришар» и 32-пушечный «Палас». Командовать новоиспеченным отрядом конгресс назначил молодого, но уже опытного моряка Джона Поля Джонса (1747–1792 гг.), ставшего по праву отцом военного флота США. При знакомстве с современными американскими универсальными военными кораблями нельзя не заметить, что все они названы в честь лиц, которые хоть что-то сделали для флота США или хоть как-то прославили его. Причем в одном списке могут быть фамилии и знаменитых адмиралов, которых знает весь мир, и мало кому известных простых офицеров и даже матросов. А начало этой традиции положили события, имевшие место в самом начале XIX в., когда США впервые решили отсто-

ять свои интересы за пределами собственной страны.

Долгое время судоходству практически всех стран, в том числе только-только ставшему на ноги американскому, угрожали североафриканские, или берберские, пираты. И вот в начале 1793 г. они захватили дюжину американских судов и потребовали за них гигантский выкуп — 1 млн долларов. Поскольку у правительства США таких денег не было, пришлось обратиться к ростовщикам. И это вызвало бурю возмущения в обществе. Призыв «Лучше миллион на оборону, чем цент на дань» дошел и до Конгресса, который в 1794 г. принял программу строительства четырех 44-пушечных и трех 38-пушечных фрегатов. На них выделили 100 тысяч долларов, еще столько же было добровольно пожертвовано. И хотя на программу отводилось полтора года, реализовывать ее американцы не спешили и закончили лишь через 10 лет.

Правда, уже в 1801 г. все, что успели построить, отправили в Средиземное море. И здесь эскадра из трех фрегатов



Отец военно-морских сил США
Джон Поль Джонс. 1780 г.

и 12-пушечного шлюпа под командованием командора Ричарда Дейла стала давать отпор пиратам. Поначалу все получалось. Но 31 октября 1803 г. фрегат «Филадельфия» под командованием Уильяма Бейнбриджа, погнавшись за пиратами, сел на мель прямо у входа в гавань Триполи. Экипаж сдался в плен, а новейший фрегат был захвачен пиратами, которые через два дня волею случая сняли его с мели. Дабы новейший боевой корабль не смог обратить орудия против



Реплика
первого
фрегата
русского
балтийского
флота
«Штандарт»,
построенная
в 1799 г.
в России



своих же собратьев, маленький отряд добровольцев во главе с лейтенантом С. Дикейтором 4 февраля 1804 г. тайно проник в гавань Триполи на захваченной ранее у пиратов шебеке и сжег «Филадельфию». Эту акцию знаменитый адмирал Г. Нельсон назвал «храбрейшим подвигом столетия». В честь юного лейтенанта, моментально ставшего капитаном 1-го ранга (кэптенем), в XX в. был назван эсминец флота США (равно как и в честь командующих американской средиземноморской эскадрой — Р. Дейла и его преемника Э. Пребла), а имя храброго неудачника У. Бейнбриджа увековечено в названии атомного крейсера, лишь

Уничтожение фрегата «Филадельфия» в гавани Триполи добровольцами С. Дикейтора 4 февраля 1804 г.

недавно покинувшего списки американского флота. Берберская кампания, которую в 1805 г. закончили компромиссом (экипаж Бейнбриджа был отпущен, но США продолжили ежегодно выплачивать пиратам дань — 60 тыс. долларов), показала, что бойкое американское судоходство в Атлантике, Карибском и Средиземноморском бассейнах следует качественно защищать. Поскольку вопрос о линейных кораблях решался крайне медленно и неохотно, американские адмиралы решили обойтись универсальными фрегатами, вот только по характеристикам они должны были быть лучшими в мире. Создатель американских, или бостонских, фрегатов Джошуа Хамфрейс заложил в них принцип, который в 1920-х гг. привел к созданию знаменитых немецких «карманных» линкоров: «Быть быстрее более сильного и сильнее более быстрого противника». Но как это сделать на парусном корабле, причем среднего водоизмещения и размеров, конструкция которого и так достигала видимых пределов совершенствования?

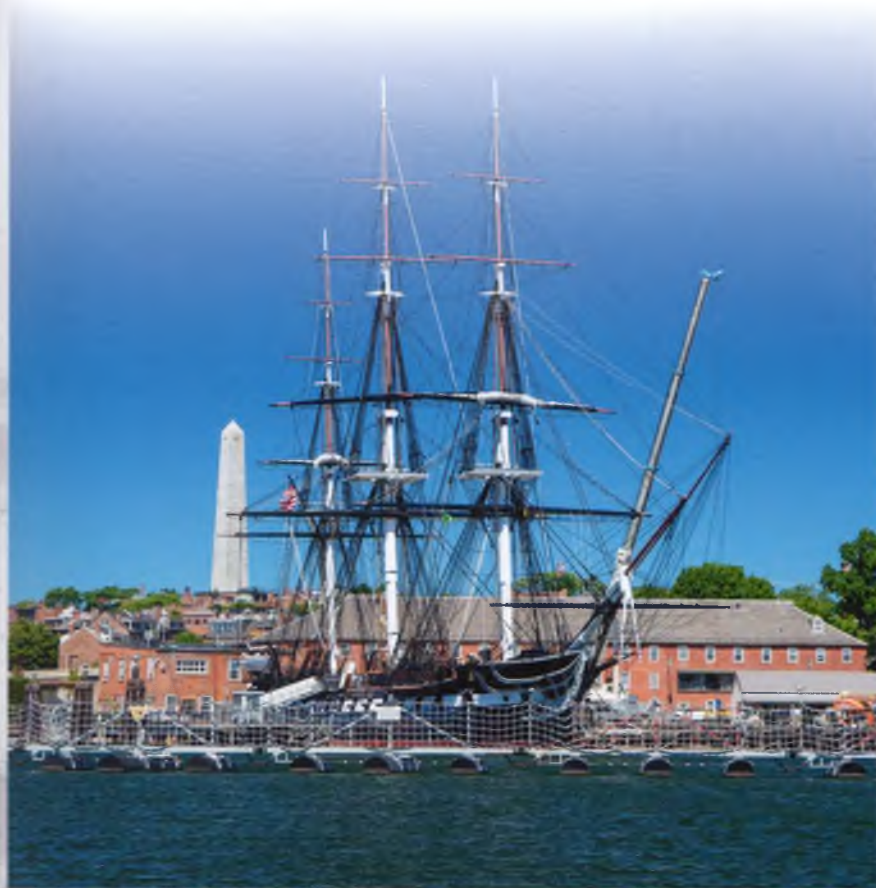
Понимая это, Д. Хамфрейс пошел на радикальное увеличение длины корпусов запланированных к строительству американских фрегатов. В то время экспериментировали с удлинением корпусов лишь французы, сохраняя свои методы в строжайшем секрете. Однако с учетом разнообразия французских длинных кораблей было очевидно, что четкой и выверенной технологии кораблестроители с Сены и Луары не имеют. Потому американским конструкторам пришлось искать свои решения. И они их нашли.

Прежде всего Д. Хамфрейс выбрал особый строительный материал — крайне прочный и долговечный белый американский, или виргинский, дуб — заветную мечту европейских кораблестроителей. На строительство каждого фрегата ушло до 4000 стволов этих реликтовых деревьев. Все связи на корабле решено было выполнять с помощью хоть дорогих, но также долговечных и не подверженных коррозии медных гвоздей. А набор на фрегатах с использованием указанных строительных материалов решено было ставить такой же как и на линейных кораблях. Этим убивали сразу двух зайцев: во-первых, укрепляли конструкцию фрегатов, а во-вторых, отрабатывали технологию строительства мощных линейных кораблей, которых, правда, было построено очень мало.

Все эти меры позволили Д. Хамфрейсу пойти на резкое увеличение длины изящных и прочных фрегатских корпусов



Первый морской бой военно-морского флота США: фрегат «Бон Ришар» под командованием Джона Поля Джонса против британского 44-пушечного корабля «Сералис». 23 сентября 1779 г. Гравюра по мотивам картины Ричарда Патона (1780 г.)



Фрегат «Констительюшн». 2012 г.

на 15 м по сравнению с принятыми тогда в Европе стандартами. В итоге длина бостонских фрегатов соотносилась с шириной почти как 5:1, что в сочетании с совершенным парусным вооружением (мачты высотой 56 м и общая площадь парусов почти в 4000 м² при длине корпуса корабля между штевнями 62 м и ширине 13,6 м) обеспечивало скорость до 14 узлов (лучший русский фрегат «Паллада» — более 12 узлов). Правда, управлять кораблем с такой парусностью было очень непросто, однако американские фрегаты даже на спокойной воде и в слабый ветер развивали скорость 4–5 узлов.

Американские фрегаты, как правило, проектировались на 44 орудия, но их конструкция позволяла всегда ставить от 50

до 70 пушек 12- и 24-фунтовых. При этом, понимая, что американским морякам, возможно, придется столкнуться с линейными кораблями европейских стран, на фрегаты ставили исключительно длинноствольные, а значит, и дальнобойные орудия, а артиллеристов учили быстро и прицельно стрелять, причем на колоссальную по тем временам дистанцию — 2 км. И хотя сами пушки были сделаны из низкокачественного металла (единственный известный недостаток бостонских фрегатов), американские артиллеристы стали помещать заряды в прообраз будущих гильз, чем резко увеличили скорострельность своих орудий. Эти ре-

Знаменитый фрегат «Констительюшн» в Бостонской гавани в одном строю с современными боевыми кораблями и самолетами военно-морских сил США. 1997 г.

шения оказались полностью оправданными.

В 1812–1814 гг. шла англо-американская война. Хотя ее масштаб никак не походил на грандиозные события наполеоновских войн, бушевавших тогда в Европе, американские моряки на своих фрегатах вынуждены были воевать с английскими линейными кораблями и вышли победителями именно из-за превосходства в артиллерии и скорости.

Бостонские фрегаты пользовались любовью американских моряков многих поколений, даже несмотря на то, что условия службы на них были далеко не идеальными. Так, по проекту экипаж фрегатов должен был включать 378 матросов и офицеров, а реально он составлял 490 персон. Впрочем, добротные построенные фрегаты Джошуа Хамфрейса без проблем служили по 50 и более лет. А самый известный из них — «Констительюшн», построенный в 1797 г. и прослуживший более 150 лет, до нынешнего дня числится в списках военно-морского флота США. Он до сих пор является полностью действующим, хотя с 1947 г. одновременно числится как корабль-музей в Бостоне.



Легкие крейсера и бомбардирские корабли

Конечно, замечательные парусные фрегаты — это, тем не менее, корабли не без недостатков. Довольно большой по размерам и весьма мощный по вооружению фрегат мог при случае потягаться даже с линейным кораблем. Однако в любом случае этот парусный корабль выходил слишком дорогим для того, чтобы им можно было жертвовать для выполнения некоторых вспомогательных, а иногда даже и основных задач.

Таковыми наиболее распространенными и весьма важными задачами оставались в период расцвета парусного флота борьба с пиратами и торговым судоходством противника и ведение разведки. Во многих случаях для этих целей оказались более пригодными мелкие корабли, объединенные под общим названием легких крейсеров и входящие в 6-й ранг. К ним относились трехмачтовые корветы, двухмачтовые бриги и их весьма оригинальные предшественницы шнявы.

НЕЗАМЕТНАЯ, НО ВАЖНЕЙШАЯ ЕДИНИЦА ВОЕННЫХ ФЛОТОВ — КОРВЕТЫ

Проследить происхождение слова «**корвет**» нелегко, ведь французское слово *corvette* и латинское *corbita* обозначают единый термин — «корабль». В принципе, уже с самого начала ясно, что с момента своего появления корвет был исключительно военным и вооруженным кораблем.

А необходимость в хорошо вооруженном, но при этом

небольшом и дешевом как в постройке, так и в эксплуатации корабле, способном стать массовым «мастером на все руки» военных флотов, ощущалась постоянно. Не исчезла она и сейчас, когда военные флоты практически всех морских держав мира пополняются современными корветами, правда, не парусными, а с дизельными или газовыми турбинами в качестве двигателей и вооруженными разнообразными ракетными комплексами и скорострельной автоматической артиллерией. Видимо, поэтому адмиралы постоянно заказывали кораблестроителям малые боевые корабли — корветы, обладающие полным парусным вооружением на трех мачтах. Понятно, что особо выдающихся характеристик от маленького кораблика требовать не приходилось, ведь даже поставить три мачты при легком и низком корпусе ограниченных размеров так, чтобы их парусное вооружение эффективно работало, удавалось не всегда и не с первого раза. А на корабле следовало также разместить и полноценную артиллерийскую батарею.

Именно поэтому корвет, который окончательно сформировался во второй половине XVIII в., в момент своего появления в самом начале XVII в. представлял собой всего лишь увеличенную в размерах до водоизмещения примерно 200 т, вооруженную одномачтовую, однако мореходную лодку — бот. В дальнейшем в первой половине XVIII в. кораблестроители научились ставить и две мачты, и три. При этом главным отличием корвета от фрегата стало расположение артиллерии на открытой оружейной палубе. Классический корвет предназначался для разведывательной, дозорно-посыльной и крейсерской службы. Его водоизмещение находилось в пределах 400–600 т, экипаж состоял из 100–200 человек, а вооружение включало 20–32 орудия, как правило, калибром до 12–18 фунтов, стоящие открыто на quarter-deck. Интересной особенностью корветов стало наличие в носовой и кормовой частях корабля орудийных портов. Однако для ведения погонного или рети-



Испанский корвет «Атревида» с закрытой орудийной палубой. Почтовая марка Испании

радного огня предназначались только два орудия, которые в зависимости от задач можно было переставлять с носа на корму и наоборот.

В целом корветы оказались вполне приличными парусниками и весьма востребованными боевыми кораблями. Несмотря на свои ограниченные размеры и возможности, корветы обладали приемлемой мореходностью и имели вооружение, достаточное для выполнения абсолютно самостоятельных задач в отрыве от своих баз и основных сил флота. Так, наиболее известный русский парусный корвет «Оливуца» (при строительстве — «Менелай»), построенный в Севастополе в 1839–1841 гг., входил за время своей службы (а разобран он был лишь в 1863 г.) в состав Черноморского, Балтийского и будущего Тихоокеанского флотов. Помимо чисто военных задач, среди которых была весьма специфическая — охрана царской семьи, отдыхавшей

в местечке Оливуца в Италии в июле 1846 г., корвет отлично поработал на отечественную географическую и гидрографическую науки.

В 1844–1846 гг. этот корвет занимался исследованием побережья и акватории Средиземного моря, а в 1851–1853 гг. исследовал побережье Сахалина и устье реки Амур. Именно выполненная последняя задача во многом помогла спасти немногочисленную русскую флотилию в Тихом океане. Уходя от более многочисленной и намного более сильной англо-французской эскадры, русские корабли вошли в уже промеренное и исследован-

Прусский (германский) парусный корвет «Амазон». 1897 г.

ное экипажем «Оливуцы» устье Амура. При этом сам корвет шел последним, выполняя разведывательно-дозорные задачи. Англо-французская эскадра искала русские корабли в заливе Де-Кастри, неоднократно проходя мимо того места, где они отстаивались, но так их и не обнаружила.

Прославились на научном поприще и корветы иных стран. Так, знаменитый французский 14-пушечный корвет «Астролябия» (при строительстве — «Кокиль») постройки 1811 г., как и русский



Корвет начала XVIII в. с блиндовым парусом. Современная компьютерная графика



Парусное вооружение брига

«одноклассник», участвовал в гидрографических исследованиях Средиземного моря. В 1822–1826 гг. корабль совершил кругосветное плавание, а в 1837–1840 и 1847–1850 гг. проводил исследование антарктических вод. При этом в крайне тяжелых условиях южных морей корабль показал отличные характеристики и надежность. Тяжелейшие путешествия, конечно же, отразились на маленьком корвете — в 1851 г. он был исключен из списков французского военного флота.

Корветы оказались и последними боевыми парусными кораблями, строительство которых продолжалось даже в период активного перехода военного флота на паровую тягу. Так, основу флота молодой Германской империи в 1870-е гг. составляли именно классические парусные корветы, достигшие к тому времени предела своего совершенствования.

МАЛЕНЬКИЕ РАБОЧИЕ ЛОШАДКИ — БРИГИ

«Младший брат» корвета — бриг — появился по аналогичным причинам. Здесь, правда, наблюдалось еще большее желание кораблестроителей и адмиралов уменьшить размеры корабля, а значит, и удешевить его. Потому-то бриг оказался с парусным вооружением, размещенным всего на двух мачтах. Конечно, это еще больше ограничивало его море-

ходность, однако для действий у побережья бриг был просто незаменим. Именно это обстоятельство заставило укомплектовать столь скромный кораблик и веслами, которые вплоть до конца существования этого типа кораблей являлись его вспомогательным двигателем. Эволюция брига происходила примерно в те же временные сроки, что и корвета, и к началу XIX в. он представлял собой двухмачтовый боевой корабль с прямым парусным вооружением и гафелем, 10–24 пушками, как правило, небольших калибров или легкими каронадами, расположенными на открытой

палубе с неперенными 2 погонно-ретирадными орудиями. Водоизмещение брига достигало 480–670 т, а численность экипажа доходила до 120 человек. Бриг развивал скорость максимум в 11 узлов, и большего от корабля, длина которого не превышала 50 м, требовать не приходилось. Помимо парусов брига снабжались 12–16 парами весел. Причем на этом корабле никогда не испытывали недостатка в свободных руках для гребли. Прежде всего потому, что, будучи



первоначально исключительно прибрежным легким крейсером, в ближайшем порту бриг мог принять на борт дополнительных матросов.

Особенность эта пришлась как нельзя кстати в кампании 1812–1814 гг. против Великобритании, когда бриги стали основой военно-речных сил США на Великих Американских озерах и их экипажи наполовину состояли из военных моряков и наполовину из простых гражданских добровольцев. Наиболее известным из американских бригов является всего лишь 20-пушечная «Ниагара» постройки 1812 г. Этот



Реплика знаменитого брига «Ниагара». 2009 г.

новейший по тому времени, но маленький корабль был флагманом отряда американского командора Оливера Хаззарда Пери (3 брига, 1 шлюп, 5 шхун), которому 10 сентября 1813 г. удалось нанести поражение британскому военно-озер-

ному отряду (2 корабля, 1 бриг, 1 шлюп, 2 шхуны) в сражении на озере Эри.

Впрочем, в России, где к строительству бригов приступили относительно поздно, только в 1806 г., считали именно этот корабль наиболее подходящим для несения патрульной и дозорной службы у Кавказского побережья. Из всех типов боевых кораблей на Чёрном море скоростные, маневренные

Английский мореходный 20-пушечный бриг «Корейджес». Почтовая марка Гвинеи-Биссау. 1985 г.



Современный рисунок типичного русского 20-пушечного корвета первой половины XIX в.



На итальянской почтовой марке 1978 г. показан 20-пушечный бриг второй половины 1860-х гг.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Почти все легкие парусные крейсера в случае необходимости могли использовать весла. Однако их применение рассматривалось лишь для маневрирования в гавани или в безветрие и исключительно в мирной обстановке. Но 26 мая 1829 г. у Босфора, находясь в разведке, 18-пушечный шлюп Черноморского флота «Меркурий» под командованием лейтенанта А. И. Казарского был атакован двумя турецкими линейными кораблями, имевшими в совокупности 184 орудия.

В середине дня теплый воздух над Черным морем поднялся ввысь, и маленький русский бриг остался без движения. А вот турецкие линейные корабли приняли воздух на свои верхние паруса и пошли на сближение с бригом. Русские моряки, используя весла, начали маневрировать и стрелять в упор по туркам из своих каронад. В результате трехчасового боя получившие многочисленные повреждения турецкие корабли легли в дрейф и отказались от преследования.

За этот бой бриг «Меркурий» получил высшую коллективную награду русского флота — кормовой Георгиевский флаг. Его командиру в Севастополе был воздвигнут в 1834 г. памятник, на котором начертано: «Казарскому. Потомству в пример». А в составе Черноморского флота с тех пор в обязательном порядке находится корабль 1-го или 2-го ранга с названием «Память Меркурия» и корабль 3-го или 4-го ранга «Казарский».

и достаточно сильно вооруженные брига рассматривались как наиболее подходящие боевые единицы для защиты торгового судоходства и ведения ближней разведки.

Если весла, положенные бригам по штату, использовались весьма редко, то паруса — довольно оригинально, особенно во французском флоте. В разных ситуациях бригу постоянно не хватало третьей мачты. Ввиду ее отсутствия в условиях полной или частичной уборки парусов гафель приходилось размещать на специальной конструкции, сооруженной в районе кормового флагштока. Этим пытались увеличить маневренность корабля, которая даже при частично убранных парусах оставляла желать лучшего. В дальнейшем, правда, брига стали оснащать штормовым триселем на дополнительной мачте, который лишь частично улучшил весьма ограниченную маневренность этого в принципе неплохого корабля.

Но слабая маневренность брига под парусами была его врожденной болезнью, так как первоначально этот тип парусника

появился не как военный, а как торговый. Для «купца» маневренность особого значения не имела, а в гаванях можно было маневрировать и с помощью весел, тем более что коммерческий бриг использовался прежде всего как каботажное судно. Впрочем, на бригах активно использовали косые межмачтовые паруса — стаксели, однако применяли их лишь в районах, где дули постоянные ветры, например муссоны, но крайне редко. Главная причина этого — весьма ограниченная мореходность корабля, не позволявшая экспериментировать с большими скоростями.

Правда, справедливости ради следует отметить, что британские брига все же отличались завидной по сравнению с аналогами в других флотах мореходностью, что позволяло им активно нести службу в самых отдаленных районах огромной колониальной империи и чаще, чем мореходам иных стран, ходить на всех парусах. Универсальность и дешевизна бригаов, казалось бы, должны были обеспечить им жизнь и в момент перехода флота на паровую тягу. Более того,

Бой брига «Меркурий» с двумя турецкими кораблями 26 мая 1829 г. А. К. Айвазовский. 1892 г.





Каюта типичного торгового брига. 1840 г.

в Италии после создания единого государства в 1860 г. принялись даже строить брига с композитным (деревянно-металлическим) корпусом. Этим резко облегчался вес корпуса корабля при увеличении его прочности с одновременным улучшением обводов в подводной его части.

Однако в других странах по экономическим, политическим и военно-стратегическим причинам (там уже активно строился броненосный и миноносный флот) этот опыт продолжения не получил. Поэтому ранее построенные деревянные брига, чье вооружение очень быстро устаревало, а тактические возможности неизменно уменьшались, дослуживали положенные им сроки и без сожаления шли на слом.

МЛАДШИЙ И РЕДКИЙ РОДСТВЕННИК — БРИГАНТИНА

Желание усилить скоростные и маневренные качества парусных кораблей неоднократно приводило кораблестроителей к необходимости использовать смешанное парусное вооружение. Не избежали этого и двухмачтовые брига, имевшие не-продолжительное время в евро-

пейских военных флотах своего родственника — двухмачтовую бригадину.

Свое название бригадинна получила от маленьких и юрких кораблей средиземноморских пиратов XV–XVIII вв. Типичное пиратское судно представляло собой одномачтовую и уменьшенную разновидность шебеки длиной до 19 м и шириной до 3,4 м. Даже название бригадинны происходит от французского слова *brigant* — «разбойник». Оснащался такой корабль 8–16 парами весел, на каждом из которых сидел один человек, и латинским парусом на мачте-однодревке. При этом, подобно галеасу, она имела сплошную верхнюю палубу, позволявшую ставить туда артиллерию даже относительно крупных калибров. Будучи чрезвычайно маневренным как на веслах, так и под парусом, такой

корабль привлекал внимание европейских военных моряков, которые стремились получить очень легкий, быстроходный и юркий корабль для разведывательной и посыльной службы, особенно в прибрежных районах. Правда, для таких целей вооружения из единственного паруса на простой мачте было недостаточно.

Общую конструкцию бригадинны флоты Венеции, Франции и впоследствии России все же заимствовали во второй половине XVII — начале XVIII в. и использовали для транспортных и десантных операций



Памятник А. И. Казарскому в Севастополе



Типичная пиратская одномачтовая бригантина. Почтовая марка Мальты. 1982 г.

в прибрежных районах и борьбы с гребным флотом противника в стесненных условиях. Такие парусно-гребные бригантины могли перевозить до 70 пехотинцев и оснащаться дюжиной легких орудий.

Постепенно бригантина надевала паруса, избавляясь от весел как основного средства движения. В начале XVIII в. она уже представляла из себя двухмачтовый мореходный корабль водоизмещением до 300 т, длиной до 36 м и шириной 5,5 м. Численность ее экипажа доходила до 150 человек, а вооружения — до 20 легких пушек, расположенных на открытой батарее. При этом конструкция ее корпуса полностью соответствовала таковой у брига. Особенностью парусного вооружения бригантины, обеспечивающей ее высокой при благоприятных условиях 13-узловой скоростью, стало наличие прямого парусного вооружения на фок-мачте и косого — на

грот-мачте. При этом последняя выполнялась без марсов и реев. На ней также отсутствовал нижний прямой парус (грот), а в верхней части палубы поднимали вместе с реями несколько небольших прямых парусов. Отсутствие грота компенсировалось постановкой стакселя

жестких требований к бригантине не предъявлялось, она могла участвовать и в десантных операциях. Впрочем, именно это обстоятельство и погубило бригантину как военный корабль. Со второй половины XVIII в. она стала чисто коммерческим парусником.

Современный рисунок голландской 10-пушечной бригантины XVIII в.



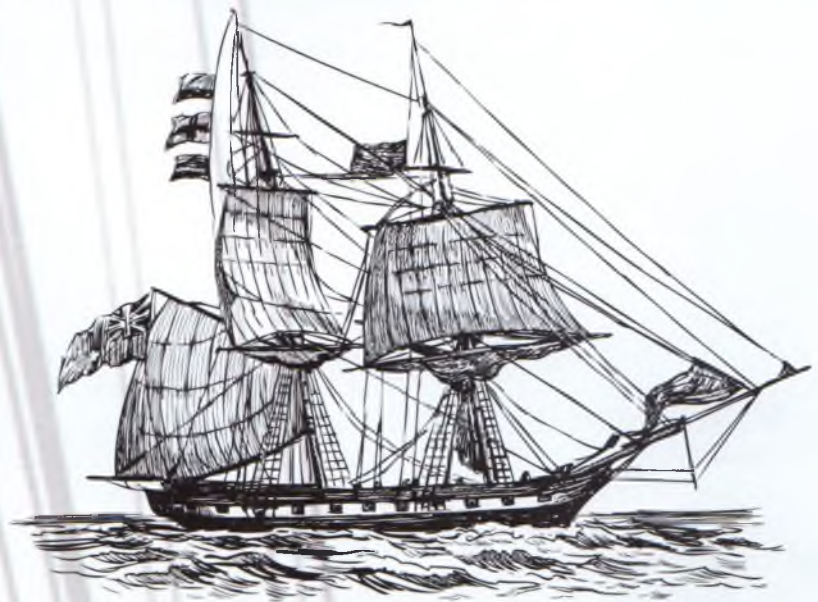
Бригантина (а не бриг, как написано) в полном парусном вооружении. Почтовая марка Сомали. 1998 г.

между мачтами, а в северных морях Европы — четырехугольного гафельного паруса. Назначение бригантины было аналогичным функциям брига — разведывательная и дозорно-посыльная служба. Однако благодаря своим мореходным качествам и неплохой вместимости, которая на бригах специально отводилась на регламентированное пушечное вооружение, а столь

ЛЕГКИЕ КРЕЙСЕРЫ ДЛЯ СТЕСНЕННЫХ РАЙОНОВ — ШНЯВЫ

Интересно, что некоторые флоты строили малые парусные корабли, которые практически не встречались во флотах других государств. Так, Дания, Швеция, а вслед за ними и Россия в XVII–XVIII вв. строили **шнявы** — малые 12–18-пушечные, реже трехмачтовые с бриг-

с парусным вооружением
 быстроходные корабли, пред-
 назначенные для разведки,
 ближнего крейсерства, транс-
 портных и посыльных целей,
 а также для борьбы с капера-
 ми и действий против кора-
 бельного и гребного флота
 в шхерах. Обладая малой
 осадкой и великолепной
 маневренностью, в русском
 флоте времен Северной во-
 йны 1700–1721 гг. шнявы
 зарекомендовали себя как
 поистине универсальные ко-
 рабли, хотя первоначально,
 как и бриги, создавались
 в качестве торговых судов.
 Шнявы, как правило, имели две
 мачты с прямым парусным во-
 оружением, бушприт, стаксель
 и кливер. Зачастую ставилась
 и третья, так называемая шняв-
 мачта, расположенная непо-
 средственно за грот-мачтой.
 На ней поднимался трисель.
 Именно это обстоятельство
 послужило причиной того, что
 в разных справочниках шнявы
 фигурируют и как двух-, и как
 трехмачтовые корабли. При
 этом часто забывается, что
 шняв-мачта была не обязатель-
 ной и ее установка зависела от
 предпочтения конкретного ко-
 мандира корабля, ведь трисель
 на шняве можно было поднять
 и по-другому — просто зацепить
 специальным тросом (джек-
 шагом), к которому кольцами
 присоединялась нижняя часть
 паруса (шкаторина).
 В среднем шнявы имели водо-
 измещение до 150 т и экипаж
 в 80 человек. Корпус длиной
 25–30 м при ширине 6–8 м об-
 ладал малой осадкой — до 3 м
 или чуть больше. Поскольку
 шнявы имели весьма полные
 обводы и развитую кормовую



Типичный английский 24-пушечный бриг рубежа XVII–XIX вв.

часть, была возможность до-
 вольно легко менять распо-
 ложение грузов и тем самым
 влиять на осадку — в узкостях
 и шхерах бесценное свойство.
 При этом корабль оставался
 достаточно мощно воору-
 женным и комфортным для лиц
 начальствующего состава. Это
 обстоятельство, а также воз-
 можность легко устанавливать
 шняв-мачту или массивный
 кормовой флагшток, на кото-
 ром, как правило, поднимали
 большие по площади штандар-
 ты, послужило причиной попу-

лярности данного типа корабля
 у адмиралов и монархов. Так,
 при Петре I шнява с названием
 «Мункер» (в переводе с гол-
 ландского — «мое сердце»)
 строилась и для Азовского
 флота, и для молодого Бал-
 тийского, оставаясь при этом
 любимым кораблем русского
 самодержца-реформатора.
 Следует отметить, что в обоих
 случаях это были 14-пушечные
 корабли, построенные, скорее
 всего, по одному проекту.
 Того, что простая двухмачтовая
 шнява сможет стать почти



Американская бригантина «Уильям Дж. Ирвинг».
 Построена в 1881 г. Г. Денни. XIX в.



Схема парусного вооружения шнявы

идеальным для балтийского театра легким крейсером и, что более важно, абсолютно универсальным военным парусным кораблем, видимо, не ожидали даже ее создатели и почитатели. Но куда большей неожиданностью для них стало свертывание программы строительства этих уникальных кораблей почти сразу же после смерти Петра Великого. Причин оказалось две: его преемники флот не жаловали и не стремились раз-

вивать его в том темпе и в таком количестве, как в эпоху Петра. Ну а когда власти наконец-то обратили свои взоры на флот, выяснилось, что разнообразные бригантины, а затем и чистые бриги да корветы функции шнявы выполняют порой куда лучше. И этот класс прекратил свое существование в молодом русском флоте, хотя до конца знаменитого «манжетного» века их еще строила некогда могучая Швеция.

АКАТЫ

Тип корабля, способный стать универсальным парусным легким крейсером, пытались разработать практически все ведущие морские державы. Однако в классическую парусную эпоху это фактически не удалось. Тем не менее кораблестроители все же могли создать ряд интересных моделей, которые хоть и не получили распространения

в военном флоте европейских морских держав, оказались весьма интересными. Так, в 1790 г. николаевскими кораблестроителями началось строительство **акатов**. Это были трехмачтовые малые корабли с полным парусным вооружением, на первый взгляд нечто среднее между средиземноморской шебекой и легким фрегатом. Они оснащались 10 парами весел, которые можно было использовать при слабом ветре. Длина таких кораблей составила 29 м (по палубе), ширина по обшивке — почти 8 м, а максимальная осадка кормой — 3,38 м. Столь малые корабли, экипаж которых насчитывал 100–107 человек, имели совершенно универсальное предназначение: они создавались для боя в линии баталии, самостоятельного крейсерства, посыльной, разведывательной и дозорной службы, а также для абордажа

Гангутское сражение между русским и шведскими флотами 1714 г.
Первая в истории России морская победа. А. П. Боголюбов. 1877 г.



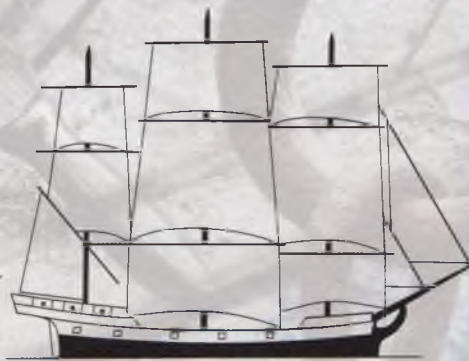
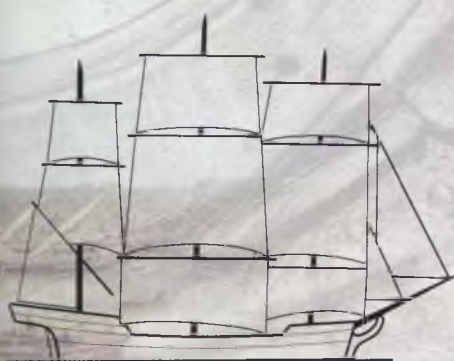


Звезда на гравюре «Боевые порядки русского флота на пути к Выборгу в мае 1710 года» П. Ликарта. 1711 г.

и десантирования. Для облегчения последней задачи и усиления прочих (кроме линейного боя) акаты снабжались 12-весельным баркасом и двумя 8-весельными шлюпками. Казалось бы, кораблестроители замахнулись на все и должны были получить ничего. Однако ж нет. Под стать своему предназначению вооруженные акаты (а всего для Черноморского флота их было построено только два: «Ирина» и № 2), имели небольшое, но весьма многоцелевое вооружение: десять 18-фунтовых длинноствольных пушек по бортам на закрытой палубе, шесть 8-фунтовых единорогов на открытой ютовой палубе и две 3-пудовые гаубицы в носу

в основном варианте. Причем единорогов, которые по дальности стрельбы и разрушительному действию ядра не уступали 18-фунтовкам, можно было перекачивать и на нос. Сама же конструкция подводной части корпуса предусматривала резкое уменьшение осадки с кормы на нос, что позволяло этим кораблям близко подходить к берегу и высаживать десант (такая конструкция практикуется сейчас на танко-десантных кораблях). При этом, чтобы стрельба относительно тяжелых и разнообразных орудий не расшатывала корпус, его сильно укрепили.

Казалось бы, создан универсальный корабль: действительно легкий крейсер, так как избыточное для столь малого водоизмещения и размеров парусное вооружение гнало при хорошем ветре эти весьма остойчивые корабли с завораживающей для марсоходов скоростью (предположительно 14 узлов). Его же вооружение и вместимость открывали поистине неограниченные возможности применения. Но, к сожалению, эти оригинальные по типу и конструкции парусные корабли в русском флоте больше никогда не строились, разве что в невооруженном транспортном варианте флот пополнило еще 6 акатов.



Варианты русского или черноморского аката — невооруженный и вооруженный. Рисунки автора

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ



Петр Великий в военной одежде Св. Андрея Первозванного. К. де Мур. 1717 г.

Именно шнява стала первым настоящим парусным кораблем русского Балтийского флота.

Вечером 6 мая 1703 г. в устье Невы вошел маленький отряд шведских кораблей — 8-пушечная шнява «Астрильд» («Звезда») и 10-пушечный бот «Гедан» («Щука»). Эти корабли отделились от шведской эскадры вице-адмирала Нумерса, не знавшего о взятии русскими войсками 1 мая крепости Ниеншанц. Поскольку корабли эскадры были крупными, только шнява и бот подошли столь близко к побережью. У наблюдавших за этими действиями русских офицеров во главе с царем Петром I возник дерзкий план — захватить шведские корабли.

На 30 рыбацких лодках под покровом темноты и дождя две роты солдат Преображенского и Семеновского полков во главе с царем и его ближайшим помощником А. Д. Меншиковым атаковали шведский отряд и в ходе короткого, но решительного abordaжного боя захватили шведские корабли. В честь этой славной победы в России была отчеканена медаль с надписью «Небываемое бывает», которую получили все участники этой славной атаки, а ее руководители стали первыми кавалерами высшей награды будущей Российской империи — ордена Св. Андрея Первозванного. Дата же 7 мая считается днем основания Балтийского флота.

Военная парусная «мелочь»

Когда читаешь в энциклопедиях статьи о морских боях парусной эпохи, то практически всегда в списках противоборствующих флотов фигурирует точное количество линейных кораблей, фрегатов, а иногда и бомбардирских кораблей. Ну а далее идет стандартная фраза: «и столько-то мелких судов». У пытливого читателя возникает вопрос: а каких именно мелких судов?

И действительно, в классическую парусную эпоху моря и океаны нашей планеты бороздили, на их акваториях активно торговали и воевали великое множество самых разнообразных парусников, как имевших вооружение, так и невооруженных.

РАЗНООБРАЗИЕ МЕЛКИХ СУДОВ

Традиционно применяемое к парусной эпохе словосочетание «мелкое судно» верно лишь отчасти и только в том случае, если конкретный парусник выполняет исключительно вспомогательные задачи, не связанные с при-

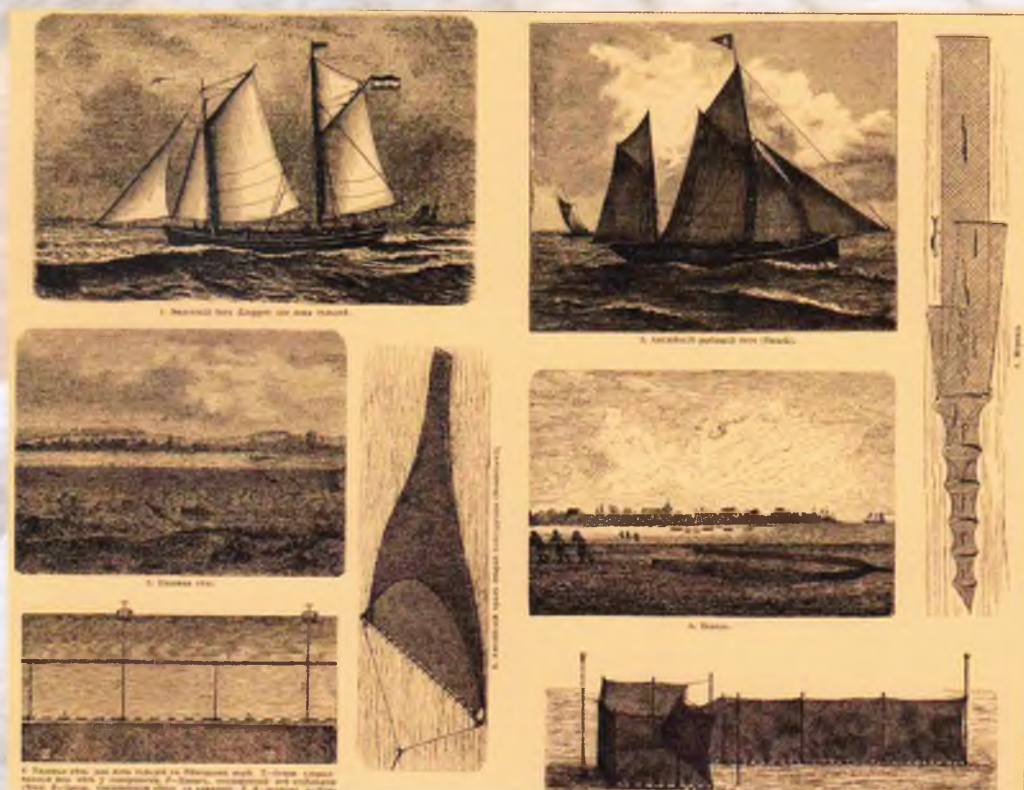
менением оружия или участием в сражениях. Но поскольку наличие хотя бы небольшого количества пушек, пускай даже самых мелких калибров, было обязательным для парусников XV — первой половины XIX в. (например для подачи салютов как обязательных в то время сигналов), правильнее всю



10-пушечный шведский бот «Гедан» — трофей русского флота. П. Пикарт. 1703 г.

военную парусную «мелочь» называть кораблями. Другое дело, что типаж этих кораблей весьма представительен. Более того, большое количество парусников встречалось только в конкретной стране (например в Голландии) и практически не имело распространения в иных государствах.

К примеру, французский флот для связи между берегом и корабельными эскадрами использовал легкие, быстроходные, хотя и слабовооруженные авизо. Но во флотах других государств авизо распространения не получили. Слишком много было различных их аналогов. Однако существовали такие классы парусных кораблей



Эмдемский бот и английский рыбацкий бот. Иллюстрация из Энциклопедического словаря Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона. 1890–1907 гг.



Маршрут Второй Камчатской экспедиции и один из участвовавших в ней пакетботов. Парусное вооружение показано абсолютно неверно. Почтовая марка СССР. 1966 г.

которые состояли в списках всех или почти всех флотов парусной эпохи.

Самым, наверное, распространенным и многообразным мелким парусным кораблем, вне сомнения, являлся **бот** (от голландского *boot* — «лодка»). Как правило, это было небольшое одномачтовое, чаще всего палубное судно, служившее для перевозки разнообразных и значительных по объему грузов вблизи побережья. Военными вспомогательными функциями этого парусника являлись доставка провианта, питьевой воды и различных грузов на линейные корабли и фрегаты, стоявшие на рейде, а также переправа людей и грузов через реки и озера. Впрочем, эти небольшие, водоизмещением до 60–100 т, суда оснащались 6–10 пушками небольшого калибра и могли брать на борт до 100 солдат с полным вооружением. В этом случае можно называть бот кораблем, хоть и совсем уж небольшим. На единственной мачте бота поднимали разновидность латинского паруса — рейковый, но могли ставить и кливер, прикрепляя его либо

к небольшому бушприту, либо просто к носу корабля. Отследить происхождение бота сейчас уже почти невозможно, хотя, скорее всего, технология его строительства восходит к норманнскому кнорру. Наиболее крупной разновидностью бота считается так называемый **датский бот**. Оставаясь все тем же одно-мачтовым судном, датский бот на свою единственную мачту получил три косых паруса. Помимо этого он отличался очень полными обводами корпуса, что в сочетании с полностью закрытыми палубой «внутренностями» и изрядным балластом придавало ему отличную мореходность. Дабы увеличить остойчивость ботов всех типов, на них применялись специальные боковые конструкции, отдаленно напоминающие поплавки, — **шверцы**. Благодаря им датский бот уже мог достаточно свободно совершать регулярные переходы по Северному и Балтийскому морям, а также в случае необходимости выходить в Северную Атлантику. В ходе Англо-голландских войн именно датский бот послужил основой для первых брандеров — его изрядная грузоподъемность позволяла запастись столько взрывчатых и горючих веществ, что у корабля или даже группы кораблей противника не оставалось никаких шансов на выживание. Прекрасная мореходность созданных на основе датского бота брандеров позволяла им действовать совместно с корабельным линейным флотом там, где было необходимо.



Типичный русский пакетбот и казачий струг. Почтовая марка СССР. 1987 г.

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Самая маленькая разновидность бота, ботик, благодаря единственному всемирно известному и дожившему до наших дней представителю этого подкласса — знаменитому ботику Петра I, ласково названному великим царем «дедушкой русского флота», — получила распространение прежде всего в России. Впрочем, этот маленький кораблик, носивший имя «Святой Николай», имел все характерные черты бота и даже оснащался пушками.

11 августа 1723 г. состоялось, наверное, самое знаменитое событие в жизни ботика как боевого корабля. Он прошел мимо строя Котлинской эскадры молодого и уже победившего в Северной войне Балтийского флота. 21 линейный корабль и другие корабли салютовали ботику из полутора тысяч своих орудий.

А вот экипаж ботика был самым, что называется, представительным. За рулем сидел адмирал Пётр Михайлов — сам император Пётр Великий. На веслах были вице-адмиралы Пётр Иванович Сиверс и Томас Гордон, контр-адмиралы Наум Акимович Сенявин и Томас Сандерс. Вице-адмирал Александр Данилович Меньшиков исполнял функции лотового, то есть сидящего на самом носу корабля человека, измеряющего скорость движения и глубину места. Главный артиллерист флота Отто Христиан был канониром и отвечал на салют линейных кораблей из установленных на ботике двух малых пушек. Командовал кораблем первый генерал-адмирал Российского флота (высшее в то время военно-морское звание) Фёдор Матвеевич Апраксин.



Ботик Петра I. Почтовая марка СССР. 1971 г.



Английский шлюп «Бигль» на акварели Оуэна Стенли 1841 г. во время третьего путешествия близ берегов Австралии

При всех оригинальных характеристиках был у бота и его младшего «родственника» ботика один недостаток — малая скорость хода. Корпус с полными обводами и опущенные в воду шверцы оказывали значительное сопротивление движению. Тяговых же характеристик малых по площади парусов, установленных на единственной мачте, было недостаточно. Однако мореходность ботов сомнений не вызывала.

В XVII в., когда Англия и Нидерланды уже основали колонии, находящиеся на других континентах, остро встал вопрос о создании судов, способных осуществлять с ними связь на регулярной основе. Для этого корпус стандартного датского бота удлинители и подкрепили, в результате

чего появилась возможность поставить на корабль вторую мачту и постоянный бушприт. В итоге корпус возросшего по размерам бота приобрел стандартное парусное вооружение брига и возможность принимать и надежно размещать разнообразные грузы и пассажиров. Кроме того, корабль получил и постоянное вооружение из 10–16 орудий средних калибров. Такой тип парусного корабля называли **пакетбот**, или **почт-бот**.

Пакетботы отличались завидной грузоподъемностью, достигавшей половины общего их водоизмещения. Последнее же доходило до отметки в 200 т. Размеры такого корабля находились в пределах 21–25 м длины и 6–7 м ширины при осадке до 3–3,5 м.

То есть данный парусник имел типичное соотношение 3:1 или 3,5:1, что делало его весьма мореходным. Именно данное качество позволяло пакетботам регулярно, если такой термин применим к эпохе парусного флота, совершать рейсы, например между Англией и Америкой. Вооружение же пакетбота делало его неплохим бойцом, что неоднократно подтверждалось в ходе войн середины XVII — начала XIX в. Так, 16 сентября 1812 г. американский привати́р (государственный пират) Джошуа Барни на своей шхуне «Росси», вооруженной десятью 12-фунтовыми и одной длинноствольной 9-фунтовой пушками, атаковал и захватил британский пакетбот «Принцесса Амелия», артиллерия которого состояла из четырех 6-фунтовых и двух 9-фунтовых орудий. Следует отметить, что этот бой был тяжел для более скоростного и сильнее вооруженного американского каперского корабля. Ведь корпус британского пакетбота отличался завидными прочностью и мореходностью, что делало пакетбот более устойчивой артиллерийской платформой, нежели быстроходная, но неустойчивая на волнении шхуна.

Исключительные мореходные качества пакетботов сделали этот тип парусного корабля прекрасным экспедиционным судном. Так, однотипные пакетботы «Святой Пётр» и «Святой Павел» участвовали в знаменитой Второй Камчатской экспедиции 1733–1743 гг. под руководством Витуса Беринга, приведшей к открытию Командорских островов (названных так в честь командиров этих кораблей В. Беринга



Типичный английский шлюп. Почтовые марки Новой Зеландии

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Самыми известными русскими шлюпами, вне сомнения, являются 20-пушечный «Восток» и 28-пушечный «Мирный». В 1819–1821 гг. эти корабли под общим командованием Фаддея Фаддеевича Беллинсгаузена (флаг на шлюпе «Восток»), совершили первую русскую кругосветную Антарктическую экспедицию (шлюпом «Мирный» командовал будущий адмирал М. П. Лазарев). Особенность этого похода заключалась в необходимости подтвердить или опровергнуть существование Южного материка. Для столь важного, но одно-

временно сложного похода были выбраны именно шлюпы — прочные, мореходные, вместительные, весьма маневренные и неплохо вооруженные.

10 (22) января 1821 г. оба корабля достигли самой южной точки своего путешествия — $69^{\circ} 53'$ южной широты и $92^{\circ} 19'$ западной долготы, в результате чего было доказано существование ранее не известного южного материка, названного Антарктидой. Интересно, что в 1822 г. экспедицию с аналогичными целями предприняли и французы, однако выделенный для этого корвет «Астролябия» так далеко на юг зайти не смог.



Фаддей Фаддеевич
Беллинсгаузен (1778–1852)



Памятная монета
Центрального
банка
Российской
Федерации
1994 г.
Слева —
«Восток»,
справа —
«Мирный»

рой половине XVII в. как вооруженный корабль, специально предназначенный для выполнения вспомогательных функций. Шлюп оказался и первым кораблем, оставшимся вне ранговой системы, а вот по рейтинговой он именовался как «24-пушечный». Вообще же в британском флоте понятием «шлюп» могли обозначать любой парусный и слабовооруженный корабль. Случалось, что в класс шлюпов попадали даже береговые сооружения и объекты типа маяков или скал!

Двухмачтовая 16-пушечная шхуна Черноморского флота
«Ласточка», построенная в 1838 г.

и А. Чирикова), Берингова пролива, отделяющего Азию от Америки, и закладке города Петропавловск-Камчатский, получившего свое название в честь знаменитых пакетботов. Впрочем, куда более эффективным и как транспорт, прежде всего военный, и как экспедиционное судно оказался иной тип парусного корабля — **шлюп** (от английского sloop — «идти по воде»). Он был создан в Королевском флоте во вто-



В принципе шлюп стал прямым развитием пакетбота, размеры которого увеличили, обводы облагородили, а мачт стало три. На них поднимали классическое парусное вооружение корабля, но зачастую несколько упрощенное. Как тип корабля шлюп сложился только к началу XIX в., и особое развитие наряду с британским он получил в американском и русском флотах. Французам такой тип корабля был не нужен — его функции выполняли многочисленные корветы.

Классический шлюп представлял из себя небольших размеров трехмачтовый корабль с длинным и полным корпусом водоизмещением до 600–900 т. Корпус шлюпа, изначально рассчитанный на

перевозку грузов в открытом море, выполнялся в усиленном наборе и отличался прочностью, а сам корабль — хорошей мореходностью. Вооружались шлюпы 16–32 пушками калибром 12–16 фунтов, расположенными на двух палубах — закрытой батареей и открытой верхней. Но орудия могли стоять и на одной открытой палубе, если их количество не превышало 20–24.

Основными задачами шлюпов являлись разведка, дозорная, посыльная, транспортная и экспедиционная служба. Именно в качестве экспедиционных судов шлюпы и вошли в историю. Так, самым известным английским шлюпом является построенный в 1820 г. «Бигль», на котором в 1831–1836 гг.

участвовал в кругосветной экспедиции знаменитый Чарлз Дарвин. Кстати, в Тихий океан из Атлантики во время этого похода шлюп «Бигль» прошел через ранее неизвестный южный пролив, названный в его честь. Весьма распространенным в военных и торговых парусных флотах был особый тип парусного корабля или судна — шхуна. Это был первый тип парусника, специально созданный исключительно для мирных, коммерческих целей и потому отличающийся большой грузоподъемностью на процент водоизмещения. Но это обстоятельство привлекало и военных.

Особенностью же парусного вооружения шхуны стала такая его конструкция, чтобы работой

Куттер выходит из гавани Дьепп (Нормандия, Франция). А. Л. Гарнерей. 1827 г.



Английский куттер «Нимбл» преследует у побережья Северной Америки французский капер. 1781 г.



с парусами было занято как можно меньше людей и управляться с ними можно было не на мачтах и реях, а с палубы. Поэтому на шхуне вне зависимости от количества мачт применялись исключительно косые паруса различных типов: марсели, гафели, брамсели. При этом благодаря острым обводам относительно небольшого по длине и узкого корпуса шхуна являлась и самым быстрым грузовым парусным кораблем, развивая скорость около 11 узлов. Более того, шхуна отличалась и сравнительно небольшой осадкой, что позволяло использовать ее для лоцманской, посыльной и дозорной службы.

Вооружение шхун, как правило, составляло 6–10 орудий малых калибров, но могли специально устанавливаться и орудия более мощные. Особенно это практиковали американцы, применяя шхуны в каперских целях. Простота конструкции малых двух- и трехмачтовых шхун позволяла строить их и в местах, где ранее судостроения не было. Причем в основном создавались шхуны для транспортно-экспедиционных и дозорно-посыльных функций.

Интересным кораблем парусной эпохи, своего рода прибрежной шхуной был **тендер** (от английского *tend* — «обслуживать») — небольшой одномачтовый парусник вспомогательного назначения для перевозки грузов и пассажиров в прибрежных районах, разведывательных и посыльно-дозорных функций там же. Корпус тендера создавался с разными значениями осадки — минимальная в носу и максимальная по корме, что позволяло этим кораблям подходить к самому берегу,

чтобы грузиться или, наоборот, разгрузиться.

Тендер нес латинское парусное вооружение, поднимаемое на единственную мачту, к которой закреплялся гафель. Бушприт же располагался практически горизонтально и выносился далеко вперед, что придавало этому кораблю весьма специфический и воинственный вид. Тендеры имели водоизмещение до 60 т и вооружались максимум 12 мелкокалиберными пушками или каронадами. Если исключить транспортные функции тендера, то, по сути, он был парусным аналогом современных сторожевых катеров.

Самым же маленьким парусным кораблем, предназначенным для несения дозорной, посыльной и разведывательной службы у побережья, был в XVII–XX вв. **куттер** (от английского *cutter*). По конструкции это были одномачтовые кораблики с косым и гафельным парусами, вооруженные несколькими мелкокалиберными пушками.

От куттера произошло и современное название малых боевых единиц — **катеров**, ведь по своему назначению парусный куттер походил на современные катера пограничной или береговой охраны.

Впрочем, в российском флоте применялся как раз термин «катер». Самым успешным в российском флоте куттером, или катером (что для данного корабля одно и то же), был купленный в Великобритании для Балтийского флота в 1788 г. «Меркурий».

Вооруженный 22 каронадами в 24 фунта, этот маленький корабль не только совершил переход из Англии в Россию, но и во время своего крейсерства захватил 29 шведских торговых судов и 12-пушечный тендер. Однако самый громкий успех на долю катера выпал 21 мая 1789 г., когда его экипаж смело вступил в бой и захватил 44-пушечный шведский фрегат «Венус».

Еще одним малым парусным кораблем для разведки, транспортных перевозок и борьбы как с каперами, так и с торговыми судами противника, преимущественно вблизи своего побережья, был **пинк** (от французского *pinque* — «плоскодонное парусное судно» и немецкого *pinke* — «грузовое судно»). Пинк представлял из себя остроднищевой и узокормовой, высокобортный и быстроходный двух- или трехмачтовый корабль. Его водоизмещение доходило до 200 т,



Испанский пинк XVIII в.

а вооружение — до 20 пушек 6–8-фунтового калибра. Интересной особенностью пинка была возможность использовать как латинские, так и прямые паруса без особого изменения рангоута. Однако это, казалось бы, выгодное обстоятельство обернулось и главным недостатком пинка. Имея корпус, теоретически оптимизированный для скоростного хода, но одновременно неадекватное парусное вооружение, пинк по скорости уступал и корветам, и даже шлюпам.

Парусные флоты обладали и множеством других малых кораблей. Ими были, например, **буера**, или **буерсы**, — малые

слабовооруженные кораблики для перевозки грузов в прибрежных районах, оснащенные 1–2 мачтами с косыми парусами. **Лансоны** — малые боевые одно- или двухмачтовые корабли, вооруженные 4–8 мелкими пушками или 1–2 мортирами, предназначенные для использования против гребных сил противника, перевозки войск и высадки морских десантов.

Люгеры — двухмачтовые с косыми парусами посыльно-разведывательные корабли, размерами несколько меньшие, чем бриги, но вооруженные 6–16 небольшими пушками на открытой палубе.

Ну и, конечно же, **яхты** (от голландского *jaegen* — «гнать», «преследовать») — первоначально легкие и быстрые судна или, коль имели вооружение, то и корабли для перевозки пассажиров в отдельной каюте или каютах. Вообще же, яхтой в эпоху парусного флота называли любое малое и быстроходное судно, если оно могло выполнять прогульно-представительские функции либо вывозить знатных персон. В принципе, до сего дня функции яхт, которые и тогда, и сейчас отличались огромным разнообразием, не изменились.

ПОЧТИ НЕ ВОСТРЕБОВАННЫЙ КЛАСС — БОМБАРДИРСКИЕ КОРАБЛИ И СУДА

При всем совершенстве парусных кораблей всех их объединяла, условно говоря, одна

беда — слабость артиллерии. Конечно, более чем полсотни орудий линейного корабля в одном залпе могли обрушить на противника почти тонну металла. Однако дальность стрельбы такой артиллерии была не более 2 км, а ее эффективность — довольно низкой. Чугунное ядро практически не могло пробить деревянный борт корабля линии, а часто и более слабого фрегата или корвета. Что ж говорить об обстрелах приморских крепостей, созданных, как правило, по последнему слову инженерной мысли из высокопрочных каменных блоков или кирпичей и прикрытых земельным обволакиванием. Потому уже с самого начала развития парусного флота возникла острая необходимость в кораблях для борьбы с берегом. Весьма оригинальной попыткой решения этой задачи стал **прам** — плоскодонный мелкосидящий боевой корабль, предназначенный исключительно для обороны портов, берегов и бомбардировки приморских укреплений противника. Его 18–48 мощных орудий размещались в закрытой батарее. Фактически прам и представлял из себя плавучую батарею. Имея мачты (как правило, всего одну) и соответствующее парусное вооружение, он в основном перемещался или по воле течения, или на буксире иных парусников. Выходить в открытое море праму необходимости не было.

Однако флоту требовались корабли, которые могли бы и укрепления противника на берегу обстреливать, и морские и океанские переходы совершать. С этой целью флотоводы готовы были пожертвовать и скоростью, и автономностью корабля, и даже его пушечным



Прам с 48 пушками, построенный на верфи города Таврова



Бомбардировка Алжира французскими войсками и бомбардирскими галиотами в 1682 г.

вооружением, но только в пользу тяжелых и мощных орудий — мортир, гаубиц, крупнокалиберных пушек.

Понятно, что корпус такого корабля должен быть весьма прочным, а потому создавать столь специфические корабли правильнее всего было на базе мореходных транспортных судов. Наиболее соответствовал возлагаемым задачам **галиот**. Это малое, длиной 20–22 м, одно- или двухмачтовое мелкосидящее плоскодонное судно с круглой кормой и косым парусным вооружением впервые появилось в Нидерландах в конце XVI в. Парусник обладал неплохой грузоподъемностью и осадкой до 3 м. Но при этом его корпус был оптимизирован для выдерживания наиболее частых навигационных повреждений — посадки на мель или

столкновения с подводным препятствием.

Почти в самом конце своей жизни внимание на галиот обратил и знаменитый Жан Батист Кольбер. Создавая французский военный флот, он вынужден был постоянно учитывать непрерывные войны, которые вела французская

армия, в особенности на побережье Фландрии и Нидерландов. А именно здесь противники Франции имели значительное количество приморских крепостей.

Для борьбы с ними Кольбер приказал установить на галиоты по 1–3 крупнокалиберные мортиры, дабы разрушать крепости голландцев навесным огнем и мощными разрывными бомбами. Французские кораблестроители выполнили приказ своего начальника, и в 1681 г. подданные «короля-солнца» уже осваивали первые **бомбардирские галиоты**, а в следующем году 5 из них приняли участие в обстреле крепости Алжир.

Эффект от применения бомбардирских галиотов, которые называли просто бомбами, оказался положительным. И вслед за Францией подобные корабли стала строить и Великобритания. На Туманном Альбионе они получили более точное название — **бомбардирские корабли**. Англичане принялись их строить



Английские бомбардирские корабли «Эребус» и «Террор» у берегов Новой Зеландии в августе 1841 г. Дж. Кармичел. 1847 г.



Британские бомбардирские корабли обстреливают американский форт Мак Генри в 1814 г.

на базе специально разработанных и более, чем обычно, усиленных и укрепленных корпусов.

Это были относительно небольшие, вначале двух-, а с конца XVIII в. — и трехмачтовые корабли с прямым парусным вооружением. Их особенностью был крайне прочный по палубе корпус. На палубе в 2–3 специальных люках располагались тяжелые мортиры. Разместить на корабле несколько закрытых орудийных палуб не представлялось возможным, и потому небольшое количество тяжелых

крупнокалиберных пушек или гаубиц, как правило, располагались на квартер-деке, но не по центру, а на баковых и ютовых надстройках.

Несмотря на скромные размеры бомбардирские корабли оказались весьма дороги в постройке и, как ни странно, довольно сложными в эксплуатации. Для создания наиболее комфортных условий работы мортирам и гаубицам часто не ставили нижние ярусы парусов, да и в целом парусное вооружение корабля упрощали. В итоге паруса не могли обеспечить приемлемую тягу для тяжелого по корпусу корабля.

Расположение корабельной мортиры на модели французского бомбардирского корабля «Фудроянт» постройки 1800 г.



Тем не менее, основные ведущие морские державы строили бомбардирские корабли на протяжении XVIII и начала XIX в. Эти корабли активно участвовали в операциях флотов, в том числе и вели бои в линии баталии. Трудно говорить об их эффективности в подобных схватках, ибо из-за низкой точности и скорострельности тяжелых мортир и гаубиц поразить их снарядами боевой корабль противника было практически невозможно. Впрочем, если попадания все же случались (в палубу, естественно), то шансов на выживание даже у мощного линейного корабля оставалось немного. Потому-то бомбардирские корабли действовали за линией баталии своего флота — ведь стрелять по противнику можно было поверх мачт собственных кораблей. Зато для обстрела наземных объектов бомбардирские корабли оказались крайне полезными. Обладая артиллерийскими системами, практически аналогичными установленным в приморских крепостях или фортах, для их защитников они представляли сложную цель, прежде всего потому, что могли маневрировать. Крепостным артиллеристам надо было отлично прицелиться, чтобы поразить бомбардирский корабль. Он же мог стрелять не прицельно, так как даже маленький форт являл собою большую площадную цель.

Впрочем, адмиралы по разным причинам бомбардирские корабли не жаловали. В морском бою их эффективность была весьма низкой, а вот приморские крепости обстреливать приходилось довольно редко. Наверное, решающим событием в судьбе этого класса кораблей ста-

Модель корпуса английского бомбардирского корабля «Гранадо» постройки 1742 г.



ла кампания у Копенгагена в апреле-августе 1801 г. Тогда в эскадру знаменитого английского адмирала Г. Нельсона входило 5 бомбардирских кораблей, однако «погоду» в противостоянии с датскими береговыми батареями делали не они, а обычные линейные корабли. Прогресс же в артиллерии, обозначившийся в конце первой трети XIX в., в сочетании с улучшением конструкции стандартных линейных кораблей привел к тому, что бомбардирские корабли были быстро исключены из списков всех флотов (например, в русском флоте от них окончательно избавились в 1828 г.). И о своем решении флотоводцам, политикам и кораблестроителям пришлось уже очень скоро пожалеть. В ходе знаменитой Восточной, или Крымской, войны 1853–1856 гг. англо-французским союзникам очень не хватало именно бомбардирских кораблей. Обстрел Одессы 10 апреля 1854 г., попытка захватить Петропавловск-Камчатский 30 августа — 5 сентября того же года и особенно первая

бомбардировка Севастополя 17 октября со всей очевидностью показали, что артиллерия кораблей не может тягаться с береговыми орудиями, а сами корабли оказались крайне уязвимыми. Да к тому же англичане и французы неожиданно для себя заметили, что артиллерия русских кораблей, стоящих в Севастопольских бухтах, бьет на 4,5 км (русские моряки научились

увеличивать угол стрельбы своих корабельных пушек путем придания кораблям крена, принимая в трюмы забортную воду). При этом ответить такой «наглости» русских было нечем. Бомбардирские корабли как оригинальный класс военных парусников были уже забыты.

Современная модель английского бомбардирского корабля «Дискавери»



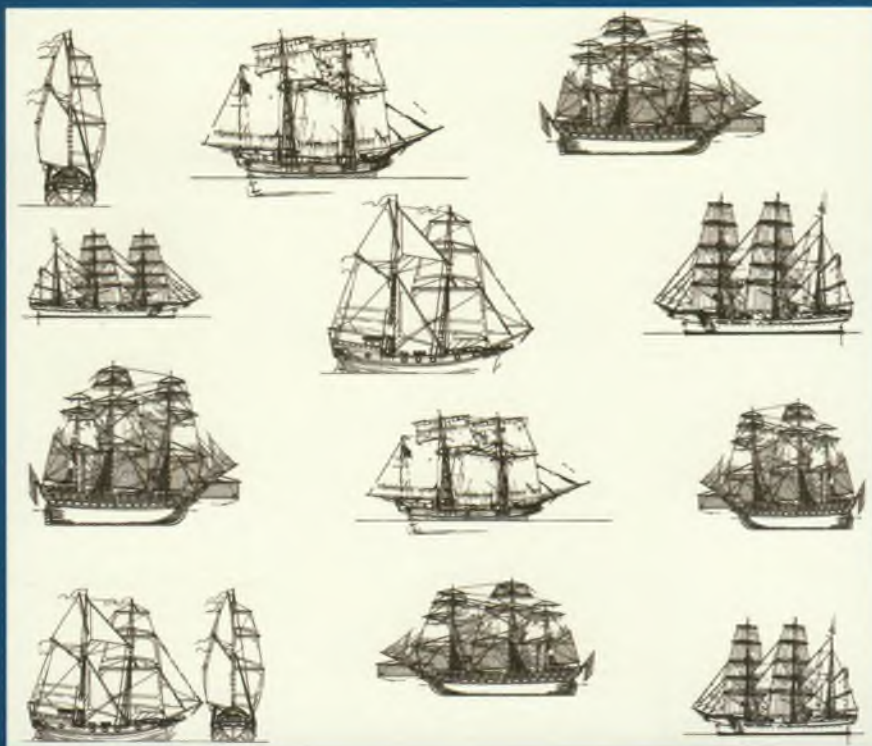
Торговое судоходство и пиратство в классическую парусную эпоху

Торговый и рыболовный флоты существовали всегда и развивались параллельно с военным. Для них строились самые разнообразные парусные суда, имеющие и на сегодня более 200 типов и куда большее количество разновидностей. В классическую же парусную эпоху их, по всей видимости, было куда больше. Больше настолько, что лишь немногие виды торговых и рыболовных парусных судов мы ныне можем четко классифицировать. В основном это наиболее распространенные типы — бусы, гукоры, полякры, каты, кечи, флейты и т. д.

Объяснить такое несоответствие можно тем, что в эпоху паруса ввиду наличия развитого пиратского промысла владельцы гражданских парусников старались вооружаться, в том числе и пушками. В случае необходимости такие суда могли постоять за себя, а при наличии опасности для страны — и дополнить боевые эскадры, как это часто бывало в Англо-голландских войнах.

Но практически всегда торговые и рыболовные парусные суда по всем характеристикам, кроме грузоподъемности и объемов трюма, уступали военным кораблям. Зато внешне, на первый взгляд, от них мало чем отличались. Пушки на торговых и рыболовных парусных судах устанавливались не только как оружие. Поскольку отсутствовало радио, лишь артиллерия, вместе с системой

флагов расцвечивания (или сигнальных флагов, практически без изменений используемых и в современных флотах), являлась довольно эффективным и крайне необходимым сигнальным средством, особенно если путь коммерческого парусника пролегал в водах не только собственной страны. Ведь при заходе в порт нужно было несколькими холостыми выстрелами извещать об этом, да и встреча в открытом море с другим парусником тоже сопровождалась соответствующим салютом. Причем выработанная система сигналов, эффектно выглядевших внешне и довольно далеко слышимых (набором последовательных артиллерийских выстрелов парусник, подвергшийся нападению, извещал об этом), была четкой и незыблемой на протяжении столетий. Да и современные военные флоты ею частично пользуются, правда, в основном



Огромное разнообразие парусных кораблей и судов классической парусной эпохи поражало воображение как их современников, так и нынешних исследователей





Типичный торговый парусник XVIII в. вблизи
его находил на военный корабль

в парадной или торжественной обстановке. Не зря на суперсовременных боевых кораблях в качестве вооружения имеются и 2–4 салютные пушки. Однако для тех мирных по назначению и малых по размерам парусников, что ходили у побережья (так называемое каботаж-

ное судоходство), артиллерией можно было и пренебречь. Не ставили ее, как правило, и на рыболовные суда, так как ловить рыбу в открытом океане тогда не умели, и промысел в основном велся в прибрежных морях, опять-таки на малых парусных суденышках. И дабы повесить



Пример малого и малоизвестного
коммерческого парусника — «Саломея»
Иллюстрация из французского журнала 1842 г.

эффективность этого процесса, рыболовные суда, как правило, осуществляли добычу рыбы целыми промысловыми флотилиями. А вот океанские просторы в качестве вотчины для промысла оставались территорией военных кораблей. Но добывали в океанах в основном китов. Каботажное же судоходство выдало и огромное разнообразие типов и классов малых парусных кораблей, многие из которых мы, имея даже их изображения, четко идентифицировать не можем. Несмотря на огромное разнообразие различных каботажных судов, центров их появления и строительства все же было не так уж и много. Всего лишь три: Средиземноморье, Британские острова и Нидерланды. Средиземноморские каботажные торговые и рыболовные парусники создавались на уникальном сочетании античных (галеры, дромоны, корбиты), средневековых общеевропейских (нао, неф) и локальных, прежде всего итальянских, традиций. При этом колоссальным фактором, влияющим на эволюцию типов средиземноморских парусников, были арабы со своими достижениями в области строительства вездесущих доу и скоростных пиратских шебек. В результате на Средиземном море появилось большое количество прежде всего парусно-гребных судов, причем оснащенных исключительно латинским парусом. Связано это было в основном с крайне благоприятными погодными условиями Средиземноморья, позволявшими мореходам вплоть до конца XIX в. активно пользоваться веслами и прибрежными ветрами — бризами, для улавливания которых больше подходил именно латинский парус. Наиболее же примечательными и весьма распространенными



Биландер. 1905 г.

средиземноморскими судами являлись двухмачтовые **мостико** и **трабакколо**. Первые представляли собой очень маленькие, но с длинным и узким корпусом суденышки водоизмещением 40–80 т и экипажем в 5–9 человек. Мостико в основном осуществляли небольшие перевозки грузов на короткие расстояния вдоль знакомого их морякам побережья, а также ловили рыбу у своих берегов. Между тем, мостико активно использовали греческие пираты, или патриоты, особенно в Эгейском море, в качестве легких боевых судов и брандеров для борьбы с турецкими шебеками, корветами и даже фрегатами.

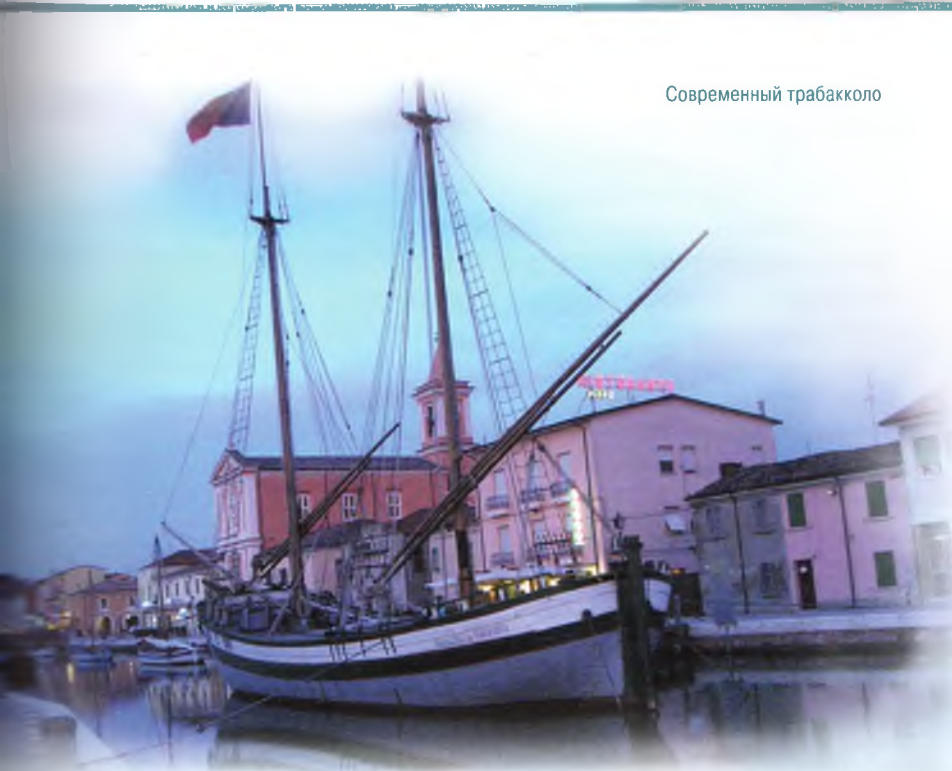
Несколько большее распространение получил трабакколо, который появился примерно в XV в., в отличие от более позднего мостико, время создания которого датируется только XVIII в. Трабакколо как тип каботажного парусника наиболее активно использовался в Адриатическом море, в первую очередь как транспортное судно, и строился из дуба или лиственницы. Обладая изрядной для своих скромных размеров (длина около 20 м) грузоподъем-

ностью — от 50 до 200 т, он, тем не менее, нес на двух мачтах стандартное латинское парусное вооружение и съемный бушприт. Трабакколо имел острые образования носа и кормы (причем она, как правило, богато украшалась) и массивный руль, глубина погружения которого превышала осадку по килю. Трабакколо был и остается в настоящий момент тихоходным и маломаневренным парусником, хотя на нем и обеспечены неплохие условия пребывания экипажа численностью до 20 человек. Это стало возможным прежде всего благодаря распо-

ложенной на палубе массивной палатке (от ее названия, собственно, и произошло наименование этого типа), которая в XIX в. стала заменяться стационарной надстройкой. В морях, окружающих Британские острова, особенно в Ирландии, Шотландии и на Гебридских островах, весьма распространенным типом каботажного парусника был **бирлинн**. Появился он очень давно, примерно в I в. до н. э. как гребно-парусное каботажное транспортное судно. За тысячу лет его развития форма корпуса бирлинна се-

Современная
реплика английского
коммерческого судна
(каракки). 2010 г.





Современный трабакколо

резно изменилась — видимо, под влиянием норманнского судостроения. И теперь поднимаемый на его единственной мачте прямой парус большой площади был уже основным, а не вспомогательным, как ранее, типом движителя. Корма парусника получила транцевые образования, а массивный руль, как и на трабакколо, выходил за пределы осадки килем. Однако высота борта оставалась довольно маленькой, что не позволяло этому паруснику выходить далеко в море. Зато гребцы могли свободно работать на веслах, которых было 12–15 пар. Однако бирлинн оказался уж очень локальным парусником каботажного плавания, распространенным в весьма далеких от основных торговых путей Западной Европы районах. Неслучайно поэтому в северо- и западноевропейских морях распространение получили в основном голландские каботажные парусники, происхождение которых так или иначе идет от норманнского кнорра. Наиболее типичным их пред-

ставителем, вне сомнения, является **биландер** (от голландских слов *bij* — «рядом» и *land* — «суша»). Это было небольшое парусное двухмачтовое судно с плоским днищем, появившееся в Нидерландах в начале XVII в. На фок-мачте это судно несло рейковые паруса. А на грот-мачте — трапециевидные, которые по всей длине прикреплялись к рею, расположенному в диаметральной плоскости

под углом 45° к горизонту. Плоское днище биландера позволяло ему ходить по многочисленным мелководным каналам, являющимся отличительной особенностью страны, где он был создан. Однако вполне надежная конструкция этого небольшого каботажного судна, максимальная грузоподъемность которого не превышала 100 т, позволяла ему доходить с товарами даже до берегов Италии и Турции. Постоянное развитие биландера с целью увеличить его мореходность и грузоподъемность с одной стороны, и скоростных и маневренных качеств — с другой привела к появлению двух совершенно новых на первый взгляд типов — **ката** и **полякры**. Кат оказался просто увеличившимся в размерах биландером, днище которого для увеличения мореходных и грузоподъемных качеств судна получило уже килевое образование. Благодаря этому относительно простому решению удалось более чем в два раза увеличить грузоподъемность этого торгового судна. Интересно, что кат послужил прототипом и для

Знаменитый британский 91-пушечный линейный корабль «Агамемнон» осуществляет добычу китов в Атлантическом океане в 1852 г.





Резьба с изображением бирлинна на могильной плите в часовне британского местечка Оронсай. 1772 г.

первых торговых судов России времен Петра Великого, вошедших в историю под названием архангельских торговых. От голландского прототипа архангельские торговые суда отличались худшим качеством постройки и, соответственно, долговечностью. Правда, по бортам, ближе к корме судна, было сделано два специальных порта (творила), через которые грузили бревна с воды. Полякра (rolacre), получившая свое название от замерзающего иногда у берегов Северного моря, использовалась в основном рыбаками. Для увеличения мореходности данного парусника его днищу также придали килевую форму, но без увеличения размеров и усиления конструкции. Наоборот, конструкция корпуса полякры была даже упрощена, равно как и парусное вооружение, состоящее теперь из двух-трех мачт-однодревок, на которых для уборки парусов или их постановки реи просто опускались. Таким образом, как

и на шхуне, с парусами на полякре можно было работать с палубы. Полякры, как правило, имели на гроте прямые паруса, а на фок- и бизань-мачтах — косые. Некоторые же полякры имели прямое вооружение на всех трех мачтах либо поднимали прямые паруса лишь на верхних реях.

Несмотря на все свои достоинства, каботажные парусные суда обладали непреодолимыми недостатками: малой грузоподъемностью и неудовлетворительной для дальних путешествий мореходностью. Долгое время для торговли и связи между странами использовались знакомые нам «круглые» суда, в основном каракки. Однако и их грузоподъемность оставляла желать лучшего, тем более что в принципе неплохой тип парусника совершенствовался не столько как коммерческий, а прежде всего как военный корабль. Наверное, самым примечательным событием в истории этих судов стала

доставка первых английских и голландских колонистов на берега Америки, Африки, Азии и даже Австралии (знаменитый ее первооткрыватель Абель Тасман шел именно на каракке).

Однако европейским негодичантам нужно было грузоподъемное, вместительное и мореход-

На современной модели флейта видны все особенности этого замечательного коммерческого парусника



Типичный голландский флейт. 1677 г.



Флаг английской Ост-индской компании с 1600 по 1707 г. (использовался вплоть до 1801 г.)

ное торговое судно, на котором не только значительные объемы товаров можно было бы разместить, но и артиллерию поставить, пусть и немногочисленную. И такой тип парусника появился все в той же Голландии на рубеже XVI–XVII вв. Им стал знаменитый **флейт**.

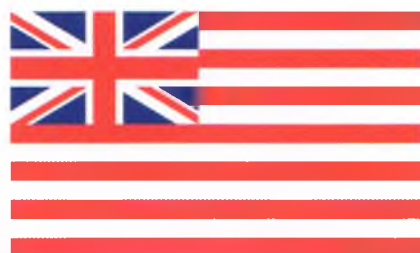
Это было довольно большое и стройное по конструкции парусное судно, которое отличалось от своих предшественников размерами корпуса: его длина равнялась четырем ширинам и иногда даже больше. Впервые построенный в 1595 г., флейт неожиданно быстро получил распространение почти по всей Западной Европе прежде всего благодаря своим выдающимся мореходным качествам и скорости, которая позволяла ему совершать ежегодно четыре плавания из Голландии в Балтику вместо двух у привычных каракк или коггов.

Флейт имел очень глубокую осадку и менее многочисленный, чем на предшественниках, экипаж. Наружные формы этого парусника отличались плавностью линий и легкостью конструкций. Даже порты для пушек были столь органично вписаны в корпус, что с первого взгляда заметить их было сложно. Борта флейта, сильно расширенные на ватерлинии, значительно сужались к палубе, а сама палуба поднималась ступенями от носовой оконечности к кормовой. Корма же флейта была скругленной и сильно вытянутой и суженной сверху в виде широкой над-

стройки, в которой помещалась довольно тесная каюта капитана. В носовой части флейта находился длинный и низко посаженный галюн, весьма скромно украшенный резьбой и носовой фигурой. Благодаря столь оригинальной форме своего корпуса, отдаленно напоминавшей грушу, флейт имел прекрасную мореходность, так как на волнении вел себя как игрушка-неваляшка, опрокинуть которую почти невозможно. Другое дело, что экипажу парусника в таких условиях приходилось очень не сладко.

Мачты флейта были выше, чем на более ранних парусниках, а реи — короче. Благодаря этому изменились и формы парусов — они стали выше и уже, что придавало флейту весьма стремительный вид и обеспечило ему на долгие годы прозвище «летучий голландец». Грот- и фок-мачты флейта несли по два, а иногда и по три яруса парусов. Бизань-мачта имела треугольный парус на наклонной рее. А над ним — рейковый парус. Аналогичный рейковый парус нес и бушприт, под которым на специальной рее мог крепиться и блинд. Таким образом, всего флейт нес 8–10 парусов, благодаря чему корабли хорошо шли против ветра в крутой брейдвинд. Столь удачные качества флейта позволили ему быстро вытеснить все другие мореходные коммерческие суда. А голландцы, строя флейты в больших количествах и обеспечивая тем самым самую быструю и главное — надежную доставку товаров от заказчика к потребителю, за короткое время завоевали мировые торговые пути, вытеснили оттуда всех конкурентов и обеспечили

Один из первых британских ост-индцев — построенный в 1602 г. 38-пушечный «Красный дракон»



Флаг английской Ост-индской компании с 1801 по 1859 г.



Флаг голландской Ост-индской компании

своей стране статус мирового перевозчика. Именно поэтому англичане, не имея возможности побороть голландцев в обычной конкурентной борьбе, вынуждены были начать серию войн с молодой республикой, дабы таким путем уничтожить монополию Нидерландов на морскую торговлю.

ВООРУЖЕННЫЕ КУПЦЫ ИЛИ ПРИВАТИРЫ?

В 1600 г. в Англии, а в 1603 г. и в Нидерландах возникли, на первый взгляд, обычные торговые компании, получившие





74-пушечный британский линейный корабль 3-го ранга «Рипалс». 1803 г.

название «Ост-индские», поскольку должны были торговать со странами Азии (Ост-Индией, как тогда их называли). Однако очень быстро эти первоначально сугубо коммерческие предприятия завоевали себе совершенно особый статус, став настоящими государствами в государстве. Причем настолько, что их руководители стали в буквальном

Один из наиболее мощных британских ост-индцев — 90-пушечный «Варлей», построенный в 1796 г.

смысле направлять в нужное себе русло внешнюю политику и Лондона, и Амстердама, а не просто влиять на нее. Для осуществления своих торговых операций Ост-индским компаниям нужны были и особые типы парусных судов. Ведь расстояния, которые им приходилось проходить, были воистину огромными, грузы, которые следовало перевозить, оказались довольно ценными, а масштаб перевозок — весьма объемным. При этом только-только нарождающиеся регулярные военные флоты были еще относительно малочисленными и не могли выделить даже небольшую часть своего корабельного состава на защиту судов компаний. А защищаться было от кого. Ведь на долгом пути могли встретиться и европейские, и арабские, и дальневосточные пираты, да и страна-конкурент для борьбы со столь выгодным во всех отношениях судоходством могла послать навстречу целые эскадры боевых кораблей.

Именно поэтому с начала XVII в. среди торговых парусников стали выделяться специально построенные для Ост-индских компаний разных европейских стран (а впоследствии аналогичными компаниями обзавелись и Франция, и Швеция, и Португалия, да и не только) корабли, получившие наименование **ост-индских**, или **восточно-индийских** (также их именовали **ост-индцами**). Причем они строились не на государственных, а на специальных принадлежащих компаниям верфях, где работали особые мастера. Ост-индцы представляли собой вооруженные корабли, построенные по типу линейных кораблей или фрегатов, но предназначенные для перевозки грузов и пассажиров из Европы в азиатские и американские колонии и обратно. Их водоизмещение достигало порой 1400 т, а вооружение включало от 20 до 60 пушек. Но нередко были и случаи, когда количество орудий было много большим. Однако это



Реплика крупнейшего
шведского ост-индца –
60-пушечного «Гётеборга»



были крайне облегченные, неточные и дешевые образцы, названные **канонадами**.

Для того чтобы скрыть истинное количество пушек и выдать ост-индский корабль за боевой, на его бортах рисовали ложные орудийные порты, а сам корпус раскрашивали в случае военной опасности, что особенно проявилось в ходе знаменитых Наполеоновских войн, под боевые корабли военно-морского флота. Но для того чтобы отличать, пусть и с близкого расстояния, ост-индца от типичного линейного корабля или фрегата, их орудийные порты имели позолоченную окантовку. Что поделать: уже тогда владельцы ост-индских компаний заботились о своем имидже и стремились выделиться «крутиз-

ной». Однако в целом даже на таких «стратегических» кораблях их владельцы всячески экономили.

Наличие многочисленного вооружения ост-индцев часто приводило к тому, что эти корабли арендовал или даже покупал военно-морской флот Великобритании. Однако частыми были и случаи, когда построенный для королевского флота фрегат или даже линейный корабль передавался английской Ост-индской компании. Таким, к примеру, был построенный в 1803 г. 74-пушечный «Рипалс», который в 1807 г. был передан указанной компании, где, переименованный в «Аристон», прослужил до 1820 г.

Впрочем, и сама компания строила особо мощные, многопушечные ост-индийцы,

рассчитанные, правда, на ограниченное количество походов, благодаря чему стандарты Английского адмиралтейства при их строительстве не соблюдались (ост-индцы получались менее добротно построенными, чем их военные «собратья», и отличались намного более слабым корпусом). Ведь ост-индские корабли должны были не только перевозить грузы и уметь



«Генерал Годдард» (слева) сопровождает 5 захваченных кораблей голландской Ост-индской компании. 15 июня 1795 г.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

15 февраля 1804 г. произошло самое крупное боевое столкновение с участием ост-индских кораблей. В Малаккском проливе у мыса Пула Аура английский конвой, состоящий из 16 ост-индцев, 12 британских и 1 португальского коммерческих судов, в сопровождении всего лишь 1 брига Королевского флота «Ганг» под командованием Натаниэля Дэнса, был обнаружен и атакован эскадрой французского контр-адмирала Дюранда Линойса. Его соединение в составе 74-пушечного линейного корабля «Маренго», 40-пушечного фрегата «Бель Поль» и 32-пушечного «Семилянт», а также 28- и 18-пушечных корветов совершало рейд в Тихий океан.

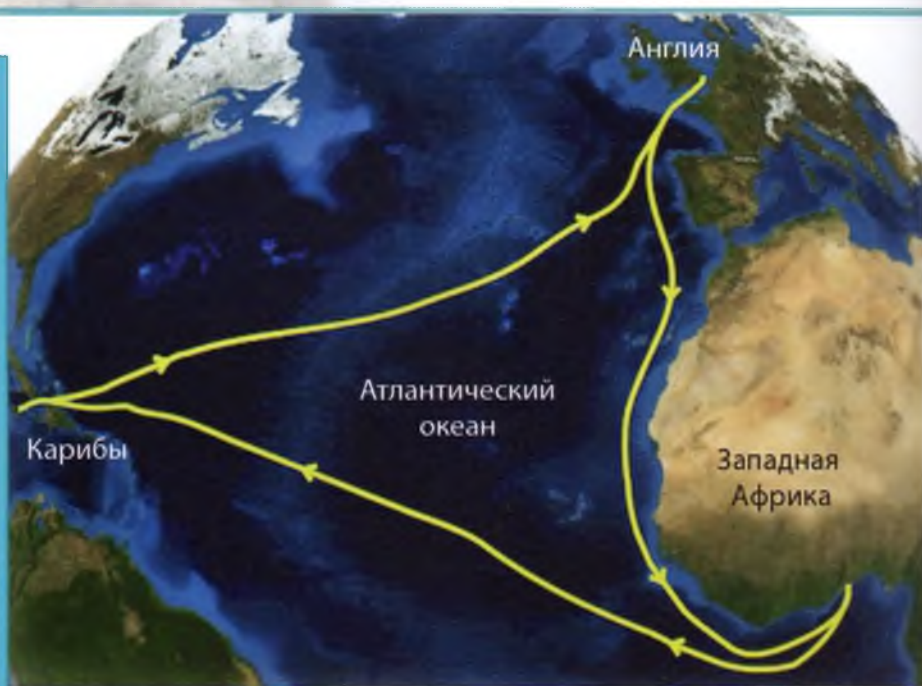
Обнаружив друг друга около 8 утра, корабли двух соединений активно маневрировали при постоянно меняющемся ветре. Однако опытный моряк Дэнс сумел поставить невооруженных «купцов» за линией своих ост-индцев и при первой же попытке французов приблизиться отвечал нехарактерными для англичан залпами с большой дистанции. В результате несмотря на то, что бой окончился около 8 часов вечера, французы, не достигнув успеха, ушли.

В принципе, это сражение окончилось боевой ничьей (потерь у французов не было, а у англичан — 1 убитый и 1 раненый). Однако поскольку «поле боя» осталось за английским конвоем, стратегически победа принадлежала его кораблям.



Сражение 15 февраля 1804 г.

себя защищать — довольно часто их задачей был именно захват кораблей конкурирующих компаний, прежде всего голландской Ост-индской. Потому построенный в 1796 г.



Треугольник маршрутов «рабских кораблей»

«Варлей» имел 90 пушек, а сданный компании несколько ранее, в 1782 г., «Генерал Годдард» вооружался 106 орудиями. Кстати, этот наиболее мощный в истории ост-индец оказался и весьма успешным захватчиком. Так, всего за 5 своих океанских походов (хотя планировалось, что он совершит 6) «Генерал Годдард» захватил 20 голландских торговых судов. При этом однажды, 15 июня 1795 г., он одновременно захватил 7 голландских судов, 5 из которых благополучно привел в свой порт в качестве призов. Однако и сами британские ост-индцы не могли чувствовать себя в безопасности при переходе через Тихий, Индийский или Атлантический океаны. В период серьезного противостояния с Францией на морях во второй половине XVIII — начале XIX в. они часто подвергались нападению и французских каперов, и, что было более опасным, боевых кораблей этой страны. Потому ост-индцы ходили, как правило, группами по 3–5 и более

кораблей, чтобы можно было отбить нападение французских фрегатов.

«РАБСКИЕ КОРАБЛИ»

Совершенно особым типом коммерческих парусных кораблей в XVI–XVIII вв. были так называемые «рабские корабли» (англ. slave ships). Это были обычные торговые парусные суда, в обязательном порядке — для самообороны и вообще для исключения разных неприятностей — вооруженные приличным количеством пушек (как правило, расположенных на открытой верхней палубе), а потому совершенно справедливо классифицируемые именно как корабли, которые имели всего лишь одно предназначение — вывоз в Америку (иногда и в Европу) чернокожих рабов из Африки.

Хотя начало подобной «коммерции» заложил своими указами знаменитый Энрике Мореплавателем, особо преуспели в подобной торговле не португальцы, а англичане, французы, а впоследствии и американцы.



Типичный французский
«рабский корабль». 1741 г.

Для столь специфических целей, как вывоз негров-рабов, долгое время специальные корабли не строили. Для этого использовали обычные каракки, каравеллы, а на самой ранней стадии подобного промысла даже когги. Но быстро выяснилось, что вместимость подобных судов по главному грузу — чернокожим невольникам — крайне мала. Для флейта же она вообще была катастрофически недостаточной. Поскольку трюмы, предназначенные для грузов, обладали отвратительной вентиляцией, а поведение этого корабля на волнении приводило к тому, что первый раз вышедшие в моря, конечно же, не по своей воле, жители Африки, страдающие морской болезнью, погибали в душных и темных трюмах флейта, в том числе и от собственных испражнений.

Гораздо более эффективными «носителями рабов» оказались военные корабли. Форма их корпуса позволяла неплохо противостоять волнению, а относительно прямые борты — иметь весьма просторные палубы. Разместив на них, равно как и в трюмах, вместо артиллерии и грузов рабов, можно

было начать их массовые перевозки в Америку. Поэтому работорговцы стремились выкупать у государства военные корабли, отправляемые на слом. Однако примерно с начала XVIII в. разбогатевшие работорговцы начали строить наиболее удобные для столь специфических целей корабли, которые внешне отличались от военных отсутствием большого количества артиллерийских портов. В «рабских кораблях» несчастных африканцев размещали во всех свободных помещениях, массово и скученно. Поскольку спрос на живой товар в тогдашней Америке был очень велик, то даже при гибели 3 из 4 невольников во время двухмесячного путешествия все затраты в финансовом плане окупались. С другой стороны, выживали наиболее сильные и выносливые из представителей негроидной расы. В итоге потомки несчастных невольников, в основном живущие в США, по своим физическим возможностям значительно превосходят представителей европеоидной расы — потомков свободных

переселенцев из стран Западной Европы. Когда же в начале XIX в. европейские, уже к тому времени «просвещенные» государства приняли ряд жесточайших запретов на работорговлю, ею продолжили заниматься исключительно наиболее отчаянные, смелые и весьма жестокие предприниматели. Они прекрасно понимали, что, доставив свой «груз» покупателю, смогут неплохо заработать, но вот если их «рабский корабль» будет перехвачен любым военным кораблем любой цивилизованной державы, то судьба работорговца и его подручных окажется незавидной: их просто повесят на реях собственного корабля безо всякого суда и следствия. Потому-то класс типичных «рабских кораблей» продолжения не имел. Ведь они, обладая нормальной вместительностью по человеческому грузу, резко уступали всем, даже самым маленьким военным кораблям по скорости, маневренности и вооружению. А потому для бизнеса, который уже мог проводиться



Типичный торговый парусник у побережья
колонияльного владения



Стандартная артиллерийская палуба испанского галеона. Корабль-музей на Мальте

только в виде контрабанды, нужны были совершенно иные корабли, главным элементом которых будет скорость. Такими и стали **клипера**. Однако прежде — несколько слов о ставших в сознании наших современников легендарными пиратских кораблях.

КОРАБЛИ ПИРАТОВ

Как это ни странно, но термин «пиратский корабль» абсолютно неверен. Прежде всего потому, что специально построенных именно в качестве пиратских кораблей никогда не существовало. Абсолютно все: и знаменитые, и практически неизвестные в истории — пираты использовали для своих акций приобретенные или захваченные торговые суда самых разных типов, зачастую просто довооруженные артиллерией. Весьма редко пиратам удалось захватить и военные ко-

рабли (до фрегата включительно), которые ими, сколько было возможно, использовались по максимуму.

Однако, как это ни парадоксально, популярностью среди морских разбойников бывшие военные корабли не пользовались. В первую очередь потому, что основой пиратской тактики был abordажный бой, а потому корабли пиратов, а именно этот термин употреблять правильно, должны были обладать максимальной вместимостью по людям, для которых следовало создать относительно комфортные условия пребывания на борту, да к тому же оставить свобод-

ные объемы для захваченных грузов и пленников. Военные же парусные корабли создавались прежде всего для уничтожения кораблей противника в морском бою, и потому ради мощи их артиллерии жертвовали вместимостью по людям. А они, как нам известно, почти всегда даже отдыхали на своих боевых постах.

О пиратах наиболее известной их эпохи — классической парусной XVI–XVIII вв. — написано множество научных книг и художественных произведений. Однако в них в основном фигурируют сами люди — отважные и жестокие, благородные и отчаянные

Торговый парусный корабль — типичная жертва пиратов



морские разбойники. Об их кораблях в лучшем случае говорится вскользь. Да это и не удивительно, ибо большинство кораблей пиратов, в отличие от их капитанов, нам практически неизвестны.

Попробуем немного пролить свет на историю кораблей пиратов.

Итак, пиратский промысел в эпоху паруса стал возможен благодаря двум серьезным причинам: несовершенству самих парусных торговых судов и становлению колониальных империй ведущих морских держав, между которыми шла постоянная борьба. Первая причина заключалась в том, что рейсы парусных торговых судов были долгими и нерегулярными, особенно если речь шла о переходе через океан. Никакого расписания движения в принципе не существовало, и даже самый опытный капитан, в подчинении которого находилась самая вышколенная команда, не мог точно сказать пассажиру, когда он его доставит, скажем, из Кадиса в Вальпараисо. Слишком многое зависело от погоды, надежности в экстремальных условиях конструкции парусника и пресловутого «человеческого фактора».

Вместе с тем количество коммерческих парусников, находящихся в частных руках, или грузовых судов, перевозящих ценные грузы по заказу государства, было очень велико. При этом даже ведущие морские державы очень долгое время, вплоть до Семилетней войны, не имели возможности обеспечить защиту своему торговому судоходству. Сами же Испания, Англия, Франция, Португалия и Нидерланды, создавая свои колониальные



Бухта — место отдыха и ремонта кораблей пиратов

империи, имели весьма ограниченные для этого ресурсы. Вот и получилось, что огромную часть Америки (практически всю так называемую Латинскую, которую в качестве своих колоний захватили испанцы) не то что защитить было нечем и некем — невозможно было организовать элементарное управление такими колоссальными по площади территориями. Да и особого стремления

к этому у испанских королей поначалу не было. Ведь колонии по воззрениям того времени служили исключительно для того, чтобы черпать оттуда богатства.

Ну а богатства надо вывозить. Корабль для этого придумали неплохой — знаменитый галеон. Однако при большой вместимости и достаточно хорошей по тем временам мощи артиллерии он был тихим и маломаневренным.

С военным кораблем могли справиться в лучшем случае несколько кораблей пиратов. Современная компьютерная графика



Этим и воспользовались прежде всего английские пираты. Ведь Англия, по большому счету, не успела захватить теоретически богатую Латинскую Америку и вынуждена была довольствоваться менее ценной и более сложной по природно-климатическим условиям Северной. Однако между Лондоном и Мадридом постоянно шли столкновения по чисто европейским проблемам. В этих условиях деятельность английских пиратов, которые

стремились грабить испанские галеоны с целью личной наживы, фактически подрывала экономическую и военную мощь Пиренейского королевства. Причем именно английские пираты воспользовались минусами галеона и его артиллерийской мощи, противопоставив им тактику абсордажного захвата. Парировать ее испанцам было ох как сложно, ибо на их галеонах людей постоянно не хватало, а артиллерия стреляла довольно редко.

Потому для пиратского промысла годился любой парусник. Главное, чтобы он был легким на ходу, а значит, более быстроходным, чем его жертва, которую следовало догнать, обстрелять, дабы остановить, и взять на абсордаж. Поскольку количество пиратов росло прямо пропорционально количеству золота, вывозимого из колоний, то открывались возможности объединения кораблей пиратов в целые пиратские флотилии под еди-

Построенная в 2003 г. в Польше реплика типичного пиратского корабля XVII в., имеющая название «Дракон»



34-пушечный британский фрегат
«Чарлз Галлей» — систершип захваченного
Уильямом Киддом «Адвенчур Галлей»

ным командованием. Таким соединениям было уже по плечу в случае необходимости противостоять посланным на их уничтожение военным кораблям. Конечно, посылать на борьбу с пиратами линейные корабли никто не собирался, а потому максимум, что могло выделить государство, — корветы, шлюпы и фрегаты.

Эффективность пиратских атак была относительно высокой потому, что внешне отличить корабль пиратов от обычного торгового судна было крайне затруднительно: ведь корабли пиратов — те же коммерческие парусники.

Вот только постоянно находиться в море парусное судно не может. Ветер и волны повреждают его не хуже, чем шквальный огонь противника. Поэтому пираты часто приводили свои корабли в безлюдные и даже неизвестные официальной власти бухточки и гавани. Там корабли пиратов отставались, ремонтировались, а их экипажи отдыхали. Оттуда же часть экипажа пиратского корабля могла по суше нападать как на мирные поселения колонистов или административные учреждения властей, так и на военные гарнизоны своего государственного противника, которые в колониях были относительно невелики. При этом корабль пиратов, как правило, находился недалеко от места схватки. Зачастую он просто стоял на рейде, и часто даже на якоре, но один его вид весьма удручающе действовал на гражданских лиц и солдат. Все захваченное у регулярных войск оружие пираты исполь-



зовали в своих интересах, и даже пушки грузили на свои корабли. Они оставались на обычных сухопутных лафетах, которые в корабельных условиях были хуже специальных станков. Но у пиратов почти всегда не было возможности заменить лафет на корабельный станок. А ведь для каждой артиллерийской системы он был особенным.

Пираты всячески пытались улучшить скоростные и маневренные качества своих кораблей. Однако, не обладая серьезными знаниями в области кораблестроения, они часто прибегали к абсолютно неверным решениям. Так, к примеру, знаменитый пират Уильям Кидд, которого в США считают первым военным моряком страны, на захваченном им в 1695 г. британском малом 34-пушечном фрегате «Адвенчур Галлей» приказал прорубить специальные порты и поставить весла. Однако маршруты Кидда в следующие 3 года пролегли в Атлантике и Индийском океане, где со всей очевидностью вы-

яснилась ошибочность этого решения.

В походе 1696–1698 гг. удача Кидду не улыбалась, а искусственно ослабленный корпус тек и постепенно разваливался. Правда, Кидд активно нападал на прибрежные поселения и даже британские форты, где время от времени весла ему помогали.

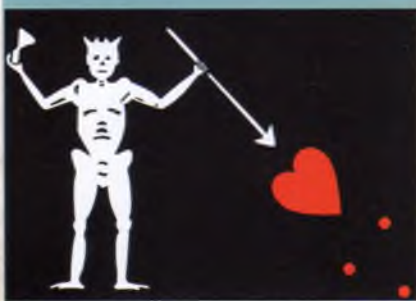
Вопреки расхожему мнению корабли пиратов служили очень недолго. И дело даже не в том, что они уничтожались военными кораблями морских держав или сжигались такими же пиратами-конкурентами.

Артиллерийская мощь кораблей пиратов



ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

С легендарной эпохой пиратов связано несколько очень устойчивых легенд и домыслов. Например, то, что их флаг всегда имел изображение черепа и костей, называемое «Весёлым Роджером». Однако это далеко не так. Рисунок флага знаменитого пирата Эдварда Тича по прозвищу Чёрная борода лишь отдаленно напоминал «Весёлого Роджера», равно как флаг и даже гюйс известного пирата Бартоломео Роджерса.



Флаг пирата Эдварда Тича

Главная причина заключалась в другом.

Дело в том, что при перемещении по морским и океанским просторам подводная часть любого корабля или судна обрастает различными моллюсками. Да и в чреве деревянного корабля заводится жук-древоточец. С последним в эпоху парусного флота бороться было практически невозможно, и поэтому единственная возможность сохранить корабль — заменять пораженные жучком детали его корпуса. Подводную же часть надо было регулярно, примерно раз в полтора-два года, а то и чаще, очищать в сухом доке — специальном береговом инженерном сооружении, куда ставится корабль для проведения необходимых работ в его подводной части.

Понятно, что доков у пиратов не было. Да и в нормальные



Флаг и гюйс пирата Бартоломео Роджерса

порты зачастую вход им был невозможен. А потому через несколько лет эксплуатации обросший моллюсками корабль оказывался тихоходным и инертным. К тому же иные части его корпуса, пораженные древоточцем, просто превращались в труху. И если мелкие детали еще можно было заменить, то провести полный ремонт и перестройку корпуса — **тимберовку** — было почти невозможно.

А итог один: пришедший в негодность корабль пираты просто бросали.

Правда, к этому времени пиратский капитан и его люди уже осваивали иной корабль, захваченный у несчастных противников. Однако и этому скоро пришел конец. Ведь в ходе Войн за австрийское наследство, Семилетней, за Независимость США и особенно в период знаменитых Наполеоновских войн военные флоты морских держав (Англии, Франции, Испании) выясняли свои отношения как раз у берегов Америки и в ее ближайшем, заполненном многочисленными островами Карибском бассейне — настоящей вотчине пиратов эпохи паруса, где ими были даже созданы несколько полугосударственных образований. И как раз в это время конкурировать с мощнейшими боевыми эскадрами и их



блестяще подготовленными морями пираты не смогли. Как следствие, в XVIII в. количество брошенных кораблей пиратов росло год от года и даже месяц от месяца, тогда как численность их в активном использовании катастрофически падала. К концу века кораблей пиратов практически не осталось.

Однако куда больше легенд связано с пиратскими сокровищами. Да, действительно, пираты жили и «работали» ради наживы. Да и награбили они за три века своего активного «промысла» немало. Но где же эти пиратские сокровища? Ведь мы точно знаем,



Позолоченный корабельный колокол «Вайды»

что многие пираты их зарывали как клад, а многие пиратские корабли, нагруженные золотом, гибли.

Пожалуй, практически единственным на сегодня подтверждением такого рода пиратских легенд является судьба корабля «Вайда», который ходил менее года по Атлантическому океану под началом известного пирата Сэма Белами.

Дело в том, что в 1982 г. корабль Белами был случайно обнаружен американским исследователем Барри Клиффордом. В результате неоднократных проведенных экспедиций с затонувшего корабля было поднято огромное количество самых разных артефактов: от необычного оружия и золотых украшений до осколков каких-то непонятных изделий, включая позолоченный корабельный колокол — символ равенства.

Да и сам корабль Белами оказался весьма примечательным. Построенный в 1715 г. в Лон-



доне как «рабский корабль», он отличался весьма совершенными по тому времени обводами и развивал скорость в форвинд до 13 узлов (предположительно). Корабль имел водоизмещение в 300 т и длину в 31 м. Вооружался этот «рабский корабль» 18 пушками в 6 фунтов.

Когда в марте 1717 г. «Вайда» после очередного рабского рейса возвращалась в Англию, она была захвачена пиратами Белами, причем разбойник обменялся с командой захваченного корабля своим старым кораблем, никого не убив и не захватив. Затем в одной из бухточек вооружение корабля было доведено по разным данным до 28 или даже до 70 орудий. Приняв 4,5 т сокровищ, «Вайда» отправилась на Ямайку. Однако корабль попал в шторм и затонул у побережья острова, где и был обнаружен спустя 267 лет после своей гибели. А извлечение из чрева «Вайды» золотых и серебряных монет, а также других ценностей и исторических артефактов продолжается даже сейчас.

Золотые и серебряные испанские песо, найденные на борту «Вайды»

СКОРОСТЬ И ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ПАРУСНЫХ КОРАБЛЕЙ ПИРАТОВ И КОНТРАБАНДИСТОВ

Китайская джонка II–XIII вв.



до 6 узлов
до 200

Японская джонка IX–XVI вв.



до 6 узлов
до 50

Арабская гальса II–XIX вв.



до 13 узлов
до 400

Норманнский шнекар IX–XII вв.



до 10 узлов
до 40

Когг стран Западной Европы XVI–XVII вв.



до 8 узлов
до 200

Корабль стран Европы и Карибского бассейна XVI–XVIII вв.



до 10 узлов
до 300

Турецкая шебека XVI–XIX вв.



до 13 узлов
до 50

Балтиморский клипер конца XVIII – первой половины XIX в.



до 13 узлов
до 50





Конец XVIII — середина XIX в.

КРИЗИС ПАРУСНОГО ФЛОТА



Классический парусный корабль: пределы возможного

К началу XIX в. классический парусный корабль подошел к своему 200-летнему юбилею. Хотя основные принципы парусной классики были заложены на одно-два столетия раньше, в процессе создания знаменитой каравеллы. Казалось бы, за столь долгий срок парусный корабль и формы его применения должны были измениться, причем неоднократно, радикально. Однако ничего подобного не произошло.

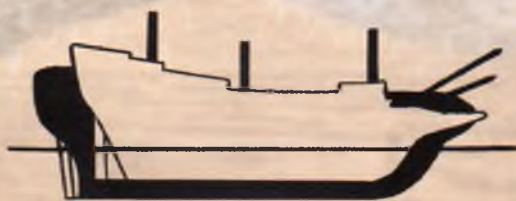
ТЕХНИЧЕСКАЯ СТОРОНА ВОПРОСА

Несмотря на большое разнообразие парусных кораблей, в первую очередь военных, сформировавшихся на рубеже XIX–XX вв., их основные черты и характеристики оставались похожими и на протяжении столетий, как уже говорилось, фактически мало изменившимися. Причем различие парусных кораблей по числу мачт и количеству пушек являлось исключительно формальным признаком и ни в коем случае не влияло на характерные

для классического парусника черты и функциональные особенности. А вот именно они как бы законсервировались в лучшем случае в первой половине XVII в. Почему же у парусника такая медленная эволюция?

Ответ кроется в первую очередь в конструкции самого парусного корабля. Сформулированные еще в период Англо-голландских войн его строительные пропорции (длина равна трем размерам ширины, а последняя — трем размерам осадки, при высоте мачт, равной или несколько превосходящей общую длину корабля) оставались неизменными без малого два столетия. И это

Соотношение размеров линейных кораблей первой половины XVII в. (в основе «Ройял Соверин», 1637 г.) и первой половины XIX в. (в основе «Белерофон», 1818 г.). Рисунок автора



РЕКОРДСМЕНЫ В ИСТОРИИ ПАРУСНОГО ФЛОТА

Клипер «Соверин оф зе Сиз» (1852 г.)



Предположительно самый скоростной классический парусный корабль — 22 узла.

Барк «Пройсен» (1901 г.)



Самый большой и самый скоростной виндjammer. Водоизмещение — 11 300 т. Площадь парусов на 5 мачтах — 6500 м². Длина — 147 м при осадке в 10 м. Скорость — 20,5 узла.

Корабли-сокровищницы адмирала Чжэн Хэ (XIII в.)



Наибольшее количество мачт — 9. Наибольшие размеры — 166×64 м. Наибольшее водоизмещение — 19 000 т.



Клипер «Катти Сарк» (1869 г.)

Официально самый скоростной парусный корабль — 21 узел.

при том, что среднее отношение длины парусников к их ширине стандартно составляло 3,5:1, а у французских кораблей доходило даже до 4:1. Конечно, для чисто деревянного кораблестроения это был предел. И предел этот был вполне закономерным и обоснованным.

Дело в том, что дальнейшее увеличение длины корабля неизбежно приводило к нарушению продольной прочности корпуса, поскольку дерево — строитель-

ный материал весьма тяжелый и соединение отдельных деревянных деталей с помощью простых гвоздей возможно было лишь до определенного предела. Это с одной стороны. С другой, увеличение длины мачт или, что практиковалось постоянно и являлось фактически единственным элементом совершенствования парусных кораблей, увеличение площади (а значит, и общего веса) их парусов прямо влияло на остойчивость кораб-



Датский 100-пушечный линейный корабль рубежа XVIII–XIX вв. с убранными парусами: длина мачт соответствует длине корпуса корабля

Пушки на нижней батарейной палубе 100-пушечного английского линейного корабля «Виктория»



ля. Дабы ее повысить, корпус чрезмерно нагружали. В первом случае основной статьей весовой нагрузки являлись пушки, а во втором — балласт. Однако ставить пушки до бесконечности на парусные корабли тоже было невозможно, так как это требовало увеличения длины батарейных палуб, а вслед за ними и корпуса, на что судостроители при стандартной кораблестроительной технологии пойти не могли. Поэтому знаменитый испанский четырехпалубный «Сантисима Тринидад» с 144 орудиями «наследников» не имел. Основу военных флотов составляли 74–100-пушечные линейные корабли и 40–50-пушечные фрегаты. Левиафанов линейного

Шхуна «Вайоминг» (1909 г.)

Крупнейший деревянный парусник по количеству мачт — 6 и по размерам — 110 м длины по килю. Водоизмещение — 10 000 т.



Крупнейший из ныне находящихся в эксплуатации парусных кораблей. Водоизмещение — 7300 т. Длина — 117,5 м. Площадь парусов на 4 мачтах — 4195 м².

Барк «Седов» (1921 г.)



Шхуна «Томас В. Лоусон» (1902 г.)

Наибольшее количество мачт на классическом парусном корабле — 7, все с латинскими парусами.



Барк «Франс II» (1912 г.)

Самый длинный парусный корабль — 147 м длины по килю. Площадь парусов на 5 мачтах — 6350 м².





Американский фрегат рубежа XVIII–XIX вв.
(длина мачт лишь незначительно превышает
длину корпуса)

боя с количеством пушек, превышающим 100 единиц, во флотах даже ведущих держав можно было пересчитать по пальцам. Проще было с балластом. Его в виде камней, ядер и вообще разных ненужных металлических изделий в трюмы можно было загружать сколько угодно. Остойчивость парусника, конечно же, повышалась, но во время шторма или даже сильного волнения балласт представлял опасность уже и для самого корабля. Ведь он мог сдвинуться с места и просто-напросто, как таран, пробить борт корабля изнутри. Ситуация усугублялась тем, что теоретически можно было бы ставить пушки более крупных калибров, а значит, и более тяжелые. Но практического смысла в этом не было прежде всего потому, что орудия калибром 24–36 фунтов, ставшие практически стандартом артиллерийского вооружения военных парусных кораблей к началу XIX в., являлись и наиболее подходящими для выполнения стоявших перед ними задач. Ядро орудий большего калибра выполняло те же функ-

ции, но скорострельность орудий уменьшалась на порядок. В свою очередь англичане в середине XVIII в. поняли, что лучше бить корабли противника крупными ядрами, но на коротких («пистолетного выстрела») дистанциях. Потому с того времени в стандарт вооружения их военных кораблей всех классов вошли пушки с коротким (до 7 калибров) стволом — каронады. Но вся прелесть ситуации заключалась в том, что они были очень легкими! Именно поэтому адмиралы просто вынуждены были изыскивать различные способы борьбы с кораблями противника исключительно в области тактики, а не техники. Причем на протяжении чуть ли не всей истории развития военного парусного

флота одним из основных таких способов оставался abordage, корнями уходящий в эпоху Древнего мира.

А вот тактика боя напрямую зависела от скорости и маневренности парусных кораблей. Но и здесь особого прогресса не наблюдалось: каким бы совершенным ни был парусный корабль, без ветра он ничто. Естественно, ветер ловили паруса, поднятые на мачтах. Мачты же принятую нагрузку передавали на корпус корабля. Эта нагрузка не должна была превышать пределы прочности как корпуса, так и системы соединения с ним мачты. А поскольку характер ветра не постоянен, в течение короткого периода времени могла происходить резкая смена его силы, а значит, и качественно меня-

«Виктория» на всех парусах. Современная компьютерная графика



Весь динамические нагрузки на несущие конструкции классического парусного корабля. В итоге средняя скорость классических парусных кораблей составляла 4–4,5 узла, а при сильном ветре максимальная скорость находилась в пределах 10–11 узлов. Зафиксированная на знаменитой «Виктории» скорость в 14 узлов могла являться как ошибкой офицеров, снимавших показания, так и уникальным или счастливым случаем. Ведь норманнские драккары в Северной Атлантике иногда развивали скорость и в 20 узлов. Для повышения скорости, естественно, требовалось увеличить площадь парусов. Но с возрастанием площади прямо пропорционально увеличивался их вес, вне сомнения, значительно повышались сложность и время работы моряков с парусами. Это напрямую влияло на маневренность корабля, которая в зависимости от ситуации зарывровалась в крайне широких пределах. Совершенно естественно, что данное обстоятельство просто не позволяло адмиралам проводить четкий и точный расчет времени перед боем, и они ограничивались лишь общими инструкциями. Зато резко возрастала роль и ответственность командиров кораблей, которые должны были не только правильно научить работать и сражаться свой экипаж, но и не потерять ни на секунду боевую смелость и здравый смысл как во время сражения, так и на пути к нему, в особенности если препятствием является сама природа. Не зря с XVIII в. в лучшем тогда в мире Британском флоте капитанов кораблей именовали не иначе как «первый после бога». С другой стороны, совершенствование парусного вооружения вызывало и увеличение численности экипажа. Но объемов

Различные по калибру пушки классических парусных линейных кораблей на станке и в корабельных батареях

для его размещения на кораблях постоянно не хватало. В итоге большинство матросов типичного линейного корабля жили не в специальных кубриках (где койки и так располагались в 4 этажа), а на своих постах — на орудийных палубах, в трюмах и т. д. Понятно, что служба на военном парусном флоте была тяжелой, но она еще более усложнялась буквально-таки скотскими условиями жизни матросов (вспомним знаменитый лозунг голландского флота: «Как с ослами на берегу, так и с матросами на борту»). Не случайно комплектование экипажей британских, американских и зачастую французских кораблей проходило весьма оригинальным образом. Неудачника просто спаивали невесть откуда взявшиеся «приятные» собеседники в различных кабаках и пабах, после чего он оказывался на ушедшем в море корабле. И, как говорится: «Куда ты денешься с подводной лодки?» Была у классического парусника и еще одна неприятная особенность. После каждого шторма парусник оказывался поврежденным. Теоретически ему нужен был ремонт в порту. Однако для типичного корабля классической парусной эпохи это была, по сути, сказочная роскошь. Как следствие, редко какой парусный корабль после перехода морем вступал в бой с противником целым и полностью подготовленным.

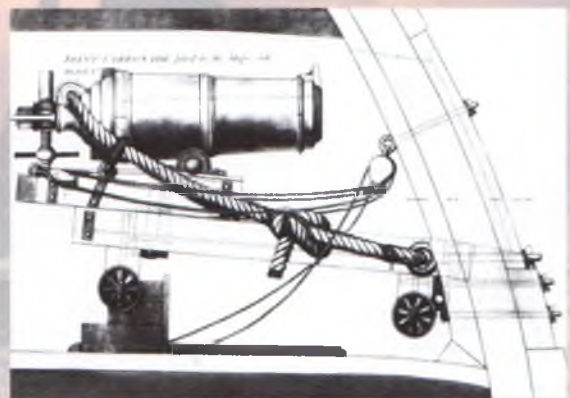


ТАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР

Ох, если бы неприятности, какие преподнесли классическому парусному кораблю история, техника и природа, этим и ограничились! Так нет. Куда больший вред уникальному и для своего времени совершенному инженерному сооружению наносили люди, кои вели их в многочисленные сражения и далекие походы. Как ни парадоксально, но человек, вернее, консерватизм и инерция его мышления на протяжении многих веков были главным тормозом на пути совершенствования парусного корабля.

Линейная тактика долгое время казалась единственным вариантом применения военных

Британская 68-фунтовая каронада



ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Консерватизм линейной тактики закреплялся в сознании моряков всеми возможными методами, а потому наказание за отход от ее канонов также могло быть весьма серьезным. Классическим примером этого является судьба английского адмирала Джона Бинга (1704–1757).

20 мая 1756 г. у о. Менорка состоялось первое морское сражение знаменитой Семилетней войны (1756–1763). Тогда английская эскадра в составе 12 линейных кораблей и 7 фрегатов вышла к острову с целью снять блокаду с английского гарнизона форта Маон, осажденного французскими войсками. Для противодействия англичанам из Тулона пришла французская эскадра в составе 12 линейных кораблей и 5 фрегатов под командованием известного адмирала ля Галиссоньера.

Оба командующих оставили фрегаты наблюдать за сражением, а сами построили линейные корабли в четкие кильватерные колонны, которые стали двигаться параллельными курсами и обстреливать друг друга. При этом каждый корабль обстреливал аналогичный по порядку в параллельной колонне вражеский корабль. Мощь артиллерии французских кораблей оказалась выше, но англичане, как всегда, стреляли лучше. В результате половина кораблей обеих эскадр получила различные повреждения. Стремясь решить исход боя в свою пользу, Бинг атаковал флагманский корабль ля Галиссоньера, но тот свернул с линии боя и стал третьим в своей колонне. Вместо того чтобы добить французов, Бинг приказал своей эскадре повернуть и уйти в Гибралтар.

Осторожного адмирала судили и приговорили к расстрелу не за то, что он смелодушничал и отступил, а за то, что он не сделал то же самое, что и его французский противник. В итоге Бинга прилюдно расстреляли на борту линейного корабля «Монарх» по приговору военного трибунала, финальной формулировкой в котором значилось: «В назидание другим».

парусных кораблей. Да и как иначе могло быть, ведь по-другому пушки — основную и, по сути, единственную мощь боевых кораблей — разместить было невозможно. Постоянно же увеличивающаяся осадка многопушечных кораблей и их относительно небольшая скорость в сочетании с практически полным отсутствием, пусть и временным, свободных помещений не позволяли использовать корабли в качестве средств высадки крупных десантов.

Борьба же с береговыми объектами для военных кораблей была задачей, по сути, практически невыполнимой. Ведь на берегу можно было поставить более тяжелые, а значит, крупнокалиберные пушки, причем в большом количестве. Их ограниченная скорострельность в данном случае не имела значения. Дальность стрельбы, помноженная на вес и больший по сравнению с ядрами корабельных орудий диаметр (объем), позволяла бить вражеские корабли по принципу корабельных каронад, но на дистанции в полтора-два раза большей. Неслучайно знаменитый английский адмирал Горацио Нельсон, повествование о котором впереди, однажды сказал: «Капитан, вздумавший атаковать береговой форт, — идиот!»

Так какой же смысл был отходить от линейной тактики — простой и понятной, адекватной техническим возможностям кораблей и уровню мышления адмиралов? Ведь в ней любое действие вызывало соответствующее противодействие. А времени на реакцию



оставалось в любом случае много. Во-первых, потому, что кроме визуальной, то есть посредством сигнальных флагов, никакой иной системы связи не существовало. А во-вторых, весьма инертный ход даже не кораблей, а целых эскадр оставлял возможность принятия соответствующих контрмер. То, что сигналы флагмана капитаны кораблей частенько понимали неправильно, мало когда влияло на общий ход и исход сражения. И наконец, последнее. Как, например, в самом передовом и многочисленном в XVIII — первой половине XIX в. Британском Королевском флоте могли появиться и укрепиться передовые идеи, если число адмиралов, то есть людей, наделенных полномочиями законодательно закреплять новшества, было жестко регламентировано — всего 9 (!) человек. Но беда даже не в этом, а в том, что новый адмирал мог появиться только в случае смерти одного из этой девятки. А учитывая то, что редко какой адмирал «жил на кораблях», уходили они в мир иной в очень уж преклонном возрасте.



Линейная тактика в сражении при Менорке 20 мая 1756 г.



Расстрел адмирала Бинга на борту линейного корабля «Монарх». Гравюра XVIII в.

ТВОРЦЫ МАНЕВРЕННОЙ ТАКТИКИ

Водившие в сражения эскадры парусных кораблей флотоводцы — марсоходы к линейной тактике привязаны были всем: и полученными знаниями теоретического да практического характера, и жесткими инструкциями (регламентами) командования, и наличной техникой. Но главным тормозом, не позволявшим адмиралам взглянуть на возможности своих кораблей шире, была несомненная инерция мышления. Поэтому яркими звездами блистали на фоне сотен «линейных адмиралов» те немногие, кто осмелился линейную тактику фактически отбросить. В первую очередь необходимо назвать имена двух знаменитых адмиралов — русского Фёдора Федоровича Ушакова (1745–1817) и английского Горацио Нельсона (1758–1805). Причем кто из них был первым на этом тернистом и нелегком пути, историки спорят до сих пор. Знаменитый Ф. Ф. Ушаков прославился прежде всего в ходе Русско-турецкой войны 1787–1791 гг., где, собственно, и была применена весьма оригинальная тактика морского боя, очень

отдаленно напоминавшая линейную. Можно сказать, что переход к новой маневренной тактике со стороны русского Черноморского флота был мерой вынужденной, поскольку теоретически компенсировать превосходство турок на море иными способами не представлялось возможным. Адмирал Ушаков (правда, в начале войны он имел звание бригадира — средний чин между капитаном 1-го ранга и контр-адмиралом) прекрасно знал не только достоинства турецкого флота (многочисленность кораблей и возможность пополнения его за счет алжирских, египетских и левантских эскадр, неплохая подготовка экипажей, наличие на каждой боевой турецкой единице многочисленного пехотного отряда, подготовленного для абордажных схваток), но и недостатки. А последних, по мнению русского флотоводца, было больше. Во-первых, в турецком флоте существовала строжайшая дисциплина командиров всех уровней. Неподчинение во время боя приказам флагмана каралось смертью. Во-вторых, турки были сильно привязаны к линейной тактике, причем в самом ее примитивном варианте: турецкие

адмиралы полагались не на мощь многочисленных корабельных пушек, а прежде всего на эффективность абордажа. Именно поэтому артиллерия на турецких кораблях была разнокалиберной и стреляла как современными боеприпасами, так и примитивными каменными ядрами. Она лишь подготавливала абордаж, и не более того, турецкие флотоводцы не ставили во главу угла ее мощь. Наконец, матросами на турецких линейных кораблях и фрегатах служили греческие юноши, насильно вырванные из семей. А потому моральный дух экипажей турецких кораблей был весьма низким. Именно поэтому Ф. Ф. Ушаков стал планировать морские бои так, чтобы поставить противника в два огня и зайти в разрывы между его кораблями или соединениями, тем самым нарушив управление флотом противника в целом. Далее следовало атаковать всеми имеющимися силами флагманский корабль турок и окончательно разрушить



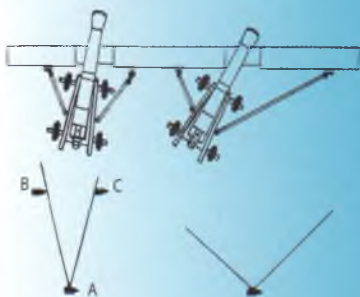
Работа с парусами — тяжелый, сложный и опасный труд



стройную систему командования эскадрой противника. И наконец, русский адмирал стремился не допустить турецкие корабли на дистанцию, достаточную для совершения абордажа. А потому основой мощи русских кораблей была исключительно артилле-

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Консерватизм линейной тактики проявлялся не только в чисто кораблестроительных элементах, но и в системе использования артиллерии. В частности, схема ее применения оставалась абсолютно стандартной долгие годы: орудие выкатывали стволom в артиллерийский порт и производили стрельбу. Практически всегда корабельное орудие было установлено под прямым углом. И это при том, что, дабы уменьшить откат пушек и просто закрепить их, все без исключения корабельные пушки фиксировали прочными канатами — талями.



Установка корабельных пушек и секторы их обстрела по обычной схеме (слева) и для косопрямельного огня по схеме адмирала Ч. Дугласа, к сожалению, не получившей распространения (справа). Рисунок автора

Творцы маневренной тактики адмиралы
Ф. Ф. Ушаков (слева) и Г. Нельсон (справа)

рия, причем не только линейных кораблей, но и фрегатов. Эти факторы, помноженные на смелость, решительность, наступательный характер, быстроту и нестандартность мышления Ушакова, и вели к победам великого русского адмирала. Более того, он первым среди флотоводцев стал придавать значение именно скорости линейного корабля как важнейшему тактическому элементу. Это как раз и составляет отличительную черту сражений, которые он проводил. Так, в первом морском сражении этой войны, состоявшемся у о. Фидониси (сейчас Змеиный), соотношение сил было явно не в пользу русского адмирала: против 2 линейных кораблей и 8 фрегатов Ушакова турки имели 15 линейных, 3 бомбардирских корабля и 8 фрегатов, не считая иной парусной «мелочи». Причем оба русских линейных корабля были 66-пушечные, тогда как турки могли использовать пять 80-пушечных кораблей. Казалось бы, с точки зрения господствующей линейной тактики шансов на победу у русского адмирала нет. Однако Ф. Ф. Ушаков применил совершенно неожиданный сценарий — отправил на сближение с турецким флагманом фрегаты, которые, используя превосходство в скорости и маневренно-



сти, стали засыпать ядрами и картечью исключительно турецкий флагманский корабль. Этим было выиграно время, благодаря чему подошедшие вскоре русские линейные корабли смогли вместе с фрегатами поставить турецкий адмиральский корабль в два огня. Причем активное маневрирование русских фрегатов так морально подействовало на командиров других турецких кораблей, что они даже попытались оказать помощь своему флагману. В итоге, не выдержав такой «наглости» и получив значительные повреждения, турецкий флагманский корабль вышел из боя, а вслед за ним акваторию сражения покинул и весь турецкий флот, все это время практически безропотно наблюдавший за отчаянными попытками своего флагмана избавиться от «назойливых русских моряков». Знал или догадывался о новшествах Ушакова знаменитый английский адмирал Горацио Нельсон, но и он всячески пытался найти приемы, позволившие бы вверенным ему эскадрам выйти из тисков линейной тактики. И уже в сражении у Копенгагена 2 апреля 1801 г. он смело повел свои корабли между выстроившимися в кильватерную колонну кораблями датского флота и береговыми батареями. При-



Адмирал Ф. Ф. Ушаков.
Почтовая марка СССР. 1987 г.

чем для уменьшения времени прохождения под перекрестным огнем противника он двинул свои корабли в порядке, лишь отдаленно напоминающем кильватерный строй. При этом из-за сложности входа в бухту Нельсон рискнул входить в нее, лавируя против ветра, и продолжать бой даже тогда, когда два его наиболее мощных линейных корабля сели на мель.

Памятник
Ф. Ф. Ушакову
на м. Калиакра

В своем же последнем и наиболее знаменитом сражении 21 октября 1805 г. у мыса Трафальгар Горацио Нельсон целенаправленно разорвал линию франко-испанских линейных кораблей двумя соединениями своего флота. При этом он вел свои корабли так, чтобы дистанция стрельбы их орудий по противнику была менее 400 м. Объяснялось это характеристиками каронад, установленных на английских кораблях. Эти пушки с коротким стволом пускали тяжелые ядра на малые дистанции, но благодаря размерам и низкой скорости полета снаряды просто проламывали толстые борта кораблей противника. Интересно, что Г. Нельсон уже перед боем сознательно решил, что после прорыва линии неприятеля некоторые британские корабли должны сойтись в артиллерийской схватке с несколькими французскими и испанскими, дав таким образом возможность оставшимся кораблям поставить часть флота противника в два огня. И хотя это грозило гибелью ведущим английским кораблям, главная задача — разгром франко-испанского флота — была бы выполнена. И знаменитый адмирал, для которого это сражение стало последним, оказался прав. Финал схватки напоминал откровенную свалку, но значения это уже не имело: линия противника была разрушена, все тактические приемы исчерпаны, и командующим французским и испанским флотами не оставалось ничего иного, как либо сдаться, либо просто уйти. Основоположники маневренной тактики достигали успехов не только благодаря своим флотоводческим талантам, но и сочетая ряд ка-



Трафальгурская битва, 21 октября 1805 г. Огюст Майер. Национальный морской музей, Париж

честв, которые сам Г. Нельсон назвал «каре тузов». Первый туз — лидерские качества, благодаря которым завоевывается преданность людей и открывается возможность вести их за собой даже на смерть; второй — нестандартное и гибкое мышление, искра гения; третий — способность и готовность выслушать подчиненных и учесть их мнение практически в любой, даже самой критической ситуации; и наконец, четвертый туз — агрессивный и наступательный характер. Оба великих флотоводца в полной мере обладали этим набором «тузов». Но вот развитие их у будущих поколений адмиралов оказалось под вопросом. На смену парусам уже стремительно двигались технические новшества, на которые несколько лет спустя и решили сделать ставку руководители военных флотов.



Флагман Ф. Ф. Ушакова 80-пушечный линейный корабль «Рождество Христово»

Железо, пар и паруса: зигзаги перехода к новому судостроению

Два с половиной столетия основой флота всех морских держав мира были парусные линейные корабли. Создаваемые в разных странах и в различные времена, они оказались удивительно похожими друг на друга, а их медленную эволюцию, казалось бы, ничто не могло прервать. Но, как это часто бывает, всему приходит конец, первые признаки которого как раз пришлось на первую четверть XIX в., если говорить о линейных парусных кораблях.

Именно в этот период кораблестроители отказываются от громоздких, крайне дорогих и тяжелых элементов украшения военных кораблей. Во главу угла ставятся их боевые характеристики, и прежде всего мощь бортового артиллерийского залпа, так как господствующей в парусную эпоху тактикой являлась линейная. С этой целью кораблестроители пытаются разместить как можно больше тяжелых пушек по бортам корабля. Однако для этого следует увеличить длину военного парусника, постоянно рискуя его остойчивостью. Без перехода к новым методам набора деревянного корпуса решить эту задачу было невозможно.

ИЗОБРЕТЕНИЕ АНГЛИЧАН

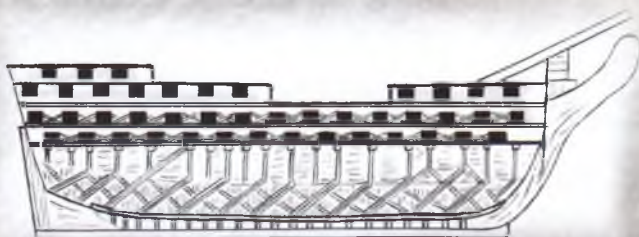
Выход предложили выдающиеся британские кораблестроители Роберт Сеппингс (1867–1840)

и Уильям Саймонд (1782–1856). Первый в 1813 г. разработал новую кораблестроительную систему набора корпусов кораблей: заделывание шпаций в трюме, применение диагональных ридерсов и раскосин, способствовавших усилению продольной прочности корабля, введение клямсов и привальных брусев, укрепляющих связи бимсов с бортом. Вместо деревянных книц стали использовать железные, было введено медное крепление набора. Кроме того, на всех кораблях и фрегатах была принята одинаковая высота пушечных портов от палубы, в результате чего стало возможным переставлять орудийные станки с одного корабля на другой. Резко меняется конструкция кормы: вместо прямой транцевой она становится закругленной — это повышает скорость кораблей.

У. Саймонд в 1832 г. изменил методы крепления набора корпуса: усилил крепление продольных и поперечных связей надводного борта, вместо тяжелых деревянных ридерсов в трюме ввел железные. Тем самым вес кораблей был значительно облегчен при прежней вместительности трюма, а подводная часть получила дополнительную прочность. Открылась реальная воз-



Знаменитый британский кораблестроитель Роберт Сеппингс. Уильям Брэдли



Разрез корпуса 90-пушечного линейного корабля, спроектированного по системе Сеппингса-Саймонда. Рисунок автора

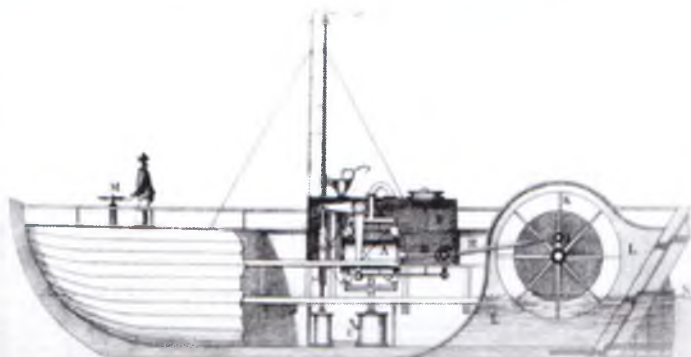


можность увеличения отношения длины судна к его ширине (от традиционных 3:1 к 4:1 и более).

У Саймонд предложил также обшивать всю подводную часть корпуса деревянного парусного корабля медными листами, дабы увеличить стойкость деревянных конструкций в агрессивной морской среде. Вот только знаменитый англичанин не знал или не хотел знать, что с этим предложением он опоздал — в России сие «новшество» применялось на фрегатах за несколько лет до Саймонда.

В 1839 г. в Англии был введен в строй первый линейный корабль, построенный по системе У. Саймонда, — «Квин». Испытания этого 110-пушечного (фактически на нем было 114 пушек) парусного линейного корабля дали настолько хороший результат, что существовавшие столетия методы строительства парусных кораблей в одночасье отправились в архив. Правда, на повестке дня встала задача оснащения парусных кораблей принципиально новым типом двигателя — паровой машиной.

Первый в истории паровой корабль — буксирный катер «Шарлотта Дандас»



НОВОЕ КАЧЕСТВО МОРЕПЛАВАНИЯ — ПАРОВАЯ МАШИНА

В 1781 г. английский изобретатель Дж. Уатт запатентовал первый в истории тепловой механический двигатель — паровую машину. Долгое время она использовалась лишь на фабриках и заводах, пока в 1802 г. англичанин У. Саймингтон не построил буксирный катер «Шарлотта Дандас» с машиной Уатта мощностью в 10 л. с. на борту. В 1807 г. американский изобретатель Р. Фултон построил первый в мире пригодный для надежной эксплуатации пароход «Клермонт», а в 1814 г. он же разработал первый в мире боевой корабль с паровой машиной —

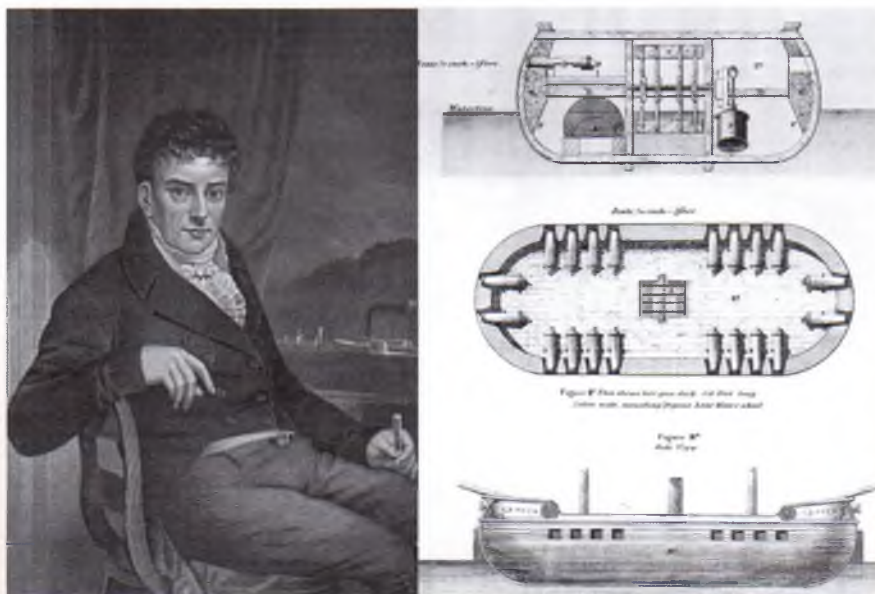
пароходофрегат «Демоголос».

При водоизмещении в 2500 т за его полутораметровыми бортами было размещено 20 только что появившихся мощных бомбических орудий (о них рассказ пойдет далее). Маломощная паровая машина разогнала корабль до скорости в 5,4 узла. При этом именно «Демоголос», переименованный после смерти своего создателя в «Фултон-1», стал первым в мире полностью беспарусным кораблем. Несмотря на очевидный успех паровая машина долгое время не могла заменить паруса. Моряки не верили ей и применяли новейший двигатель лишь на гражданских пароходах, где не было вооружения и потому было проще разместить паровой двигатель и бункеры с запасом угля для него. Немаловажным фактором было и то, что на военных флотах служили спаянные годами совместной службы и профессионально подготовленные экипажи, где каждый матрос четко знал, а зачастую и любил свое дело. Исходя из этих обстоятельств важно было как можно дольше удерживать парусные корабли в море, на что пароходы, чью команду можно было быстро нанять для короткого морского перехода, были неспособны.

И действительно, максимальная скорость первых пароходов не превышала 12 узлов, тогда как средняя составляла примерно 7 узлов. Зато угля они сжигали тонны невзирая на скорость

Британский 110-пушечный линейный корабль «Квин» под флагом вице-адмирала Оуэна. Роберт Стрикленд Томас. 1842 г.





Пароходофрегат «Демоголос» и его создатель Р. Фултон

хода. Определить же оптимальные режимы работы паровой машины и вообще экономичность механического двигателя и поставить это качество во главу угла при его создании тогда еще не могли. Поэтому в открытом море пароходы, в отличие от парусных кораблей, находились не больше недели, а маршруты их походов напоминали прямую — от порта А в порт Б. Да по-другому и быть не могло: запас угля пополнить в море было пока еще невозможно (делать это научились лишь к концу века, но назвать подобную практику успешной, к сожалению, нельзя). Исключительно поэтому военные флоты не спешили

«снимать паруса», хотя к паровым кораблям и присматривались. Да и на гражданских пароходах полное парусное вооружение сохранялось довольно длительное время.

ПАРОХОДОФРЕГАТЫ

Ввиду весьма специфической конструкции линейного корабля паровая машина впервые заработала на менее мощных боевых единицах военных флотов — фрегатах и корветах. Во-первых, потерять их ввиду относительной простоты конструкции и дешевизны строительства было не слишком жалко. Во-вторых, фрегаты и корветы при парусных линейных флотах вы-

полняли в основном вспомогательные функции. В-третьих, определенным количеством их пушек без серьезной потери боевых и практических качеств кораблей можно было и пожертвовать. Так появились первые военные паровые корабли, составившие отдельный, хотя и просуществовавший весьма недолго класс — пароходофрегаты. Паровая машина в их корпусе была размещена точно посередине — в центре массы корабля. При этом двигателем на них служили расположенные по бортам огромные гребные колеса. Они занимали половину площади корпуса и палуб, что резко уменьшало количество пушек на борту. Теоретически пушки из-за этого становились весьма уязвимыми, равно как и сама паровая машина, установленная с целью более четкой передачи динамического момента на гребные колеса выше ватерлинии. Но на это обстоятельство просто махнули рукой, ибо пароходофрегатам поручались лишь вспомогательные задачи: разведка, дозорная и патрульная функции, буксировка обычных парусных кораблей, в основном линейных, в полное безветрие. В качестве вспомогательного двигателя сохранили пароходофрегаты и полное парусное вооружение классического фрегата. Однако использовать его в полной мере не удалось в принципе. Значительный по площади, объемам и весу двигательно-двигательный комплекс создавал колоссальные трудности кораблестроителям в размещении грот-мачты, так как в центре корпуса корабля поставить ее было невозможно. Но даже если это и удавалось, поднять на грот-мачте и использовать паруса было затруднительно. Они то и дело цеплялись за дымовую трубу



68-фунтовые пушки на палубе британского пароходофрегата «Сидон»

и в лучшем случае рвались. А ведь из-за ее раскаленности они могли загореться со всеми вытекающими отсюда последствиями для корабля. Огромные же гребные колеса оказывали такое колоссальное сопротивление движению, что даже максимальная скорость пароходов фрегатов под парусами оказалась много ниже скоростей обычных парусников (на уровне 5–6 узлов). Но и ходить под машиной свободно и без особых проблем пароходовые фрегаты могли лишь на спокойной воде. При волнении или шторме то и дело одно гребное колесо полностью выходило из воды, резко ухудшая тем самым ходовые качества пароходового фрегата и значительно увеличивая нагрузку на машину. Что поделаешь — качку на море еще никто не отменял. Но как ни парадоксально, именно отрицательные стороны первых военных паровых кораблей обернулись поло-

жительным обстоятельством для военных флотов в целом. Исключительно на пароходовых фрегатах удалось отработать тактику действий паровых кораблей и подготовить специалистов, умеющих работать с паровым двигателем. Другим немаловажным обстоятельством стало то, что для размещения тяжелой паровой машины корпуса пароходовых фрегатов изрядно укрепляли. Благодаря этому артиллерию возможно было поставить лишь в оконечностях, а значит, в небольших количествах. Но раз палубы корабля прочны, то сам собою напрашивался вариант установки на пароходовых фрегатах тяжелых крупнокалиберных орудий, пусть и в незначительных количествах. А манипуляция с ними требовала, в свою очередь, большей площади, что вызывало необходимость делать обводы носовой и кормовой оконечностей корабля более полными. Это, конечно

же, ухудшало гидродинамические качества корабля, но стимулировало конструкторов постоянно искать новые решения. А смысл в поиске был — по своему немногочисленному, но крайне мощному артиллерийскому вооружению пароходовые фрегаты теоретически были на уровне парусных линейных кораблей. Считается, что первый настоящий пароходовый фрегат был построен в Великобритании в 1833 г. Им стал бывший шлюп (так планировалось при закладке в 1832 г.) «Медейя», подробностей о конструкции которого, к сожалению, не сохранилось. Французы, несколько задержавшись, вводят в строй в 1841 г. свой 20-пушечный пароходовый фрегат «Гомер», который, по сути, стал образцом для аналогичных кораблей во флоте Второй империи. Он уже уверенно держал 10 узлов под машиной и также позволял при ее работе использовать паруса.

Французский пароходовый фрегат «Декарт» у Севастополя в период шторма. 1854 г.





Датский пароходофрегат «Ютланд», сестершип знаменитого «Зеланда», на вечной стоянке в Копенгагене. 2005 г.

Первый русский пароходофрегат, 28-пушечный «Богатырь», был построен в Санкт-Петербурге в 1836 г. Но в том же году в Англии был построен пароходофрегат, который резко прервал медленную эволюцию этого класса боевых кораблей. На корабле, получившем символическое название «Архимед», паровая машина мощностью в 45 л. с. вращала новый тип движителя — гребной, или архимедов, винт. На испытаниях этот корабль достиг скорости в 9,8 узла.

И хотя результат был скромным, новый тип движителя позволял строить корабли со свободными для артиллерии палубами. Все недостатки пароходофрегатов благодаря этому изобретению моментально ушли в прошлое, ведь теперь паровую машину, котлы и т. д. можно было устанавливать ниже ватерлинии. Весь этот комплекс в одночасье решил проблему балласта, и в результате на корабле образовалось достаточно свободного места не только для расстановки артиллерийских орудий в привыч-

ной батарее, но и для установки мачт по стандартной схеме. В итоге паруса в очередной раз оказались способными побороться за существование. Правда, паровой двигатель уже имел многочисленных сторонников, и его применение на парусных кораблях практически не обсуждалось. Проблема состояла только в том, что моряки по-прежнему не доверяли гребному винту. Чтобы доказать его преимущества, в 1845 г. в той же Англии были устроены удивительные соревнования. Для этого построили два почти одинаковых пароходофрегата водоизмещением 894 т и с машиной в 200 л. с. Но «Ратлер» обладал винтовым движителем, а «Алекто» — колесным. Сначала устроили перетягивание, в ходе которого «Ратлер» вышел победителем, начав буксировать своего визави со скоростью в 2 узла. Затем скорость кораблей измерялась отдельно

на трех режимах со следующими результатами: при работе только машин — 9,2 и 8,8 узла, при работе машин и парусов — 11,9 и 11,2 узла, при движении под машиной против ветра — 7,5 и 7 узлов соответственно. Скептики были посрамлены, а гребной винт отныне стал основным движителем на кораблях и судах.

ПЕРВЫЙ БОЙ ПАРОВЫХ КОРАБЛЕЙ

5 ноября 1853 г. недалеко от входа в пролив Босфор русский колесный 10-пушечный пароходофрегат «Владимир» под флагом начальника штаба Черноморского флота вице-адмирала В. А. Корнилова, находясь в разведке, обнаружил турецкий 10-пушечный колесный пароходофрегат «Перваз Бахри». Русским фрегатом командовал будущий адмирал Российского флота, создатель теоретических основ применения во-



Прусский винтовой фрегат «Элизабет». 1897 г.

енных паровых судов, а тогда простой капитан-лейтенант Г. И. Бутаков.

В принципе, корабли были равноценны по своим тактико-техническим характеристикам. За исключением одного обстоятельства: маневренность у русского пароходофрегата при равных скоростных качествах — оба развивали скорость примерно 11 узлов — была выше. Именно благодаря этому обстоятельству и использованию инерции линейной тактики боя русский пароходофрегат активно маневрировал и держал «турка» под огнем исключительно на кормовых курсовых углах. Связано это было с тем, что Г. И. Бутаков заметил отсутствие на турецком корабле орудий именно в корме, тогда как удачное расположение артиллерии на «Владимире», которая к тому же превосходила пушки турецкого корабля по дальности, позволяло стрелять с любых секторов обстрела.

В результате трехчасового боя русские артиллеристы разбили у «Перваз-Бахри» оба гребных колеса, повредили его несколькими удачными попаданиями, в том числе и в подводную часть корпуса, чем заставили турецкий экипаж выбросить белый флаг. Взятый на буксир трофей с большим трудом удалось привести в Севастополь, где отремонтированный вскоре «турок» вошел в состав Черноморского флота под наименованием «Корнилов».

Этот первый в истории бой паровых кораблей со всей наглядностью продемонстрировал как преимущества, так и огромные недостатки нового класса кораблей. Но главное, он показал, что методы строительства и эксплуатации боевых кораблей, бытовавшие

Прусский
винтовой корвет
«Аугуста». 1897 г.



в парусном флоте веками, уже отжили свое. На повестке дня стояли абсолютно новые решения в плане усиления конструкций кораблей, создания эффективной системы борьбы за живучесть и, что самое важное, качественного усиления артиллерийской мощи. При независимости боевых кораблей от ветра стрельба на «пистолетные дистанции» и классический abordage стали достоянием истории.

Винтовые пароходофрегаты, называемые теперь просто винтовыми или паровыми, стали активно строить и другие страны, причем малые государства, например Дания или Пруссия, именно эти корабли

сделали основой своих военных флотов. По примеру винтовых фрегатов на паровую тягу переходили и корабли меньшего водоизмещения — корветы, лишь незначительно отличающиеся по боевым характеристикам от «старших братьев».

И некоторые из «младших братьев» оправдали надежды. Так, датский 42-пушечный винтовой фрегат «Зеланд», сумевший развить скорость всего в 10 узлов, весной 1864 г. в одиночку вступил в бой с лидерами военного флота Пруссии (два винтовых фрегата и пароход при поддержке нескольких корветов) и вышел победителем!

Бой русского пароходофрегата
«Владимир» и турецкого
парохода «Перваз-Бахри»



Парусно-винтовые линейные корабли

Идея поставить на мощный линейный корабль паровую машину и гребной винт быстро нашла свое воплощение вслед за первыми успехами с винтовыми фрегатами. Уже в 1847 г. во Франции по проекту знаменитого кораблестроителя Анри Дюпюи де Лома был заложен первый 90-пушечный парусно-винтовой линейный корабль «Наполеон» водоизмещением в 5047 т и с размерами 71,3×16,2×7,7 м. Выйдя на испытания в 1852 г., он при работе машины мощностью в 574 л. с. и парусов развил невиданную скорость — 13,5 узла. Эффект от успешных испытаний был столь велик, что во Франции законодательно запретили строить парусные корабли. Отныне все линейные корабли, фрегаты и корветы должны были быть исключительно паровыми и винтовыми.

Всего с 1847 по 1864 г. во Франции было построено 10 парусно-винтовых линейных кораблей, а еще 28 переоборудовали из обычных парусных. Как ни странно, но процедура эта оказалась весьма простой, относительно дешевой и эффективной. Корпус стандартного парусного линейного корабля на верфи разрезали пополам. В центр корпуса вставляли специальный отсек с машиной и котлами, предвзительно изъав из всех трюмов балласт. После детали старого корпуса, к тому времени отремонтированные, вновь соединяли, и флот получал современную боевую единицу. Интересно, что условия жизни на новых парусно-винтовых кораблях для матросов

значительно улучшились, так как теперь они размещались в относительно просторных кубриках. Все французские парусно-винтовые корабли были практически однотипными по конструкции. Под паровой машиной они развивали скорость в 12–13 узлов, а под парусами в форвинд — в среднем 11–12. Число пушек на них варьировалось в пределах 90–120 единиц, хотя линейный корабль «Бретань» имел на вооружении и 130 орудий. Прочная конструкция этих кораблей и, что самое важное, большие свободные объемы обеспечили французским парусно-винтовым кораблям долгую жизнь. Практически все они прослу-

жили до середины 1870-х гг., а некоторые — вплоть до конца XIX в., заканчивая свою карьеру исключительно как парусные учебные корабли. Но и после этого их корпуса еще долго служили в качестве блокшивов, плавучих складов и даже плавбаз миноносцев. Например, бывший линейный корабль «Борда» постройки 1853 г. был разобран только в 1921 г.

Англичане на два года задержались на старте, заложив в 1849 г. свой 91-пушечный винтовой линейный первенец — «Агамемнон» с машинной мощностью в 600 л. с. Правда, на испытания этот корабль водоизмещением 4616 т вышел одновременно с французом, но развил на них скорость не более 12 узлов. Объяснялось это просто: форма французского корабля оказалась куда более совершенной.

Впрочем, это не помешало англичанам, так же, как и французам, строить новые и переоборудовать в винтовые старые парусные линейные корабли. Всего в состав Королевского флота вошло 18 специально построенных парусно-паровых

Французский парусно-винтовой флот у берегов Китая. 1860 г.



Первый английский парусно-винтовой линейный корабль «Агамемнон» (1852 г.) прокладывает телеграфный кабель по дну Атлантического океана в 1858 г. Р. Дадли. 1865 г.



линейных кораблей, а еще 41 был переоборудован из обычных парусников.

Британские парусно-паровые линейные корабли были такими же прочными и долговечными, как и французские. Значительное количество их корпусов были разобраны только в 1924 г. Правда, количество орудий на них варьировалось в гораздо более широком, нежели у французов, спектре — от 74 до 131 орудия.

Правда, массовое внедрение паровой машины на Королевском флоте не сыграло британским морякам на руку. Их профессионализм как моряков-марсоходов значительно упал. Зато адмиралы-марсоходы были довольны. Теперь, когда удалось объединить новое со старым в единый и эффективный боевой организм,

их амбиции только возросли. Начиная с 1852 г. британское Адмиралтейство ежегодно стало закупать строительного леса в количестве, которого достаточно было для постройки 50 линейных кораблей.

А учитывая то, что закупленную древесину следовало в зависимости от породы сначала вымачивать, а затем высушивать 20–80 лет (!), адмиралы-марсоходы действительно «заглядывали» в будущее...

Французский парусно-винтовой корабль «Людовик XIV» 1828 г., модернизированный под паровую машину в 1857 г.





Шведский 66-пушечный парусно-винтовой линейный корабль «Стокгольм». 1857 г.

Пытались не отставать в строительной гонке на море и другие страны. В 1860 г. в Дании в парусно-винтовой относительно успешно перестроили 94-пушечный линейный корабль «Скьёльд», первый раз сошедший со стапелей в 1834 г. А вот в Швеции подобный опыт закончился неудачей. На построенный в 1835 г. 84-пушеч-

ный линейный корабль «Карл XIV Юхан» водоизмещением в 2608 т в 1855 г. попытались с помощью англичан поставить паровую машину мощностью 800 л. с. Малые размеры корабля, его осадка и своеобразии обводов корпуса привели к необходимости значительных переделок с уменьшением числа орудий до 68. Но все равно скорость корабля не превысила 6,5 узлов, а его остойчивость стала крайне опасной. Потому корабль уже в 1867 г. сдали на слом, тогда как его английские и французские собратья служили вплоть до начала XX в. Опыт этот был повторен на скромном 66-пушечном линейном корабле «Стокгольм», который специально строился как парусно-винтовой, с помощью англичан на него поставили паровую машину

мощностью 800 л. с. Войдя в строй в 1856 г., корабль использовался в составе Королевского флота Швеции в учебных целях вплоть до 1923 г. Правда, у шведского корабля-неудачника «Карла XIV Юхана» была одна особенность — бронированный пояс толщиной 2 дюйма (50,8 мм). Но и здесь сыны Скандинавии опоздали: Англия и Франция уже строили настоящие броненосцы.

СУДЬБА РУССКИХ ПАРОВЫХ

Несмотря на то что Российский императорский флот в первой половине XIX в. прочно занимал третье место в мире, его парусно-винтовые линейные корабли ждала нелегкая судьба. Во-первых, Россия включилась в подобную гонку относительно

Британский 121-пушечный парусно-винтовой линейный корабль «Принц Уэльский» был построен в 1860 г. В 1869 г. превращен в учебный корабль и переименован в «Британию». Джон Уорд





Парусно-винтовой линейный корабль «Борда» в финале своей карьеры в качестве учебного корабля. Франция. 1890 г.

поздно. Из-за этого опоздания к началу Крымской войны 1853–1856 гг. корабли не успели войти в строй, а после нее оказались не нужными, так как флоты уже пополнялись броненосцами. Во-вторых, мощи отечественной промышленности хватило всего лишь на постройку 5 и переоборудование еще 3 винтовых линейных кораблей. Все они оснащались па-

ровыми машинами мощностью от 450 до 800 л. с., но развить более 11 узлов так и не смогли.

На вооружении эти корабли имели от 84 до 135 пушек, весьма разнообразных и в основном средних калибров. Казалось бы, рекорд. Но увы!..

Самые мощные русские парусно-паровые линейные корабли «Цесаревич» и «Синоп», построенные в Николаеве в 1859 г., вынуждены были служить на Балтике (статьи Парижского мира запрещали ей иметь военный флот на Чёрном море). Но здесь парусно-винтовые линейные корабли совершили всего один поход к острову Готланд и в дальнейшем находились в Кронштадте вплоть до своего исключения из списков флота в январе 1874 г. Дело в том, что Россия, начиная с Петра Великого, строила военные корабли из слабо высушенного дерева. Как следствие, срок их службы в отличие от британских «коллег» был относительно небольшим.

В итоге адекватные для постройки парусных кораблей, к тому же предназначенных служить на Чёрном море, технологии оказались устаревшими для парового этапа их развития. Чрезмерная загруженность корпусов многочисленными орудиями и тяжелой машиной, к тому же весьма несовершенной по своим техническим и весовым характеристикам, сделали свое печальное дело. А возможно, причина в том,

что сами моряки-черноморцы расставаться с парусами не желали, на что у них были весьма веские основания.

Носовая фигура короля Швеции Карла Бернадота с линейного корабля «Карл XIV Юхан»



Последние серии военных парусных кораблей Черноморского флота

17 апреля 1854 г. 91-пушечный английский линейный корабль «Агамемнон» под флагом контр-адмирала Лайонса отделился от англо-французской эскадры из 30 вымпелов (19 линейных кораблей и 11 фрегатов), подошедшей к Севастополю на 10 миль, и начал маневрировать у входа в Севастопольскую бухту. Почти часовое маневрирование, целью которого, вне сомнения, являлась разведка, не вызвало никакой реакции со стороны русских моряков, хотя всем на английском паруснике было ясно, что за ними пристально наблюдают.

Командование Черноморского флота пришло к выводу, что «Агамемноном» управляет недостаточно обученная команда, прямым доказательством чему стал плохо поставленный рангоут и вялость переноса парусов (и это на флагманском корабле!). А на следующий день английский адмирал написал письмо фактическому начальнику штаба Черноморского флота контр-адмиралу Владимиру Ивановичу Истомину, в котором говорил: «Любуясь превосходным видом ваших кораблей, я старался заслужить Вашего одобрения маневрами корабля "Агамемнон"». Приведенный пример довольно ярко свидетельствует о разности

подхода «законодателей морской моды» — англичан и их тогдашних противников — российских моряков к системе обучения морскому делу. Если англичане вместе с французами к началу Крымской войны уже полностью уверовали в мощь паровой машины, то моряки-черноморцы довели искусство управления парусным кораблем практически до совершенства.

ФЛОТ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЗАДАЧИ

Во второй четверти XIX в. в области военного кораблестроения ведущих морских держав мира наконец-то стали происходить революционные изменения, в от-

личие от предыдущего почти 300-летнего периода его эволюционного развития. Россия в этом отношении в отстающих не числилась, развивая свой военноморской флот довольно активно, смело и самобытно, пусть и перенимая, правда, довольно разумно, иностранный, прежде всего английский, опыт. В итоге к середине XIX в. русский военный парусный флот достиг пика своего развития, а корабли, входившие в его боевой состав, — наиболее полного сочетания боевых, технических и эстетических характеристик. Правда, за исключением одного «но». Не весь Российский императорский флот, а только одна его составляющая — Черноморский флот. Причем путь к такому положению, как ни странно оказался довольно коротким — всего лишь около 20 лет. По каким же направлениям шло радикальное совершенствование практически стандартной конструкции парусного военного корабля? Кораблестроители пытались усовершенствовать набор корпуса, одновременно выискивая способы увеличить его размеры и значительно облегчить всю конструкцию. С этой целью произошел отказ от громоздких

Стамбул середины XIX в.



райне дорогих и тяжелых элементов украшения военных кораблей. Во главу угла стали (наконец-то!) их боевые характеристики. Основной из них, как и ранее, считалась мощь бортового артиллерийского залпа, так как господствующей в парусную эпоху тактикой являлась линейная. И хотя успешные действия Ф. Ф. Ушакова и Г. Нельсона показали важность и нужность отхода от нее, приспособить многопушечные линейные корабли и фрегаты к принципиально новой форме ведения боев не представлялось возможным. А потому кораблестроители по-прежнему пытались разместить как можно больше и по возможности наиболее тяжелых пушек по бортам корабля. И система набора корпусов деревянных военных парусных кораблей, выработанная Р. Сеппингсом и У. Саймондом, в этой ситуации оказалась как нельзя кстати.

Еще в период строительства первого английского линейного

Адмирал А. С. Грейг



корабля по системе У. Саймонда «Квин» на Туманном Альбионе проходили стажировку русские кораблестроители во главе с полковником С. И. Чернявским. Считается, что после их возвращения на родину в Николаеве в период 1838–1841 гг. был построен первый русский линейный корабль «Двенадцать апостолов» по «новой английской системе». Однако на самом деле первенцем совершенно новых серий кораблей русско-го Черноморского флота стал не он, а прототип знаменитого русского многопушечника, который историки называют не иначе как «образец корабельной архитектуры», — 120-пушечный линейный корабль «Три Святителя», строительство которого шло в 1835–1838 гг. И велось оно не спонтанно, что неоднократно бывало в русской военно-морской истории, а как элемент выполнения весьма обычной на первый взгляд, но уникальной по своим элементам кораблестроительной

программы. Начало ее положил в 1826 г. император Николай I, который своим высочайшим повелением создал «Комитет образования флота», дабы «...извлечь наши морские силы из забвения и ничтожества, в которых он (флот) прозябал в последнее время». Первым решением комитета стало создание штата Балтийского флота от 1826 г. Согласно ему боевой состав Балтийского



Пушечный линейный корабль «Три Святителя» на картине А. П. Боголюбова «Севастополь», 1846 г.

флота должен был включать в себя 217 боевых единиц: 26 линейных кораблей, 9 фрегатов, 5 учебных фрегатов, 9 пароходофрегатов, 12 малых пароходов, 2 корвета, 12 бригов, 65 различных вспомогательных судов и 77 гребных единиц. Несмотря на кажущуюся амбициозность, данная программа полностью соответствовала экономическим возможностям и военно-политическим потребностям Российской империи, а потому с некоторыми коррективами к началу Крымской войны была выполнена.

А вот ситуация на Черноморском флоте складывалась несколько иная. Вслед за «балтийской» программой в 1827 г. для Черноморского флота принимается новый корабельный штат, основой которого должны были



Знаменитый линейный 130-пушечный корабль «Двенадцать апостолов». Почтовая марка. Украина. 2001 г.



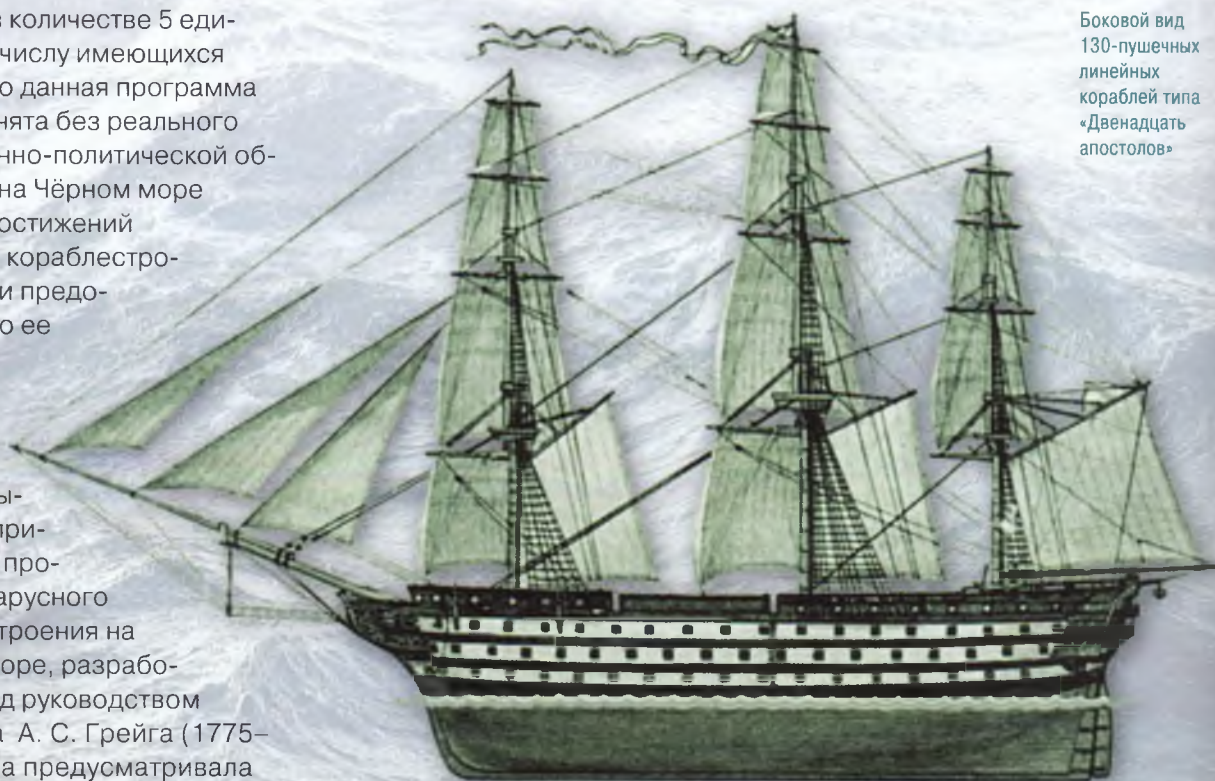
130-пушечный линейный корабль «Двенадцать апостолов». И. К. Айвазовский. 1854 г.

стать 120-пушечные линейные корабли в количестве 5 единиц — по числу имеющих эскадр. Но данная программа была принята без реального учета военно-политической обстановки на Чёрном море и новых достижений в области кораблестроения, что и предопределило ее замену. В итоге в 1832–1835 гг. разрабатывается и принимается программа парусного кораблестроения на Чёрном море, разработанная под руководством адмирала А. С. Грейга (1775–1845). Она предусматривала оснащение Черноморского

флота 15 линейными кораблями, из которых 120-пушечных должно было быть 3, а 84-пушечных — 12. Кроме того, предполагалось строительство 4 фрегатов с 60 пушками, 3 фрегатов с 44 пушками, а также 5 корветов, 7 больших и 3 малых бригов. Во многом эта кораблестроительная программа являлась уникальной.

енно-морскую мощь России во все потенциально опасные точки, например на Дальний Восток, то Черноморский флот теперь замыкался исключительно в пределах своего географически ограниченного театра военных действий.

С 1829 г. основным противником России на Черном море считалась Османская империя,



Боковой вид 130-пушечных линейных кораблей типа «Двенадцать апостолов»



Система парусного вооружения с вынесенными реями последних серий русских парусных кораблей Черноморского флота

Первое, что бросается в глаза, — приведение численности корабельного состава Балтийского и Черноморского флотов в соотношение 2:1. Для сравнения: в эпоху Павла I это соотношение выглядело как 3:1. Увеличение мощи Черноморского флота в сравнении с основным для России Балтийским выходило из четкого понимания задач, которые в условиях возможной войны должен был выполнять Черноморский флот. И если Балтийский флот по-прежнему должен был проецировать во-

против мощи которой и «затачивался» Черноморский флот, тогда как Балтийский флот имел перед собою более разнообразную гамму задач, но не единую концепцию использования. Интересно, что единственным способом уничтожения турецкого флота должен был стать морской бой, который мог происходить не только в открытом море, но и в бухтах и гаванях противника, к которым, к тому же, следовало доставлять и десант. Впрочем, абсолютно не исключалось и то,

что турок может поддержать и Англия, и Франция, чьи военные флоты в одночасье способны появиться на берегах Босфора, захват которого вместе с Мраморным морем и проливом Дарданеллы стал заветной мечтой всех русских флотоводцев и некоторых политиков. В связи с этим для более четкого управления флотом и распределения задач между его соединениями происходит, как ни странно, сокращение самого Черноморского флота — с 5 до 3 эскадр. При этом вводится не смешанная, как ранее, а четкая их организация — по 5 линейных кораблей. Отныне основой эскадр должны были стать стандартные 84-пушечные линейные корабли, а флагманами — мощные 120-пушечные.

Резко сократилась численность фрегатов и легких крейсеров (корветов, бригов и пр.) на Черноморском флоте. Теперь на фрегаты возлагались функции связи при эскадре (60-пушечные фрегаты), а также выполнение разведывательных и крейсерских операций в интересах эскадры в целом при небольшом отрыве от нее (44-пушечные). Задачами корветов и бригов отныне становились исключительно крейсерские и разведывательные функции в стесненных условиях (в заливах, проливах, на лиманах) и у побережья, как своего, так и турецкого.

Первые 10 лет реализации программы 1832 г. шел процесс поиска оптимальных типов боевых кораблей для Черноморского флота. В 1841 г. этот процесс завершился принятием к дальнейшему строительству следующих типов боевых кораблей: 120-пушечных линейных типа «Двенадцати апостолов» («Париж» и «Великий князь Константин»); 84-пушечных линейных

типа «Трех иерархов» («Уриил», «Селафиил», «Гавриил», «Варна», «Иегудиил», «Святослав», «Ростислав», «Чесма», «Храбрый», «Память Евстафия», «Адрианополь», «Императрица Мария»); 60-пушечных фрегатов типа «Месемврия» («Сизополь», «Мидия», «Кулевчи»); 44-пушечных фрегатов типа «Флора» («Кагул», «Коварна»); 20-пушечных корветов типа «Пилад» («Оливуца», «Андромаха», «Калипсо», «Ариадна»). При этом серийность определялась прежде всего теми кораблестроительными элементами, от которых зависели технологические и эксплуатационные характеристики кораблей, а не количеством пушек, как было принято ранее.

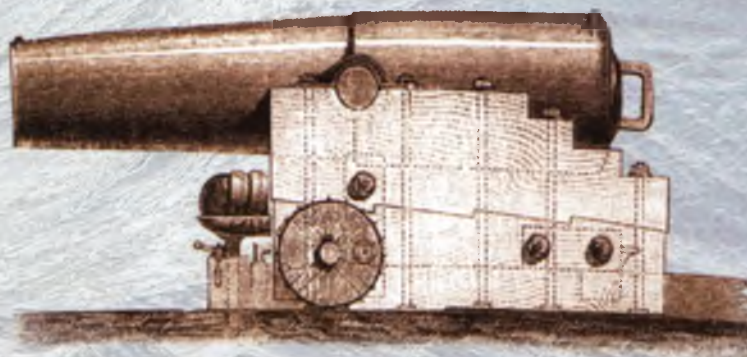
«СТАРЫЕ» КОРАБЛИ ДЛЯ НОВЫХ ЗАДАЧ

Под стать организации программы 1832–1835 гг. была и ее техническая часть. Изучив опыт британского кораблестроения, николаевские конструкторы совместили его с собственными наработками. В результате практически все черноморские корабли стали строиться по так называемой английской системе набора корпуса (Саймонда–Сэппингса), что обеспечивало необходимую его прочность (мореходную и боевую), но с применением русской системы парусного вооружения. Она характеризовалась, в особен-



130-пушечный линейный корабль «Париж» на ходу во время шторма. И. К. Айвазовский. 1854 г.

ности на 120-пушечных линейных кораблях, возросшей высотой мачт, которая теперь стала превышать общую длину корабля, и радикально вынесенными за габариты корпуса реями с очень сложной, многоплановой и взаимозаменяемой системой парусов. Благодаря этому удалось не только компенсировать образовавшуюся, но опять-таки, чисто теоретически, слабую остойчивость кораблей, но и резко повысить их скоростные и маневренные данные. Интересно, что для черноморских боевых парусных кораблей были выбраны паруса двух типов, условно именуемые «боевыми» и «обычными», или «обыкновенными». И если последние практически не отличались от аналогов в других парусных флотах и использовались в повседневных условиях, то «боевые» паруса шились из более легкой ткани и применялись в учениях и боевых походах. Это



68-фунтовая
бомбическая
пушка
конструкции
А. Пексана

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Об уроне подготовки моряков-марсофлотов Черноморского флота и качестве их парусных кораблей свидетельствует бой, произошедший 9 ноября 1853 г. Тогда русский 44-пушечный фрегат Черноморского флота «Флора» у мыса Пицунда был атакован тремя турецкими пароходами («Таиф» — 22 пушки, «Февзи-Бахри» и «Саик-Шаде» — по 20 пушек). Несмотря на то что турки имели превосходство в скорости и маневренности, поскольку абсолютно не зависели от ветра, русский фрегат под командованием капитан-лейтенанта Скоробогатова, не имея из-за безветрия хода, получив всего две пробоины, повредил один из турецких кораблей, заставив нападавших уйти проигравшими. Этот бой красноречиво свидетельствовал об уникальных и универсальных качествах фрегатов русского Черноморского флота, обладавших прекрасным вооружением, позволившим вести бой даже в самых невыгодных условиях.



Бой 44-пушечного фрегата «Флора» с тремя турецкими пароходами у мыса Пицунда 9 ноября 1853 г. А. П. Боголюбов

быстро породило легенду об их непрочности и ненадежности, поскольку рвались они, как считалось, чаще «обычных». Однако на практике тяговые характеристики именно этих парусов оказались много выше, чем у «обыкновенных».

Несколько изменились формы образования корпусов черноморских боевых парусных кораблей. Выбор их главных габаритов происходил осторожно и сознательно, учитывались все факторы: от исторических до чисто природных. В итоге

при незначительном увеличении отношения длины к ширине корпуса (в среднем чуть менее пропорции 4:1, тогда как на балтийских кораблях она превысила значение 4:1) по сравнению с предшественниками удалось оставить неизменными характеристики осадки и глубины трюма. Кроме того, корпуса военных парусных кораблей Черноморского флота программы 1832–1835 гг. сделали круглоскулыми в отличие от балтийских, на которых применялись узкоскулые образования. Эти отличия были связаны с гидродинамическими условиями Чёрного моря, где наблюдается длинная, интенсивная, но низкая волна, тогда как на Балтийском море — короткая и высокая. Из-за этого черноморские корабли не обшивались в подводной части медными листами, что на Балтике с 1840-х гг. стало распространенным явлением. Другим объяснением подобного решения стали факторы оперативного и экономического характера. Если корабли Балтийского флота действовали чуть ли не во всех морях и океанах, а значит, были рассчитаны на длительное пребывание в море, то черноморские совершали короткие выходы в море и в любой ситуации опирались на развитую кораблестроительную и ремонтную базу — Николаев, Севастополь, Херсон, Очаков, Одессу и т. д. Как следствие, запасы воды и провизии из расчета на одного человека на черноморских кораблях были в 5 раз меньше, чем на балтийских. За счет образовавшихся свободных объемов улучшились условия пребывания экипажей и увеличилось количество боеприпасов на корабле. В результате корпус последних серий военных парусных кораблей Черноморского флота не перегружался ни запасами, ни экипажем, ни артиллерией

(последняя даже несколько облегчалась уже в процессе эксплуатации — снималось 4–6 бомбических орудий), что создавало необходимые резервы как по весам, так и по объемам. Все вышеизложенные факторы самым положительным образом повлияли как на скорость линейных кораблей и фрегатов, так и на их маневренность и мореходность. При хорошем ветре они легко развивали скорость 12 узлов — почти на 2 узла больше, чем у кораблей западных стран, а в галфинд и брейвинд могли идти в среднем на 8–8,5 узлах, причем, что удивительно, штормящее море оказывало их движению намного меньшее сопротивление, чем движению кораблей более ранних проектов. Маневренность же последних парусных кораблей Черноморского флота поражала даже современников. Так, даже самые мощные 130-пушечные линейные корабли могли при благоприятном ветре развернуться в диаметре, не превышающем трех длин корпуса корабля. По современным меркам это прекрасный результат, что ж говорить о паруснике? В любую гавань эти корабли также входили самостоятельно и свободно в ней маневрировали, используя





Линейный корабль «Азов» (1826 г.)
Фрагмент картины Айвазовского «Сражение
при Наварине», 1848 г.

только мощь своих парусов и не прибегая к помощи буксиров. Более того, как показали многочисленные учения рубежа 1840–1850-х гг., а в дальнейшем и боевой опыт, черноморские парусники программы 1832–1835 гг. могли очень быстро обновиться как с помощью парусов, так и с помощью якорей. Все эти уникальные качества одинаково усиливали возможности применения кораблей в линейной и маневренной тактике, на которую командование Черноморского флота делало ставку. Дело оставалось за малым — оснастить корабли совершенной артиллерией

и поднять подготовку их экипажей на соответствующий уровень. И то, и другое на Черноморском флоте перед Крымской войной было сделано.

НОВОЕ КАЧЕСТВО УДАРА — БОМБИЧЕСКИЕ ПУШКИ

Начиная с 1830-х гг. большинство линейных кораблей флотов Англии, Франции и России принимают на вооружение орудие, по сути, принципиально нового типа — бомбические пушки. Это были крупнокалиберные корабельные (или береговые) пушки (в основном калибром 68 фунтов), которые при ограниченной длине ствола (11–13 калибров) могли стрелять тяжелыми разрывными снарядами — бомбами. При попадании бомбы в корпус корабля производились крупные и зачастую фатальные для боевой единицы флота разрушения. Считается, что изобретателем бомбических пушек в 1824 г. стал французский артиллерист А. Пексан. Их конструкцию он создал, как считают некоторые исследователи, на основе

Красота и идеальность форм: последний русский 84-пушечный линейный корабль «Императрица Мария» 1853 г. постройки



Обновитель Черноморского флота и его командующий в 1833–1851 гг. адмирал Михаил Петрович Лазарев

русских пушек, так называемых «шуваловских единорогов». В 1835 г. генеральный консул России в Англии Е. К. Бенкгаузен впервые сообщает о 68-фунтовых бомбических пушках. Летом следующего года в Англии закупается чертеж такого орудия со станком, которое тут же запускается в производство. Но за год до сообщения консула в Кронштадте проходят испытания 2- и 3-пудовые бомбические пушки собственной российской конструкции. Испытания показали, что любой военный парусный корабль в состоянии выдержать несколько сотен попаданий обычных ядер и гранат (что не удивительно при толщине деревянного борта почти в метр), но после 20 попаданий бомб разрушается полностью. Более того, если бомбы Пексана взрывались после проникновения внутрь корабля (фактически это было больше похоже на полое ядро со взрывчатым веществом внутри, чем на разрывной снаряд), то русские бомбы артиллериста-изобретателя генерал-лейтенанта Лехнера взрывались и при простом соприкосновении с целью (косвенное подтверждение большего заряда взрывчатого вещества в русских бомбах), и при проникновении на значительную



глубину (все зависело от того, какой взрыватель-трубку поставит комендор). Таким образом, по конструкции русские бомбы при всех их недостатках были более совершенными снарядами, в том числе и в плане конструкции металлического корпуса. Сравнивая же тактико-технические характеристики русского 68-фунтового орудия Лехнера и аналогичной английской пушки по представленной ниже таблице, нетрудно убедиться в высоком качестве русской металлургической

и артиллерийской промышленности, а также конструкторской мысли в сравнении с тогдашней «мастерской мира».

АДМИРАЛ М. П. ЛАЗАРЕВ

Адмирала Михаила Петровича Лазарева (1788–1851) в основном знают как первооткрывателя Антарктиды (совместно с Ф. Ф. Беллинсгаузеном) и одного из героев последнего классического сражения парусной эпохи — битвы в бухте Наварин 20 октября 1827 г. Именно там

он, будучи командиром 74-пушечного линейного корабля «Азов», смело вступил в бой с 5 турецкими кораблями (2 линейных корабля, из них 1 флагманский, 2 фрегата, 1 корвет) и вышел победителем из этой схватки. Причем все эти корабли плюс еще один флагманский линейный корабль, в бой с которым «Азов» вступил уже на завершающей части сражения, были уничтожены исключительно артиллерийским огнем русского корабля, что для морских сражений парусной эпохи является исключительным случаем. Однако М. П. Лазарева куда большая заслуга в деле преобразования Черноморского флота. Именно при нем — а флотом он командовал с 1833 по 1851 г. — в строй вошло 40 боевых кораблей программы 1832–1835 гг. Но не просто вошли, а были усилиями своих экипажей доведены до высшей степени боевой готовности. И прежде всего потому, что М. П. Лазарев ввел абсолютно новую систему подготовки моряков: постоянные выходы в море и непрерывные учения в обстановке, максимально приближенной к боевой. Знаменитый адмирал также способствовал значительному усилению судостроительной базы и системы базирования флота. Понимая, что будущее все же за паровыми кораблями, М. П. Лазарев содействовал строительству для Черноморского флота 6 пароходофрегат и 28 вооруженных пароходов, и им же была создана система подготовки кадров для будущего российского парового флота. При этом выучка моряков российских парусных кораблей была поднята до уровня, который, видимо, так никто и не превзошел в истории вообще. Черноморские парусники ходили в любую погоду и в любое

Характеристика	Русское 68-фунтовое бомбическое орудие Лехнера № 1	Английская 68-фунтовая пушка
Калибр, мм	214 (203)	203
Длина ствола, мм	2660	2440
Длина канала ствола в калибрах	12,4 (13,1)	12,01
Масса бомбы, кг	20–23,5 (в зависимости от типа)	24
Масса заряда, кг	4,5	3
Масса порохового заряда, работающего в канале ствола на выталкивание бомбы, кг (60 % от общего)	3	1,8
Начальная скорость бомбы, м/с	Более 230	Около 200
Дальность стрельбы, м	2963 по настильной траектории	Более 2000 по настильной траектории
Площадь разрушения корабельного деревянного борта (условная толщина 60 см) бомбой, м ²	2–4 (в зависимости от взрывателя)	1
Стандартный боезапас на одно орудие, выстрелов	75	60

время года и суток. Ходили на разных скоростях, по отдельности и целыми эскадрами. Ходили туда, куда, казалось бы, парусным кораблям добраться было невозможно, и ходили по Чёрному морю так свободно, как вольный человек ходит по собственной квартире. И это тоже заслуга адмирала Лазарева, который способствовал изданию навигационных карт Чёрного моря, качество и точность которых поражают и сейчас.

ДОСТИЖЕНИЯ РУССКИХ КОРАБЕЛОВ

Итак, боевые парусные корабли Черноморского флота к началу Крымской войны представляли из себя весьма современные и совершенные по тому времени инженерные сооружения, тактико-технические характеристики которых

Памятник
затопленным
кораблям
в Севастополе



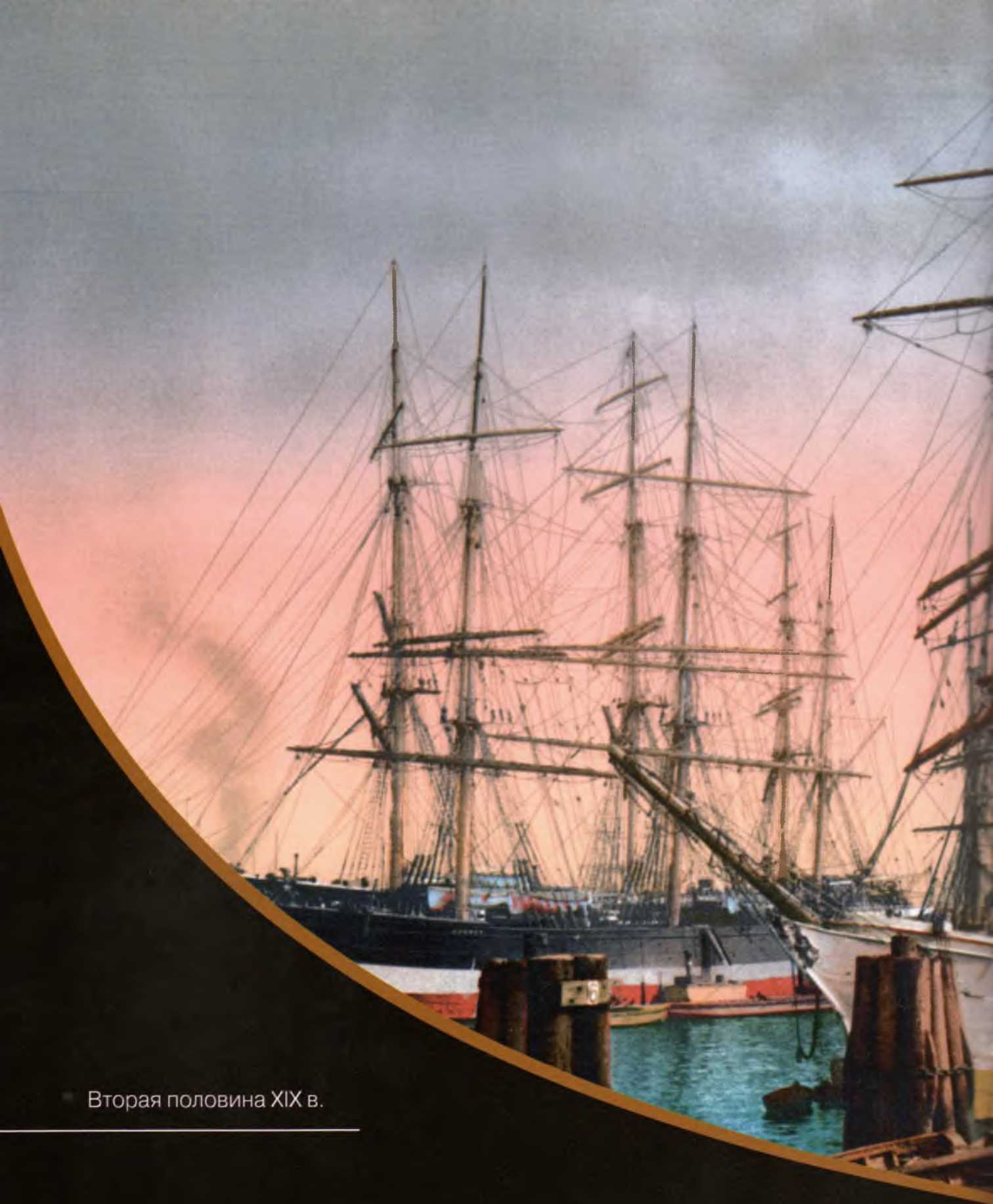
В ноябре 1853 г. черноморский флот под командованием П.С.Нахимова полностью разгромил турецкую эскадру в гавани города Синоп

ни по одному из параметров не уступали лучшим зарубежным образцам, в том числе и паровым, а по мощи артиллерийского вооружения даже превосходили их. Они идеальным образом, как с технической, так и с оперативной точек зрения, были приспособлены для выполнения любых боевых задач на Чёрном море, а их внешний вид и эстетика вызывали восхищение не только видавших виды тогдашних моряков Англии, Франции и Турции, но и нынешних любителей и почитателей истории флота.

Тактическая и профессиональная подготовка как командного, так и рядового состава кораблей Черноморского флота была на очень высоком уровне (возможно, тогда она была лучшей в мире), что позволяло надеяться на успех в морском бою любой сложности при ожидаемом превосходстве противника в два-три раза. Моральный же дух экипажей черноморских кораблей был выше всяких похвал, а их командный состав был представлен исключительно учениками знаменитого М. П. Лазарева — имена адмиралов В. А. Корнилова, П. С. Нахимова и В. И. Истомина говорят о многом.

Вступить в бой с превосходящими силами англо-франко-турецкого флота, который появился в Чёрном море в начале 1854 г. и более чем наполовину состоял из паровых кораблей, моряки-черноморцы были готовы. Они ждали лишь приказа своего императора. Однако Николай I его не отдал. То ли семикратное превосходство союзников в кораблях испугало самодержца, то ли его изрядно обеспокоил качественный, то есть паровой, состав флота противников. Но финал получился совсем не таким, каким его представляли создатели, командиры и экипажи парусных кораблей-красавцев.

В 1854–1855 гг. все парусные боевые корабли Черноморского флота были затоплены в Севастопольской бухте с целью недопущения туда флота союзников. Правда, снятые с них пушки внесли огромный вклад в оборону главной военно-морской базы Черноморского флота России. О так и не востребованном опыте черноморских кораблестроителей нынче напоминает лишь символ Севастополя — памятник затопленным кораблям в Южной бухте и их корабельные орудия, уже давно ставшие музейными экспонатами.



Вторая половина XIX в.

НЕОЖИДАННЫЙ РЕНЕССАНС



Великолепнейшие из парусников — клипера Великобритании и США

К середине XIX в. морское пиратство было практически уничтожено. Да и каперство в военный период стало практически бессмысленным. Именно это открыло новые возможности для гражданского парусного судостроения. Однако корни новой идеологии, к сожалению, как это часто бывает в истории, дала очередная война, разразившаяся несколько ранее.



Бермудские шлюпы

Так, в период знаменитой Войны за независимость североамериканских колоний против Великобритании 1776–1783 гг. Королевский флот установил весьма серьезную блокаду всего атлантического побережья будущих США. В этих условиях американским патриотам нужно было средство, способное прорывать блокаду хотя бы для того, чтобы поддерживать пусть и слабую, но все же связь со своим фактически единственным союзником — Францией. Единственным центром кораблестроения и одновременно крупнейшим (а по сути, тоже

единственным) ее портом на тот момент был город Балтимор. На верфях города строили разнообразные коммерческие парусники для частных лиц. Однако многие из них хотели иметь самые скоростные суда. Причина этого проста: предприимчивые американцы, улучив момент, активно занимались контрабандой и работорговлей. И для достижения скорости большей, чем у британских фрегатов и легких крейсеров, а следовательно, и получения большей прибыли заокеанские бизнесмены готовы были пожертвовать грузоподъемностью.

Американские кораблестроители понимали, что численность экипажа на таких судах будет минимальной, поэтому работа с парусами у них должна быть максимально облегчена. Значит, единственным подходящим прототипом нового парусника может быть только шхуна. Но для того чтобы заказанная работорговцами и контрабандистами особая шхуна быстро «бегала», обводы ее корпуса должны быть совершенно особыми. Прототип такого корпуса тоже имелся. Это были так называемые **бермудские шлюпы** — легкие одномачтовые суденыш-

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОРГОВЫХ ПАРУСНЫХ СУДОВ КЛАССИЧЕСКОГО ПЕРИОДА



Классический торговый парусник первой половины XIX в.

до 5000
до 70 м длина
до 9 узлов
максимальная скорость
до 4–5 узлов средняя
скорость



Клипер

до 4000
до 93 м длина
до 21–22 узлов
максимальная скорость
до 6,7–7 узлов средняя
скорость



Виндjamмер

до 10 000
до 147 м длина
до 20,5 узлов
максимальная скорость
до 6–6,5 узлов средняя
скорость



Рабский корабль и корабль пиратов (XVII – начало XIX вв.)

до 4500
до 60 м длина
до 7 узлов
максимальная скорость
до 4 узлов средняя скорость

ки с косым парусным вооружением и сильно заостренной носовой частью корпуса. При этом единственная мачта такого парусника была несколько от-

клонена назад, а для крепления кливера и большого по площади рейкового паруса монтировался в носу далеко вынесенный вперед бушприт с переходом

в утлегарь. В итоге, несмотря на свои скромные размеры, бермудские шлюпы даже в наши дни считаются весьма стремительными судами. А тогда!.. Балтиморские кораблестроители взяли за основу привычную шхуну (грузовую или рыболовную) и корпус бермудского шлюпа. Последний резко удлиннили, придав ему очень острые очертания для лучшего разрезания волны с целью значительного увеличения скорости — при уходе от британской погони. Вместо одной поставили две мачты, по примеру бермудского шлюпа отодвинутые назад. В качестве парусного вооружения приняли марсельное или топсельное (лишь на фок-мачте) вооружение шхуны. В результате появились **балтиморские клипера** — небольшие, но очень скоростные и устойчивые парусники малой грузоподъемности. По одной из версий, само слово клипер есть производное от английского глагола *clір*, который в том числе означает «быстро лететь». И балтиморские клипера действительно не шли, а в буквальном смысле летели по волнам. По другой версии, данное

Точная копия балтиморского клипера, построенная в 1984 г.



Классический торговый парусник XVIII в.

до 1000
до 60 м длина
до 9 узлов максимальная скорость
до 4–5 узлов средняя скорость



Английская каракка

до 300
до 30 м длина
до 8 узлов максимальная скорость
до 3–6 узлов средняя скорость



Ост-индский корабль

до 2000
до 70 м длина
до 9 узлов максимальная скорость
до 4–5 узлов средняя скорость



Голландский флейт

до 400
до 40 м длина
до 9 узлов максимальная скорость
до 4–6 узлов средняя скорость



Балтиморский клипер

до 150
до 30 м длина
до 13 узлов максимальная скорость
до 6–6,5 узлов средняя скорость





Современная реплика балтиморского клипера режет волну

название происходит от клички сокола — быстрого, маленького, сильного и выносливого героя произведения малоизвестного английского поэта XVII в. Всеми этими соколиными качествами балтиморские клипера обладали в полной мере.

Именно эти корабли стали первоначально использоваться в качестве контрабандистских, а с началом войны против Англии — и как эффективные блокадопрорыватели, при этом на всякий случай вооруженные. Как правило, балтиморский клипер имел не более дюжины орудий мелкого или среднего калибра, установленных на открытой верхней палубе. Очень острые обводы корпуса, имеющего к тому же непропорционально большое для тех лет соотношение длины к ширине (от 6:1 до 6,9:1), подрезанная корма, искусственно увеличенная осадка очень острого и в подводной части килеватого корпуса при довольно простом,

но весьма эффективном для малого корабля парусном вооружении относительно большой площади сделали балтиморские клипера отличными ходами, идущими в форвинд на скорости минимум в 13 узлов. При этом корабль отличался хорошей остойчивостью и отлично выдерживал курс даже при неблагоприятном для движения ветре.

К сожалению, все это было достигнуто за счет резкого уменьшения грузоподъемности корабля. Так, при среднем водоизмещении в 200 т

в качестве средств прорыва британской морской блокады в войнах 1776–1783 и 1812–1814 гг. После последней войны их основными противниками стали собратья по месту проектирования и строительства — американские, или балтиморские, фрегаты, скорость которых была сравнима с клиперовской, а вооружение несравнимо сильнее.

В 1833 г. на воду был спущен уже трехмачтовый балтиморский клипер «Энн Мак-Ким», грузоподъемность которого была резко повышена — до



Прототип всех клиперов — «Хокуа» постройки 1844 г.

балтиморские клипера никогда не принимали на борт более 150 брутто тонн груза, а зачастую и 50 т для них являлись пределом. И тем не менее, именно эти корабли прекрасно поработали

494 брутто регистровых тонн. Именно этот корабль и явился фактически прототипом совершенно нового класса парусников — классических клиперов, самых скоростных из парусных кораблей.

КЛИПЕРА КЛАССИЧЕСКИЕ — ЧАЙНЫЕ И ШЕРСТЯНЫЕ

Первый настоящий клипер был построен в Нью-Йорке Дж. В. Гриффитом (1809–1882) в 1844 г. Им стал «Хокуа» водоизмещением около 800 т, отличительной чертой которого был непривычно острый форштвень.

В следующем году был построен его усовершенствованный вариант, получивший название «Рэйнбоу» (в переводе с английского — «радуга»). Из Нью-Йорка в китайский Кантон (современный Гуанчжоу) корабль дошел за 180 суток, тогда как ранее на это путешествие мог уйти год.

Впрочем, за 15 лет до его появления так называемые «опиумные» клипера стали строить и в Великобритании. Судя по всему, это были специально построенные для контрабанды опиума в Китай и из Китая (по сути, государственная политика Англии и Франции в 1830–1860-х гг.) скоростные 18- или 20-пушечные корабли, которые создавались на базе классических корветов и, возможно, балтиморских клиперов. Финансировала подобную программу уже на ладан дышащая к тому времени, но отчаянно борющаяся за место под солнцем Английская Ост-индская компания, которая постепенно переходила от законной торговли к абсолютно бесчеловечным методам ведения коммерции. Однако «опиумные» клипера продолжения не имели — слишком малой грузоподъемностью они обладали и слишком тихоходными были в сравнении с продукцией быстро прогрессирующего в то время военного кораблестроения, активно переходящего на паровую тягу. Впрочем, не это погубило «опиумные» клипера.

Английские кораблестроители только в 1840-х гг. обратили

внимание на балтиморские клипера как на очень скоростные парусные суда. Артиллерия на британских кораблях была уже никому не нужна, так как военно-морские силы страны надежно защищали их. А потому открывалась возможность переработать конструкцию корпусов торговых парусных судов и тем самым значительно увеличить их грузоподъемность. Коммерческие парусники следовало сделать еще и скоростными, и как можно быстрее. Почему?

Дело в том, что в 1848 г. в Калифорнии было найдено золото. Десятки тысяч искателей легкой наживы не только из США, но и из многих других стран устремились на Дикий Запад.

Каким же образом можно было как можно быстрее добраться к золотым приискам? Для решения данной задачи скоростной клипер подходил как нельзя лучше, и судовладельцы стали поспешно размещать на верфях заказы именно на них. Шутка ли, но с 1848 по 1854 г. в восточных штатах США было построено 160 еще не совсем совершенных, но уже весьма вместительных и скоростных клиперов. Боясь остаться за бортом столь выгодного дела, британские кораблестроители, используя принципы, заложенные в основу балтиморских и «опиумных» клиперов, создали свой клипер, получивший название **чайный**, или **шерстяной**, так как



Плакат с изображением прибытия клипера в Калифорнию во времена золотой лихорадки, 1850 г



Объявление о рейсе клипера из Нью-Йорка в Сан-Франциско. 1861 г.

предназначался он для скорой доставки в Англию китайского чая или австралийской шерсти. Но английский клипер возник не как результат копирования балтиморского, а как радикальное усовершенствование ост-индского корабля. Во-первых, его корпус был значительно облегчен ввиду полного отказа от вооружения. Обводам придали очень острые формы, а отношение длины к ширине, благодаря системе Р. Сеппингса, довели первоначально до 5,5:1, а затем до 6:1 или 7:1. Во-вторых, форма корпуса клиперов значительно изменилась. Корпус стал низким и стройным, а корма в проекции приобрела закругление в виде эллипса. Носовая оконечность — форштвень — стала весьма удлиненной, необычайно острой и красиво изогнутой. С тех пор именно такую форму форштвеня именуют клиперским. Прежний галюн «врос» в корпус и имел очень мало украшений.



Классический американский клипер идет почти на всех парусах. Лай Фонг

Хотя носовая фигура и сохранилась на большинстве клиперов, в основном она приобрела скромные размеры и вес. А вообще, как правило, нос клиперов украшался лишь инкрустацией в виде позолоченных листьев и гирлянд. Длинный бушприт уже не торчал над галюном, а поддерживался форштевнем и как бы вырастал из него.

При этом клиперы получили полное парусное вооружение, размещенное на трех очень высоких, достигавших в высоту 50 м и более, мачтах. Их уже стали делать не деревянными, а металлическими, что привело как к облегчению веса самой мачты, так и к облагораживанию и выравниванию ее форм. При этом открылась возможность поместить на мачтах далеко вынесенные реи и увеличить количество ярусов парусов с 3–4 до 5–7.

Стремясь увеличить количество парусов клипера, к его реям стали прикреплять дополнительные выносные конструкции, на которые поднимали многочисленные вспомогательные паруса — лисели. В результате даже внешне клипер выглядел завора-

живающе: великолепное легкое судно с огромными мачтами, которые были нагружены пирамидами парусов. Капитаны клиперов были настолько уверены в надежности и прочности всей этой парусно-мачтовой конструкции, что даже во время жестокого шторма, в том числе и проходя через знаменитые «ревущие сороковые», не опускали паруса. Правда серьезнейшей для этого причиной стало то, что работать с таким огромным парусным хозяйством во время шторма было невероятно сложно, неудобно и крайне опасно.

И хотя теперь очень длинный корабль с огромными и высокими мачтами лишился возможности самостоятельно маневрировать в гаванях (это считалось уже не важным, поскольку перемещение любого корабля в акваториях портов

отныне обеспечивали многочисленные паровые буксиры), эффект получился потрясающим: чайные клипера ловили даже самый слабый ветер, развивая при этом скорость порядка 7 узлов. При этом по палубе можно было ходить с зажженной свечой. А вот при попутном ветре клипера неслись с невиданной и до сих пор не превзойденной парусными кораблями скоростью — 21 узел! Не зря среди моряков за свою скорость и отличную мореходность клипера получили прозвище «гончие псы океана». Первым рекордсменом эпохи клиперов стал знаменитый «Лайтинг» (в пер. с англ. — «молния»), построенный в 1853 г. известным американским кораблестроителем Дональдом Мак-Кеем. В первом же своем выходе в море он преодолел 436 морских миль, то есть пока-

Американский классический клипер «Южный крест» в гавани Бостона. 1851 г.



зал среднюю скорость 18 узлов — более чем в три раза выше, чем у стандартных парусных линейных кораблей и фрегатов.

На долгие годы именно «Лайтинг» стал образцом настоящего клипера, на который равнялись все кораблестроители стран Запада.

Впрочем, рекорсменов среди клиперов было достаточно. Так, «Соверин оф зе Сиз» постройки 1852 г. в ходе одного из походов смог поддерживать в течение 13 дней скорость в 13,5 узла.

А в 1854 г. он достиг максимальной скорости в 22 узла. Правда, этот рекорд до сих пор оспаривается как ошибочно зафиксированный.

Самым большим клипером с длиной только по килю в 93 м стал «Грейт Рипаблик», построенный в 1853 г. все тем же Д. Мак-Кеем.

Наиболее знаковым рекордсменом в классе клиперов был и остается «Фермопилы», построенный в 1868 г. Именно ему принадлежит целый список рекордов, не побитых до нынешнего дня, к примеру, переход из Мельбурна в Шанхай за 28 дней, из Гуанчжоу в Лондон — за 91, а из Лондона в Мельбурн — за 63 дня. Причем последний рекорд знаменитый парусник установил в первом же своем выходе в море.

Единственным же сохранившимся на сегодня клипером и одновременно рекордсменом, на котором официально был зарегистрирован не побитый до настоящего времени рекорд скорости для парусных кораблей классической конструкции — 21 узел, стал «Катти Сарк», построенный в 1869 г. Этот клипер активно работал сначала на чайной, а затем и на шерстяной линиях до 1895 г. Затем его продали Португалии, а после корабль неоднократно менял своих хозяев, пока в 1922 г. не стал



Знаменитый клипер «Фермопилы» постройки 1868 г. в штормовом море на картине М. Рейли XIX в.

стационарным учебным судном. В 1954 г. знаменитый клипер был отреставрирован и поставлен в сухой док в Гринвиче на вечную стоянку в качестве корабля-музея. Там же на его борту была оборудована и экспозиция британского национального морского музея. Несмотря на все злоключения (в 2007 г. на корабле произошел пожар, уничтоживший 80 % деревянной обшивки корпуса), «Катти Сарк» практически в первозданном виде сохраняется до сих пор.

ГОНКИ КЛИПЕРОВ

В период с 1859 по 1872 г. мир увидел одно из самых необычных соревнований — клиперские гонки. Эти уникальные состязания демонстрировали как качества и возможности прекрасных клиперов, так и выучку и профессионализм их экипажей. При этом капитан, первым приведший свой клипер в лондонскую гавань, выбрасывал в Темзу горсть чая первого урожая, после чего он и его экипаж получали высокую премию и общенациональную славу.

Первые две гонки 1859 и 1861 гг., в которых участвовало по 5 клиперов, не выявили, по разным причинам, победителя. То же произошло во время четвертой гонки 1867 г., в которой приняло участие уже 17 клиперов. Наиболее драматичной и всемирно известной стала третья по счету клиперская гонка 1866 г. Тогда, 29 мая, из китайского порта Фучжоу вышло 16 чайных клиперов. Очень быстро фаворитами гонки стали «Ариэль», «Тайпинг» и «Серика», вышедшие из Фучжоу с разницей в 20 мин. Преодолев за 99 дней 16 000 миль (26 744 км) со средней скоростью 6,7 узла, в 9 ч



Клипер «Грейт Рипаблик». Джеймс Е. Буттесворч



Знаменитый клипер «Лайтинг». 1850-е гг.

45 мин 6 сентября в устье Темзы вошел «Тайпинг». Через полчаса отшвартовался «Ариэль», а «Серика» прибыл почти к полуночи. Правда, официально первое место было отдано клиперу «Ариэль», поскольку он вышел из китайского порта на 20 мин позже «Тайпинга» и в результате подсчета времени, затраченного на весь переход, опередил соперника на 10 мин. Уникальный результат этой «Великой чайной гонки» не превзойден до нынешнего дня.

Гонки продолжились и позже. Так, в 1868 г. в соревновании участвовало 12 клиперов, и «Ариэль» уже бесспорно заслужил первое место. Интересно, что самые скоростные клипера «Фермопилы» и «Катти Сарк» так и не смогли отстоять свое зафиксированное ранее по максимальной скорости первенство. В гонках 1869, 1870 и 1871 гг., в которых соревновались соответственно 12, 14 и 8 клиперов, знаменитый корабль «Фермопилы» пришел

Знаменитый клипер «Ариэль» во время гонки 1866 г.



вторым, а в последнем клиперском соревновании 1872 г. (в нем также приняло участие 8 клиперов) — лишь третьим. «Катти Сарк» третьим был в 1871 г., а вот в гонке 1872 г. он явно мог стать призером. Однако не получилось. Через две недели после выхода из Фучжоу, состоявшегося 18 мая, во время

бури «Катти Сарк» потерял руль. Капитан клипера Джордж Моуди неимоверными усилиями своего экипажа удерживал «Катти Сарк» по ветру с помощью плавучего якоря, пока матросы корабля за 8 суток непрекращающегося шторма смастерили и смонтировали импровизированный руль. В Лондон клипер пришел через неделю после «Фермопил», 18 октября, затратив на весь поход 122 дня. К сожалению, именно во время этой гонки исчез (видимо, в этот же шторм) знаменитый клипер «Ариэль», после чего «чайные» гонки решили более не проводить. Ну а последним их победителем стал клипер «Фолкен».



«Ариэль» и «Тайпинг» во время гонки 1866 г.

ИСЧЕЗНОВЕНИЕ КЛИПЕРОВ

Казалось бы, столь великолепным и совершенным парусным

кораблям, конструкция которых фактически явилась вершиной развития парусников, было уготовано большое будущее. Однако, к сожалению, этого не случилось. В 1869 г. по проекту знаменитого французского инженера виконта Лесепса был построен Суэцкий канал. Крайне нужное гидротехническое сооружение резко сократило путь кораблей и судов из европейских вод в Индийский и Тихий океаны. Но для клиперов канал стал смертным приговором. Длинный и с большой осадкой парусный корабль войти-то в канал мог, а вот осуществлять движение по нему самостоятельно, к сожалению, нет. Применять же буксиры в Суэцком канале было и опасно, и не нужно. В итоге красавцы клипера просто физически не выдержали конкуренции с постоянно эволюционирующими паровыми торговыми судами, у которых росли и скорость, и грузоподъемность и надежность. Правда, оставался у клипера еще один маршрут, очень длинный и весьма опасный даже для пароходов — доставка австралийской шерсти в Англию. Здесь уже не требовалась огромная грузоподъемность, да и товар был не скоропортящимся. Его надо было просто доставить. И клипера с этой своей новой ролью еще пару десятилетий справлялись на отлично. Вот только никаких рекордов бить уже не следовало, да и клипера на «шерстяной» линии отличались скорее надежностью, чем быстротой.

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ



Самуэль Хартт Пук (1827–1901)

У клипера было много «отцов», но гораздо больше было людей, которые доводили его до совершенства. Одним из них был бостонский кораблестроитель и авантюрист Самуэль Хартт Пук (1827–1901).

Будучи потомственным кораблестроителем (его отец Самуэль Мур Пук разработал в ходе Гражданской войны в США 1861–1865 гг. наиболее удачную серию бронированных мелкосидящих боевых кораблей — мониторов), Самуэль Хартт Пук активно проектировал балтиморские клипера для частных лиц. Однако, понимая их несовершенство, равно как и недостатки появившихся уже тогда британских клиперов, этот талантливый кораблестроитель серьезно

усовершенствовал базовую конструкцию. В результате его детища 1853 г. «Челенджер» и «Рэд Джакет» побили первые рекорды скорости на океанских маршрутах Нью-Йорк–Ливерпуль и Ливерпуль–Мельбурн. А спроектированные Самуэлем в 1861 г. «Сюрприз», «Колдунья», «Утренний вестник» и «Северное сияние» показали еще более впечатляющие результаты по скорости, обеспечивая в самый разгар «золотой лихорадки» в Калифорнии переход из Нью-Йорка в Сан-Франциско мимо мыса Горн за 100 дней.

Вместе с тем, в американской истории Самуэль Хартт Пук является и автором самого неудачного броненосца Гражданской войны — «Галена». Этот корабль и идеи, в нем заложенные, просто опередили свое время. Ведь в 1862 г. талантливый кораблестроитель попытался создать мощный и скоростной океанский броненосец, способный осуществлять переход морем под парусами, а в бою действовать с применением паровой машины. Однако корабль не получил положительной оценки военных. Официальная причина — малая скорость хода (8 узлов). В результате Пук переделал свое бронированное детище в военный транспорт — парусно-паровую шхуну, обладающую за счет снятия брони необычно высокой для того времени грузоподъемностью и «бегающую» под парусами с уже приемлемой скоростью в 11 узлов.

Детище Самуэля Хартта Пука — броненосец «Галена» (на фото с полностью убраным рангоутом) 1862 г.



Парусные броненосцы

Эскадра российского Черноморского флота 18 (30) ноября 1853 г. в составе 6 линейных кораблей и 2 фрегатов под командованием вице-адмирала Павла Степановича Нахимова подошла к Синопской бухте. Посланные около 9:30 на гребных корабельных шлюпках на разведку русские моряки уточнили сведения о стоящей на рейде турецкой эскадре: 7 фрегатов (от 44 до 60 пушек), 3 корвета (22–24 орудия), 1 пароходофрегат с 22 пушками и 1 пароход с 2 бомбическими орудиями, 2 брига и 2 вооруженных транспорта. Прикрывали эскадру турецкого вице-адмирала Осман-паши 44 орудия, расположенные на четырех береговых батареях.



Найденная в конце 1990-х гг. пушка образца 1713 г. — орудие знаменитой батареи А. П. Щёголева на бутафорском станке на музейно-выставочной площадке Одесского морского вокзала

Русские корабли почти 3 ч маневрировали в районе Синопской бухты, пока в 12:30 турецкий фрегат «Ауни-Аллах» не открыл огонь по нахимовским кораблям. Вслед за ним заговорили и другие турецкие корабли, а также береговые батареи. Буквально сразу же русский флагманский 84-пушечный линейный корабль «Императрица Мария» был засыпан ядрами и получил серьезные повреждения в парусном вооружении. Однако это не помешало шестерке великолепных линейных

кораблей Черноморского флота буквально влететь в Синопскую бухту под шквальным огнем противника, резко сбавить скорость, стать на якоря и открыть прицельный и убийственный огонь по конкретным целям. Вся уникальность этой боевой ситуации заключалась не только в том, что русские корабли линии организовано вошли в относительно узкую бухту, причем абсолютно самостоятельно, но и в том, что они стали там же в линию баталии. И это под непрекращающимся огнем турок

при серьезных повреждениях в единственном для парусного корабля средстве движения. Хотя ставшее вскоре знаменитым сражение продолжалось до 14:00, основной и победный для русских моряков результат боя был достигнут всего лишь за 20 его первых минут. Из 16 турецких кораблей 15 получили такие повреждения, что в лучшем случае они могли еще некоторое время «огрызаться» своей артиллерией (что и произошло), но как боевые единицы они были уже ликвидированы. К концу же сражения эти корабли и вовсе превратились в пылающие щепки. И лишь самому быстрому турецкому кораблю — 22-пушечному пароходофрегату «Таиф» — удалось, искусно маневрируя, на всех парах выйти из бухты и направиться в сторону Стамбула. Однако этот неприятный эпизод никак не повлиял на общий победный для русской эскадры итог сражения. Если вспомнить, что на уничтожение турецкого флота из 7 линейных кораблей, 11 фрегатов и 37 мелких парусников в предыдущем сражении и по сути последнем классиче-



Синопское сражение. И. К. Айвазовский

ском сражении парусной эпохи в Наваринской бухте (Ионическое море) 20 октября 1827 г. русско-англо-французской эскадре из 10 линейных кораблей, 9 фрегатов и 8 мелких парусников понадобилось около 4 ч, то Синопский результат можно признать просто фантастическим. Впрочем, всему есть объяснение — героями Синопского боя стали не только великолепные русские линейные корабли, но и, прежде всего, новейшее их вооружение — 68-фунтовые бомбические пушки. Именно они выстреливали более чем 23-килограммовыми разрывающимися снарядами — бомбами с дистанции 2,6 км, которые не оставляли никаких шансов деревянным кораблям противника. Интересно, что бомбические орудия английского и французского производства находились и на вооружении турок. Но турецкие комендоры предпочитали стрелять по старинке — обычными ядрами, расстреливая, как и положено, Черноморский флот в рангоут и такелаж. А потому видимое превосходство русской эскадры в классах — линейные корабли против фрегатов и корветов и большее количество их пушек — 720 против 520 турецких, по сути, было лишь арифметической формальностью.

Не случайно и абсолютно справедливо Синопское сражение считается последним боем многовековой эпохи, в котором с обеих сторон принимали участие парусные корабли. И тем не менее доверие к парусам продолжало падать, хотя в одночасье перевести на далекие от совершенства и очень прожорливые паровые машины весь флот и раз и навсегда избавиться от парусов в просвещенной Европе не решались. А потому флоты времен Крымской войны 1853–1856 гг. представляли из себя дивную смесь кораблей как парусной, так и паровой эпох. Хотя большинство из них все же были смешанного типа. Естественно, столь разнообразный и во многом противоречивый организм рано или поздно должен был дать сбой. И он произошёл дважды: 10 (22) апреля и 5 (17) октября 1854 г.

ДЕЛО ПОД ОДЕССОЙ И ПЕРВАЯ БОМБАРДИРОВКА СЕВАСТОПОЛЯ

27 марта (8 апреля) 1854 г. англо-французская эскадра из 28 вымпелов под общим командованием французского адмирала Ф. Гамелена подошла к Одессе. От эскадры отделился 22-пушечный пароходофрегат «Фьюриес», который подошел



Герой обороны Одессы прапорщик, а впоследствии капитан А. П. Щёголев (1832–1914)

на пушечный выстрел к крупнейшему русскому порту на Чёрном море и стал производить разведку рейда и береговых укреплений. Предупреждения сигнальной батареи порта не действовали на «британского парламентаря», и его отогнали от Карантинной гавани четырьмя пушечными выстрелами (последовательный залп), одним ядром попав в борт корабля. Тогда командующему русскими войсками в Новороссии генералу Д. Е. Остен-Сакену союзные адмиралы (к Ф. Гамелену присоединился его английский коллега Д. Дандас) передали ультиматум: за мнимое оскорбление парламентарского флага выдать им все английские и французские купеческие корабли, на которые в связи с войной было наложено эмбарго, а также все русские суда, находящиеся в порту. Естественно, они получили отказ.

68-фунтовая английская бомбическая пушка



8 (20) апреля союзный флот в составе 19 линейных кораблей и 9 фрегатов стал на якорь на рейде Одессы, и уже 10 (22) апреля слабо укрепленный город был обстрелян 5 английскими и 3 французскими колесными пароходами, маневрировавшими на рейде, и шлюпками с ракетными станками. Первые выстрелы были произведены с британского пароходофрегата «Тигр» на батарею № 6 прапорщика А. П. Щёголева. Бомбардировка Одессы продолжалась около 12 ч. В порту погибло несколько судов, включая 2 парохода. В городе имелись некоторые разрушения и жертвы среди мирного населения, вызванные в основном перелетами ядер и бомб, нацеленных на порт и батареи № 5 и 6. Серьезные разрушения объектов приморской части города были связаны и с «артиллерийским ветром». Но при этом не менее трех пароходофрегатов союзников получили серьезные повреждения. В экипажах имелись значительные жертвы, особенно среди офицеров. Но это было только начало. Снова под Одессой, но только

утром 30 апреля (12 мая) 1854 г. британский 16-пушечный пароходофрегат «Тигр» сел на мель. Вскоре к месту его аварии подошла русская конно-артиллерийская батарея, которая начала обстреливать «англичанина». Русские артиллеристы за неимением иных снарядов стреляли обычными ядрами, и «Тигр» в буквальном смысле трещал по швам. Потому его экипаж решил сжечь свой корабль и сдаться на милость победителя. При этом два иных пароходофрегата союзников не стали даже своей артиллерией помогать «Тигру», а просто ушли. Итак, все эти инциденты продемонстрировали крайнюю уязвимость новейших пароходофрегатов и неумение либо нежелание их артиллеристов использовать преимущества бомбических орудий. Когда же 5 (17) октября 1854 г. состоялась первая бомбардировка главной базы российского Черноморского флота — г. Севастополя, то она со всей очевидностью подтвердила слабую живучесть и парусных, и парусно-винтовых военных кораблей.

Из английской эскадры в бомбардировке принимали участие 2 винтовых линейных корабля, 9 парусных линейных кораблей, причем каждый из последних с колесным или винтовым пароходом у борта, и 5 колесных или винтовых пароходов, державшихся на месте машинами в виде резерва. С французской стороны: 4 винтовых линейных корабля, 10 парусных линейных кораблей, также с пришвартованными к ним пароходами, и 2 парохода находились в резерве.

Начатый незамедлительно сильный обстрел городских укреплений производился с дистанции в 1500–2000 м, что отражалось на точности попадания. Поэтому английский адмирал Лайонс подошел

Вид Одессы с высоты птичьего полета в середине XIX в.
На Г-образном молу стояла батарея Щёголева



с 5 линейными кораблями (из них 2 винтовых) к укреплениям на 750–1000 м.

Повреждения и потери на судах были довольно значительными. Гранаты и раскаленные ядра сделали свое дело, и два английских линейных корабля, «Лондон» и «Квин», были вынуждены выйти горящими из линии. Сопровождавшие «Аретузу» и «Альбион» пароходы были потоплены русскими бомбами. Два других линейных корабля вышли из строя из-за сильных повреждений в такелаже и корпусе: в «Агамемнон» за день попало 240 ядер и бомб, в «Вританию» — 70. «Родней» потерял управление и сел на мель. Потери англичан составили 44 человека убитыми и 266 ранеными. Французы понесли меньший

урон: у них было только 30 убитых и 200 раненых. В флагманский корабль «Вилль де Пари» было 80 попаданий (3 ниже ватерлинии), на нем погибла вся свита адмирала Гамелена. «Наполеон» имел опасное повреждение в подводной части. В «Шарлемань» попала бомба, которая, пробив все палубы, взорвалась в машинном отделении. Но начинавшиеся пожары были быстро ликвидированы на всех судах.

Отныне и адмиралам, и кораблестроителям стало ясно, что боевые единицы военных флотов надо кардинально менять. Но чем заменить достигшие великолепия сочетания всех необходимых элементов грациозные военные парусники с винтом и паровой машиной?

«ГЛУАР» И «УОРРИОР»

Еще во время Крымской войны для атаки русской крепости Кинбурн по проекту знаменитого французского кораблестроителя Анри Дюпи де Лома в 1854 г. были построены 3 деревянные плавучие батареи водоизмещением 1460 т. Эти неуклюжие корабли развивали скорость не более 4 узлов, но были вооружены 12–16 бомбическими пушками, а главное — их борта были прикрыты 100-миллиметровой железной броней. И хотя эти неуклюжие боевые единицы обладали отвратительной мореходностью и недостаточной мощностью паровой машины, причем настолько, что в открытом море их буксировали парусные фрегаты (!), однако они неплохо показали себя в последнем сражении Крымской войны. А раз так, то

Пьедестал одного из символов Одессы — памятника дюку де Ришелье, поврежденный ядром во время бомбардировки 10 апреля 1854 г.



Английская 68-фунтовая бомбическая пушка с пароходофрегата «Тигр» — памятник на Приморском бульваре в Одессе. 1918 г.

великий французский инженер взялся за дело.

В 1859 г. один из находящихся в стадии строительства винтовых линейных кораблей типа «Наполеон» был кардинально перестроен. У него была срезана и заново построена вся надводная часть корпуса специально для размещения на ней 120-миллиметрового броневых пояса и 100-миллиметровой бортовой брони. Возросший вес и сузившийся объем корпуса не позволили сохранить все положенные 90 пушек. На корабле, получившем название «Глуар» (в пер. с франц. — «слава»), 50-фунтовых бомбических пушек оставили только 36, но заряжаемых с казенной части. В результате получился корабль совершенно нового типа — батарейный броненосец. Несмотря на то, что паровая машина мощностью в 2500 л. с. обеспечивала кораблю скорость в 12,8 узла, на нем сохранили полное парусное вооружение.

«Глуар» произвел настоящую революцию в военном кораблестроении, однако вскоре его затмил первый английский корабль аналогичного класса. В 1860 г. на испытания выходит «Уорриор» — первый в истории полностью железный боевой корабль. При водоизмещении в 9360 т корабль был вооружен



ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Во время Голландской буржуазной революции середины XVI — начала XVII в., сопровождавшейся одновременно и национально-освободительной войной против Испании, в 1585 г. для снятия осады с города Антверпена нидерландскими мастерами был построен оригинальный парусный корабль. Он получил многообещающее название «Финис Беллис» (*finis bellis* — «конец войне»).

Корабль напоминал огромную плавучую платформу в виде своеобразного замка, внутри которого находилось несколько десятков пушек и до тысячи стрелков-мушкетеров. По бортам данный корабль был защищен толстыми железными пластинами. Для перемещения корабля по водной глади это плоскодонное изваяние имело четыре массивные и также окутанные в железо мачты. Видимо, предполагалось использовать на трех передних прямых паруса очень большой площади, а на бизань-мачте — огромный косой парус.

К сожалению, это очень тяжелое плавсредство было крайне инертным на воде и вскоре село на мель. Захваченный испанцами корабль получил презрительное прозвище «Потерянные расходы» (*los gastos perdidos*).



Модель броненосца «Глуар» в Морском музее Франции (г. Тулон)

32 бомбическими пушками в 68 фунтов и 4 пушками в 20 фунтов, батарея которых была прикрыта 114-миллиметровой железной броней. Имея паровую машину мощностью в 5300 л. с., английский первенец развил скорость 14,3 узла. Корабль был настолько качественно построен, что на плаву он находился до 1945 г. («Глуар» был отправлен на слом

в 1879 г.). Более того, он до сих пор сохраняется в Портсмуте в специально выделенном для него доке.

РАНГОУТНЫЕ БРОНЕНОСЦЫ

Успех двух первых броненосцев привел к тому, что практически все более-менее развитые европейские страны начали массовое строительство бронированных кораблей. На этом новом тогда пути было сделано множество ошибок, но серьезные достижения также имелись. Так, к примеру, прежде чем был создан классический, хорошо защищенный и эффективный в бою башенный броненосец, эволюция этого типа корабля прошла через схемы батарейного, казематного и таранного броненосцев. Но вот что примечательно: во всех конструкциях в обязательном порядке присутствовало парусное вооружение.

Впрочем, уже испытания третьего английского бронированного левиафана «Монарх» в 1863 г. показали, что под машиной ко-



«Финис беллис» в действии. Гравюра конца XVI в.

рабль развивал 9 узлов, но мог пройти на парах со скоростью 7,5 узлов 1500 миль. А вот на парусах его дальность хода была, естественно, не ограниченной, но, как ни старались британские моряки, 5 узлов под парусами стали его пределом.

К аналогичным выводам пришли практически в то же время и французские кораблестроители.

Так зачем же конструкторам нужно было это полное парусное вооружение корабля или барка, размещаемое на 2–5 мачтах? Ведь это не только утяжеляло конструкцию самих кораблей, прибавляло проблемы с верхним весом, но и оказывалось в принципе неэффективным решением.

Ответ на этот вопрос лежит в двух плоскостях: адмиралы-заказчики, воспитанные на парусных кораблях, оперировали именно категориями марсофлотов. В то же время паровая машина еще отличалась ненадежностью, да и обеспечить переход, например, через Атлантику, она долгое время не могла. Паруса в этом отношении были серьезным подспорьем, хотя и крайне дорогим для броненосцев.

В 1877 г. на испытания вышел британский броненосец «Александра», ставший чуть ли не символом Викторианской эпохи в Англии на морях и явившийся на два десятилетия практически бессменным флагманом ее Средиземноморского флота. Несмотря на то что в целом проект корабля — так называемого казематного броненосца — был устаревшим уже к моменту закладки, тем не менее, на нем применили ряд весьма перспективных новшеств. Одна только связка — паровая машина двойного расширения и двухвальная (двух-

винтовая) движительная установка — дорогого стоила. А ведь именно этот комплекс позволил «Алекса́ндре» развивать максимальную скорость в 15 узлов и практически все время пребывания в море идти под парами. Надежность корабля уже достигла приемлемого уровня, и эффективность его не вызвала сомнений. Потому паруса на этом корабле уже в принципе были не нужны. Впрочем, последним рангоутным броненосцем Королевского флота стал не он, а знаменитый башенный «Инфлекси́бль», построенный в 1881 г. и прославившийся в следующем как флагман английской эскадры при бомбардировке египетского порта Александрия. Ведь именно им командовал будущий «обновитель» английского флота адмирал Джон Фишер (1841–1920).

Что касается французов, то их последним рангоутным броненосцем стал построенный в 1883 г. «Адмирал Дюпре». Ну а последним в истории мирового кораблестроения броненосцем с парусами стал

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

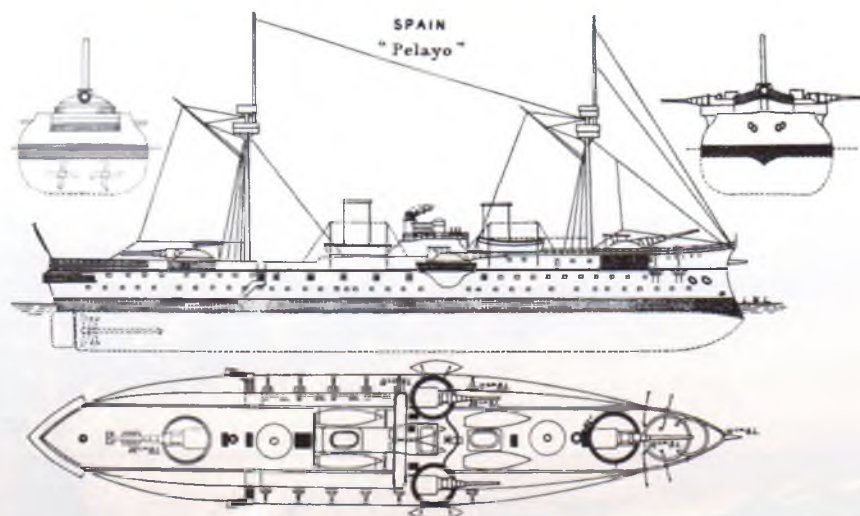
Идея бронировать парусный корабль появилась в Испании в 1530 г. Тогда каракка «Санта Анна» была покрыта свинцовыми листами, прибитыми к деревянной обшивке. В 1732 г. некоторые испанские корабли, бомбардировавшие английскую крепость Гибралтар, были обвешены якорными цепями по борту, обращенному к противнику. А одна деревянная плавучая батарея оказалась покрыта железными листами, привязанными кожаными ремнями к надводному борту и друг к другу.



Каракка «Санта Анна». 1522–1540 гг.



«Уорриор» в сухом доке Портсмута. Современный вид



Проекция испанского барбетного броненосца «Пелайо»

маленький испанский «Пелайо», введенный в строй в 1888 г. Правда, моряки этого броненосца никогда не ходили исключительно под парусами, а использовали их как тент в жарких районах службы. Достойное применение гениальному человеческому изобретению, которое служило и продолжает служить людям на протяжении столетий...

СОЗДАТЕЛИ ПЕРВЫХ БРОНЕНОСЦЕВ

Как и любое новшество, железное и броненосное кораблестроение долго и трудно пробивало себе дорогу в жизнь. Однако благодаря выдающимся персонам эти потуги все же увенчались закономерным успехом.

Выдающийся французский инженер-кораблестроитель Станислас-Анри-Лоран Дююи де Лом (1816–1885) отличался разносторонностью взглядов и уникальностью мышления. В этом выпускнике знаменитой парижской политехнической школы удивительным образом сочетались консерватизм

и креативизм мыслей и идей. Воспитанный на парусном флоте, А. Дююи де Лом прекрасно видел недостатки парусных кораблей. Но в то же время он видел и недостатки только пробивавших себе дорогу паровых. Так, вплоть до конца своей карьеры Дююи де Лом проектировал и строил деревянные корабли в отличие от своего не менее знаменитого британского коллеги Эдварда Джеймса Рида, сразу же сделавшего ставку на металл.

Однако такая позиция великого французского кораблестроителя была оправдана: он ясно видел, что его страна пока уступает в области металлургии своему конкуренту и противнику — Великобритании. Поэтому драгоценный металл лучше пустить на броню, а корпуса кораблей (все тот же тип «Наполеон»), уже опробованных, надежных и технологичных, пока выгоднее делать деревянными. Да и от парусов отказываться рано — слишком ненадежна и прожорлива паровая машина.

Но при всем при этом Дююи де Лом оказался разносторонним человеком, мозг которого был ориентирован на творческий поиск. Потому нет ничего удивительного в том, что он проектировал и броненосцы, и крейсера, и маленькие парусники, и абсолютно новые для того времени подводные лодки, и аэростаты. А кораблестроительная школа, им созданная, вывела Францию на второе, а по ряду ключевых показателей (подводные

Французские корабли в Бресте. 1864 г.: броненосец «Маджента», парусно-винтовой линейный корабль «Наполеон» и сестершип «Мадженты» — броненосец «Сольферино»





Станислас-Ари-Лоран
Дююи де Лом (1816–1885)

лодки, миноносцы) и на первое место в мире.

В отличие от Дююи де Лома его незримый противник, родоначальник английского железного и броненосного кораблестроения Эдвард Джеймс Рид (1830–1906) был узким специалистом своего дела. Зато он отличался смелостью. Именно он предложил в 1860 г. настоящую «крамолу» — полностью прекратить строительство парусных военных кораблей и создавать отныне все корабли и суда



Пятимачтовый батарейный броненосец «Монарх». Англия. 1863 г.

исключительно в железном корпусе. Когда же Адмиралтейство спросило Рида, что делать с уже заложенными деревянными кораблями линии, он, не задумываясь, разработал проект их перестройки в безпарусные башенные броненосцы.

Впрочем, только в 1873 г. Э. Риду удалось построить действительно безрангоутный океанский башенный броненосец «Девастейшн». Однако к этому времени Россия заканчивала строительство аналогичного по назначению и конструкции океанского башенного броненосца «Пётр Великий», созданного по проекту известного русского вице-адмирала А. А. Попова. Пресса моментально обвинила Э. Рида в том, что он передал свой проект российской стороне. Но выдающемуся кораблестроителю и в этот раз хватило смелости так ответить, что приоритет России, где проект такого корабля был разработан гораздо раньше, чем в Великобритании, — в 1867 г., остается незабываемым и до сего дня.



Эдвард Рид. Карикатура из журнала Vanity Fair. 1875 г.



Быстрейшие из парусников — «выжиматели ветра»

Удивительно, но впечатляющих результатов клипера достигли, имея в основном деревянный, а значит, довольно тяжелый корпус. Применение же металлического корпуса сулило еще большие результаты. Ведь он мог быть без проблем удлинен, а вместо трех имелась возможность поставить четыре и более мачты, тоже металлические. Вот только увеличивать до бесконечности их высоту было нельзя, равно как и наращивать количество парусов — проблема верхнего веса всегда давала о себе знать.

ПОЯВЛЕНИЕ ВИНДЖАММЕРОВ

Когда в 1869 г. был открыт Суэцкий канал, что резко сократило путь из Европы в Азию и наоборот, пресса Англии и Франции, впрочем, как и простые обыватели, пребывали в состоянии полной эйфории. К сожалению, парусный корабль со своим специфическим средством движения пройти через него не мог по определению: рангоутное высокомастовое судно могло просто завалиться в узкости.

Однако несмотря на свои очевидные преимущества, в том числе при пользовании каналами, пароходы обладали весьма умеренной скоростью в 12–14 узлов. В то же время средняя скорость клиперов при обычном ветре достигала 13–16 узлов. Более того, даже через весь океан пароход само-

стоятельно пока еще пройти не мог: ему требовалась дозаправка углем — бункеровка. Поскольку процесс этот можно было осуществить лишь в порту, да и занимал он немало времени, на протяженных маршрутах у парусников появлялся неплохой шанс.

Так на рубеже XIX–XX вв. появился последний исторический тип парусника, получивший название **виндjamмер** — «выжиматель ветра» (буквальный перевод с английского).

Создавая его, европейские и американские кораблестроители ставили во главу угла уже чисто практические качества корабля: прочность корпуса, вместимость по генеральным грузам, надежность и простоту парусного вооружения, относительно комфортные условия пребывания экипажа, уменьшенного в срав-

нении с клиперами. Ведь именно экипажу предстояло совершить многомесячный океанский переход, в том числе и через весьма неблагоприятные для судоходства 40-е и 50-е широты.

Конструкторам было ясно, что корпус такого корабля мог быть только металлическим. Этот выбор и резко облегчал корпус, и одновременно увеличивал его прочность при увеличенной же длине. Естественно, возрастали полезные внутренние объемы, в которые, если уж действительно пароходы «побьют» паруса, можно будет вставить и вспомогательную механическую двигательную установку. А значит, трехмачт может быть и недостаточно, и потому следует ставить и четвертую, а быть может, и пятую, и даже шестую. Значит, по конструкции и корпуса, и парусного оснащения, виндjamмер должен быть барком или шхуной-барком. Впрочем, судостроители США в начале эры виндjamмеров делали их корпуса не только металлическими, но и композитными (смешанная древесно-металлическая конструкция), и деревянными.

При создании «выжимателей ветра» кораблестроители использовали все передовые для того



Американская шестимачтовая деревянная шхуна «Вайоминг». 1917 г.



Современная модель
клипера конца XIX в.
с механической установкой

времени технологии в области кораблестроения. Металлический корпус виндjamмера имел очень большое отношение длины к ширине (9:1) и в среднем 5 мачт, естественно, металлических. При этом они оснащались только прямыми парусами. В свою очередь работа с парусами, площадь которых достигла невиданного значения — 7000 м², облегчили различные механические приспособления, что позволило сократить численность экипажа. Более того, дабы еще более облегчить работу с парусами, их разделили надвое, с прибавлением к их наименованиям обозначений «верхний» и «нижний». Благодаря этому стало возможным увеличить высоту мачт и спокойно поднимать на них топовые паруса. Как следствие, на виндjamмерах более эффективно использовался верхний ветер. Зачастую виндjamмеры оснащались и вспомогательным двигателем на случай полного безве-

трия. Однако ни паровая машина, ни впоследствии появившийся на «выжимателях ветра» дизельный двигатель не сделали виндjamмеры парходами или теплоходами. Ведь основное предназначение вспомогательного механического двигателя виндjamмера — общекорабельные нужды и работа с механизмами установки и снятия парусов, а также якорей с помощью паровых лебедок. Это позволило резко уменьшить экипаж, облегчить его труд и в целом значительно сократить стоимость коммерческого рейса. Кроме того, для

повышения остойчивости нового типа парусного судна помимо твердого стал применяться и водяной балласт, который при необходимости можно было слить или, наоборот, пополнить с помощью все той же вспомогательной механической установки. Благодаря всем этим мерам вместимость виндjamмерров увеличилась с 1000 до 4000 брутто регистровых тонн, а в ряде случаев и более — вплоть до 10 000 т. Длина нового парусника (общая по бушприту) доходила до 140 м при ширине в 17 м. В результате получилось парусное торговое судно, пусть





«Франс II» в море и в гавани. 1912 г.

и некрасивое, зато солидное, мощное и надежное, в сравнении с которым клипер выглядел просто изящным юнцом.

ДЛЯ КАКИХ МАРШРУТОВ СОЗДАВАЛИСЬ ВИНДЖАММЕРЫ

Идеология появления «выжимателя ветра» ориентировала его эксплуатацию на дальние маршруты. Теоретически таковым уже была знаменитая австралийская, или шерстяная, линия, однако к концу XIX в. она была уже не столь актуальной.

Другое дело — стратегическое сырье. Его в Европу доставляли из основных стран добычи, которые находились в государствах так называемого Южного конуса: Аргентине, Бразилии и Чили. Из последней доставляли селитру, гуано и медную руду. Причем основные потребители этих товаров находились на побережье Балтийского и Северного морей: Германия, Швеция, Российская империя (тогда еще использовались ее порты в Финляндии), Нидерланды. Из Бразилии доставлялись экзотические породы дерева, джут и каучук. Могли виндjamмеры перевозить и бразильский кофе. Аргентина

же в своих портах грузила на «выжимателей ветра» зерно и железную руду. В обратном направлении в страны Южного конуса помимо различных товаров промышленного производства везли в основном уголь в порты, предназначенные для бункеровки пароходов. Причем наиболее качественным в то время являлся английский, или кардиффский, уголь, и потому порты загрузки виндjamмеров на Европейском континенте находились в основном в Великобритании.

Ходили виндjamмеры и в страны Азии. Из Персидского залива в Европу они переправляли нефть, которую могли везти как в бочках, так и налитой в корпус (часто ее доставляли также из США и стран Мексиканского залива). Из стран Юго-Восточной Азии доставлялся прежде всего рис, а с островов Океании — копра и каучук. Из Австралии помимо шерсти «выжиматели ветра» везли и пшеницу.

Понятно, что перечисленные маршруты виндjamмеров были длинными и продолжительными. Учитывая же нестабильность

погодных условий — и довольно опасными, поэтому трассы походов «выжимателей ветра» пролагались там, где есть постоянные ветра и течения. Но при этом зачастую в ходе всего одного перехода туда и обратно парусный корабль мог совершить кругосветное путешествие. А как известно, во все времена именно такой поход считался наиболее ценным для подготовки настоящего «морского волка». Потому-то с самого начала эксплуатации виндjamмеров в состав их экипажей входили и курсанты мореходных школ и морских училищ.

ИЗВЕСТНЫЕ ВИНДЖАММЕРЫ И ПРЕВРАТНОСТИ ИХ СУДЕБ

Как и любой тип парусного корабля, не избежали виндjamмеры и гигантомании. В конце XIX — начале XX в. океаны и моря нашей планеты бороздили несколько огромных «выжимателей ветра», эксплуатация которых тогда считалась экономически оправданной. Самым крупным из них был французский пятитимачтовый барк «Франс II», построенный

«Летающий П» России — барк «Крузенштерн»



в 1912 г. Он имел грузопместимость в 5633 регистровых тонны, а 38 его парусов имели общую площадь в 6350 м². При длине корпуса в 146 м его водоизмещение доходило до 10 500 т. При попутном ветре корабль развивал скорость в 17,5 узла.

Для маневров в портах и на случай полного штиля «Франс II» имел вспомогательную паровую машину мощностью в 900 л. с. Огромный «выжиматель ветра» был рассчитан на перевозку южноамериканской никелевой руды, но падение цен на это сырье, а также на чилийское гуано, под которое он был переоборудован, привело к исчезновению этого мощного парусника с океанских просторов в 1922 г. В результате вплоть до 1944 г. корабль отстоявался в гавани Бордо, пока его не уничтожили американские бомбардировщики.

Другим парусником-гигантом был пятимачтовый сначала немецкий, а затем английский барк «Р. С. Рикмерс», построенный в 1906 г. Он имел грузоподъемность в 5548 регистровых тонн и вспомогательную машину мощностью около 1000 л. с. При длине в 146 м и ширине в 16,3 м его осадка превышала 8 м, а водоизмещение достигало 10 500 т. Паруса общей площадью в 6045 м² несли его со скоростью в 16 узлов. Самым же замечательным по оригинальному парусному вооружению виндjamмером стал американский парусник «Томас В. Лаусон». При длине корпуса 120 м и ширине 15 м этот левиафан водоизмещением почти в 10 600 т нес самое большое в истории число мачт — 7. И хотя для их обозначения были придуманы официальные названия, для простоты моряки называли мачты по дням недели. Судьба «Томаса В. Лаусона» оказалась печальной. В первом

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ



Карл Генрих Лайош (1828–1901)

Человеком, который начал строить и активно эксплуатировать виндjamмеры, стал известный немецкий судовладелец Карл Генрих Лайош. Будучи владельцем процветающей судоходной компании в Гамбурге, он был страстным сторонником парусных кораблей. С 1892 г. Карл Лайош начал эксплуатировать «выжимателей ветра», названия которых обязательно начинались на букву П («Пассат», «Памир», «Падуя» и т. д.). Среди моряков парусники

компании Лайоша получили прозвище «летающие П».

Прекрасные парусные корабли К. Лайоша неоднократно ставили рекорды, практически достигнув скорости знаменитых клиперов. При этом Лайош был противником внедрения на его «летающих П» каких бы то ни было новых механизмов, облегчающих работу моряков, равно как и улучшения условий пребывания на парусниках, так как, по его мнению, все полезные площади должны быть отведены под груз. Однако главная заслуга К. Лайоша в том, что, стремясь сократить расходы на экипаж, он ввел практику принимать на обучение морскому ремеслу юношей в возрасте до 18 лет. При этом они сами платили за обучение. Но дух романтики парусного корабля и великолепная практика, получаемая будущими моряками на «летающих П», с лихвой компенсировала тяжелейшие условия их труда и служила отличной рекомендацией для найма в любую судоходную компанию. Как ни странно, но именно практика на учебных парусных судах и в наше время — лучшая первая ступень в карьере морского офицера практически всех морских держав мира.

же своем трансатлантическом рейсе корабль, потеряв управление, был выброшен на камни в проливе Ла-Манш у островов Силли. По злой иронии судьбы произошло это в пятницу 13 декабря 1907 г. Интересно, что единственная книга американского писателя Томаса Лаусона, в честь которого был назван парусник, называлась «Пятница, 13-е число».

Печально, но весьма типично для виндjamмеров сложилась и судьба самого скоростного из серии знаменитых «летающих П» — пятимачтового немецкого барка «Пройсен», построенного в 1902 г. Имея грузопместимость в 5081 т и площадь парусов в 6500 м², «Пройсен» в 1908 г. достиг скорости в 20,5 узла,

благодаря чему может претендовать на титул самого скоростного «выжимателя ветра». Водоизмещение корабля достигало 11 300 т, а длина — 147 м. Осадка же его оказалась необычно большой — почти в 10 м. Однако судьба этого гиганта оказалась также незавидной. 6 ноября 1910 г., на 14-й день перехода в Чили, недалеко от Ньюхейвена он столкнулся с малым пароходом. К вечеру налетел сильный ветер, и в корабль через пробоину хлынула вода. Избежать катастрофы не удалось, и замечательное судно ушло под воду в буквальном смысле с музыкой — на его борту находилось 800 пианино. Но самая страшная катастрофа произошла с пятым в серии



«Пройсен» — самый быстрый из «летающих П» в море

великолепных «летающих П» кораблем — «Памиром». 21 сентября 1957 г., возвращаясь с грузом селитры из Чили, вблизи Азорских островов он попал в ураган и затонул. Из 86 членов экипажа спаслось лишь 6. Эта катастрофа получила большой резонанс, и в результате превращение оставшихся «летающих П», и не только их, в учебные парусные суда несколько задержалось. Только долгое и сложнейшее расследование, проведенное ведущими германскими специалистами в области кораблестроения, показало, что «Памир» погиб из-за абсолютно нового физического явления, ранее наукой не изученного, — опрокидывания судна на попутном волнении из-за сильной бортовой качки и потери поперечной

устойчивости на случайной неблагоприятной волне. От этого явления в равной мере страдают все без исключения суда и корабли — и в этой ситуации все зависит от вероятности встречи с таким волнением. Впрочем, не все природные катаклизмы заканчивались для «выжимателей ветра» катастрофами. Одним из наиболее красивых и самых быстрых виндjamмеров, который к тому же пережил несколько абсолютно фатальных по сути ситуаций, был четырехмачтовый барк «Герцогиня Цецилия», построенный в 1902 г. и названный в честь герцогини Цецилии Мекленбургской, супруги принца Пруссии, наследника престола. Парусник изначально строился как учебно-грузовое судно для прохождения практики офицерами германской судоходной кампании «Северогерманский Ллойд» с портом приписки в г. Бремене. Корпус судна проектировался на основе обобщенного многолетнего опыта эксплуатации «выжимателей ветра». При водоизмещении в 4350 т корабль имел длину 102 м, ширину 12 и осадку 7,4 м. Общая площадь парусов достигла 4180 м². Почти идеальный с точки зрения ги-

дродинамики корпус обеспечил этому виндjamмеру неплохие ходовые качества. Так, однажды в период перехода через «ревущие сороковые» корабль за неделю прошел 1880 миль, а один суточный переход показал 341 милю, то есть средняя скорость движения достигла 14 узлов. Во время другого перехода, из Австралии в Чили, за неделю было пройдено 2120 миль, что ненамного меньше, чем у знаменитых чайных клиперов. В 1931 г. в районе пролива Каттегат «Герцогиня Цецилия» в течение 75 мин шла со скоростью в 20,75 узла. Но в один из дней 1928 г. корабль попал в неблагоприятные погодные условия. Во время внезапного шквала «Герцогиня Цецилия» легла на борт и 800 т сухого балласта сместилось со своего места. Грузовые люки коснулись воды, и все, что находилось на правом борту, было разгромлено. От опрокидывания судно спасли 600 т водяного балласта и сорванные с реев остатки парусов. В течение двух суток команда героически боролась за живучесть корабля. Титаническими усилиями сухой балласт перенесли на левый борт, и тем самым удалось несколько выровнять парусник. После поворота и смены галса судно еще больше поднялось и выровнялось, и еще через три дня «Герцогиня Цецилия» уже своим ходом шла под полными парусами. Отремонтированный корабль вскоре снова вышел в море. Однако карьера его уже клонилась к закату. Мглистой ночью 25 апреля 1936 г., в штиль, знаменитый «выжиматель ветра» наскокил на мель у берегов Южной Америки, и его решено было не восстанавливать. С него сняли часть деталей, а остальное разрушили волны и довершили местные искатели наживы.

«Памир» под парусами



Крупнейший
из виндjamмеров —
семимачтовая шхуна
«Томас В. Лаусон»



виндjamмеры, даже не рассматривало вопрос об их военном применении. И это при том, что и в Германии, и в Великобритании существовали жесткие правила,

Таким образом, являя собой в принципе вершину парусного судостроения по размерам, водоизмещению и вместимости, «выжиматели ветра» часто не могли с успехом противостоять своему основному противнику — стихии.

Кроме того, переход флотов на массовое применение паровых двигателей привел к тому, что профессионализм моряков-марсоходов несколько упал в сравнении с предыдущими эпохами. В сочетании с традицией клиперских гонок не убирать паруса даже в жестокий шторм это, как правило, приводило к одному результату — печальному.

знаменитым гонкам чайных клиперов. Только теперь гонки являлись «пшеничными», и начинались они не в Китае, а в Австралии. Фактически эти соревнования были элементом конкурентной борьбы перевозчиков пшеницы между собой, так как позволяли тому из них, кто ранее доставит в Европу очередную партию австралийской пшеницы, иметь более выгодные условия реализации своего товара.

Интересно, что командование военно-морских сил государств, судоходные кампании которых эксплуатировали

Шлюп типа «Кондор» на ходу под парусами



ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Последними вооруженными кораблями, специально спроектированными и построенными для хода как под машиной, так и под парусами, стала серия из 6 английских шлюпов типа «Кондор». Построенные в период 1898–1900 гг., эти корабли прослужили Британии до 1921–1932 гг. за исключением головного, погибшего в 1901 г. За время эксплуатации они показали отличную мореходность и поистине универсальные качества. Имея под машиной скорость в 13 узлов, под парусами они развивали примерно столько же. Их вооружение — 6 артиллерийских 102-миллиметровых орудий, прикрытых щитами, — удачно располагалось по бортам, как на крейсерах того времени. Причем стрелять орудия могли даже при полном поднятии парусов. Остается только пожалеть о том, что столь удачный опыт не имел продолжения. Ну а сами шлюпы типа «Кондор»

фактически завершили многовековую историю военного парусного флота.

СЧАСТЛИВЫЕ ВИНДJAMMEPЫ

Большинство «выжимателей ветра», конечно же, не погибли. Многие из них эксплуатировались вплоть до начала Второй мировой войны. За это время владельцы этих великолепных парусников попытались даже устроить нечто аналогичное

обязывающие любого судовладельца, заказывающего океанское судно, а «выжиматели ветра» именно таковыми

ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Весьма интересной оказалась судьба единственного боевого «выжимателя ветра» — немецкого рейдера «Зееадлер» («Морской орел»). Превращенный во время Первой мировой войны во вспомогательный крейсер германского флота, этот виндjamмер был вооружен всего парой 105-миллиметровых орудий. Но это не помешало ему за 244 дня крейсерства в Атлантике и Тихом океане уничтожить 3 парохода и 11 шхун и еще одну захватить в качестве приза. Погиб «Морской орел» 18 апреля 1917 г. на рифах атолла Маупихаа во Французской Полинезии.



«Зееадлер» в штормовом море

и являлись, обеспечивать возможность применения на них оружия. Судостроители придерживались этих норм, и потому мы вправе называть виндjamмеры кораблями, однако адмиралам они уже были не нужны. Уж слишком хорошо парусник заметен издали и хрупок по сравнению с не зависящими от погоды мощными броненосцами, линкорами и крейсерами, а также быстрыми и стремительными миноносцами. К тому же скоростные качества виндjamмеров по сравнению с последними оставляли желать лучшего.

Все это привело к тому, что единственной сферой, в которой виндjamмеры использовались в XX в., являлись грузоперевозки на протяженных маршрутах. Но так продолжалось до Второй мировой войны, когда абсолютно все виндjamмеры стали на прикол в безопасных портах. Однако не каждый виндjamмер погиб в этой самой страшной бойне человечества. Были в этом классе и весьма счастливые представители, многие из которых дожили до наших дней. Так, выведенный из эксплуатации в 1949 г. второй из серии «летающих П» — «Пассат» — был поставлен на прикол в германском порту Травемюнде и сейчас используется как международ-

ная база для подготовки молодых яхтсменов. Одновременно он является и кораблем-музеем, и узнаваемым символом этого приморского города. Четырехмачтовый барк «Викинг», построенный в 1906 г. в Копенгагене, долгое время ходил с грузом пшеницы из Австралии в Европу. Вторая мировая война поставила его на прикол в Швеции, а после ее окончания он совершил всего один коммерческий рейс. В печальном для «выжимателей ветра» 1949 г. магистрат шведского города Гётеборга выкупил отличный парусник, после чего он был превращен в учебный парусный корабль-стационар, стоящий у набережной города. А вот четырехмачтовый барк «Мосулу» (первоначально носил имя «Курт»), построенный в 1904 г. в Глазго для германского судовладельца Г. Сименса, со вступлением США в Первую мировую войну в апреле 1917 г. был реквизирован. В 1935 г. его приобрел (равно как и «Викинг») известный шведский судовладелец Густав Эрикссон. До начала новой мировой бойни этот барк длиной в 121 м и грузоместимостью в 3200 регистровых тонн осуществлял доставку пшеницы из Австралии. Последний его рейс закончился в Норвегии akurat за день до оккупации этой страны нацистской Германией. В течение последующих 5 лет он использовался как магазин для хранения и продажи зерна. После войны корабль сменил четыре страны-хозяйки: Швецию, ФРГ, Финляндию и США. В конце концов в 1975 г. корабль оказался в Филадельфии, где, установленный у набережной города на вечную стоянку, используется в качестве плавучего музея и ресторана.



«Пассат» в Травемюнде

Виндjamмеры во время очередной Кильской морской недели. 2009 г.



Барк «Мосулу» на вечной стоянке в Филадельфии



ИСЧЕЗНОВЕНИЕ «ВЫЖИМАТЕЛЕЙ ВЕТРА»

Эпоха «выжимателей ветра» к сожалению, оказалась не долгой. В острой конкурентной борьбе с грузовыми пароходами и теплоходами они продержались вплоть до Второй мировой войны. Однако сразу же после ее окончания эти изящные и многообещающие корабли быстро сошли с морской сцены. Они просто не выдержали конкуренции с многочисленными торговыми судами новых поколений — вместительными, скоростными, надежными и дешевыми в строительстве и эксплуатации.

Для виндjamмеров, равно как и для любого парусного корабля, требовался многочисленный и хорошо подготовленный, закаленный годами практики экипаж. Команду же для современного танкера или контейнеровоза в 15–30 человек можно подготовить и за полгода. При этом проведению погрузочно-разгрузочных работ в порту паруснику мешают высокие мачты с протяженными реями. Да и современное вооружение на нынешних «купцах» можно разместить без труда, превратив их, к примеру,

во вспомогательные авианосцы или ракетноносцы, что продемонстрировали англичане во время знаменитой Фолклендской войны с Аргентиной в апреле-июне 1982 г. Вооружить же современный парусник крайне проблематично.

Все это и привело к тому, что находящиеся ныне в эксплуатации парусные корабли являются лишь учебными базами для будущих офицеров, прежде всего военных флотов, выполняя частенько и научные исследования в области океанографии, морской зоологии и т. д. Но именно это и позволяет нам называть современные парусники именно кораблями, так как служат они на благо и будущее своих стран, флотов и мировой науки.

А оставшиеся до нынешнего дня в эксплуатации последние представители класса «выжимателей ветра» раз в год собираются вместе и участвуют в импровизированной парусной регате. И с далекого 1882 г. их место встречи изменить нельзя: германский порт и крупнейшая военно-морская база военного флота теперь уже Федеративной Республики Германия — город Киль.

An abstract painting featuring a large, curved, semi-circular shape on the right side, filled with vibrant, textured brushstrokes in shades of orange, red, yellow, and pink. The background is a solid black. The painting style is expressive and modern, with visible brushwork and a sense of movement. The overall composition is dynamic and visually striking.

XX в.

ПАРУСНЫЕ КОРАБЛИ СОВРЕМЕННОСТИ



Соперники парусников

Не успели отгреметь залпы Второй мировой войны, не успели высохнуть слезы радости на глазах у советских людей — победителей фашизма, как началась холодная война, сопровождавшаяся научно-технической революцией. Компьютерные технологии полностью изменили послевоенный мир. Кардинально изменилась ситуация на морях и океанах.

Сначала появились корабли и суда с высокоэффективными паровыми турбинами, им на смену пришли газотурбинные двигатели и высокооборотные дизели, и постепенно на кораблях стала «прописываться» атомная энергия. Флот, как военный, так и гражданский, изменился до неузнаваемости. В его составе парусным кораблям все труднее и труднее было найти себе место. Да и что могли противопоставить атомоходам эти многомачтовые красавцы, весьма зависимые от погоды и в лучшем случае развивавшие скорость чуть больше 20 узлов! Они способны были взять

на борт немногим более 5–9 тыс. т груза. Тем временем корабли с атомными энергетическими установками своим ходом дошли до Северного полюса, причем как в подводном, так и в надводном положении. Корабли с котлотурбинными и газотурбинными двигателями оказались способными при необходимости развивать скорость свыше 40 узлов, а корабли и суда с динамическими принципами движения (на подводных крыльях, на воздушной подушке, полупогруженные) доказали возможность преодоления и 70-, и даже 100-узлового барьера.



Современный парусник прорезает волну

А грузоподъемность? Супертанкеры в послевоенное время научились перевозить чуть ли не миллион тонн сырой нефти, а авианосцы — обеспечивать взлет и посадку более чем сотни современных боевых самолетов. К примеру, современный французский зенитно-ракетный комплекс «САДРАЛ» свободно устанавливается на эсминце и защищает его с большинства опасных направлений, что совершенно невозможно на парусном корабле из-за сложного и развитого ранго-

СОВРЕМЕННЫЕ УЧЕБНЫЕ ПАРУСНЫЕ КОРАБЛИ

Шхуна «Хуан Себастьян де Элькано» (Испания, 1927)

Количество курсантов — 90.



Корабль «Америго Веспуччи» (Италия, 1931)

Количество курсантов — 120–300.



Барк «Игл» (США, 1936)

Количество курсантов — 175.



Шхуна «Остенде» (Нидерланды, 1918)

Количество курсантов — 24–120.



Шхуна «Капитан Миранда» (Уругвай, 1930)

Количество курсантов — 8.



Баркентина «Георг Стадия» (Дания, 1934)

Количество курсантов — 63–80.



Барк «Либертад» (Аргентина, 1936)

Количество курсантов — 150.





Современная реплика классического парусного фрегата. Даже простым гладкоствольным пушкам негде развернуться, не говоря уже о ракетных системах.

ута. Не забудем при этом о контейнеровозах, ролкерах, балкерах, десантных кораблях и всемирно известных круизных лайнерах вкупе с транспортными судами военных, которые за один рейс способны были перевезти тысячи пассажиров со всей их поклажей или штатным оружием. Тягаться с такими механическими и высокоавтоматизированными «монстрами» парусник, естественно, не мог.

Но тысячи больших и маленьких парусников продолжали бороздить океаны и моря. Они не только перевозили грузы и пассажиров, но и исправно служили для ловли рыбы в прибрежных морях, обеспечивали людям водный отдых... И оказалось, что парусные корабли часто могут то, что не могут их современные конкуренты и наследники с механическими двигателями. Хотя области применения парусных кораблей в послевоенное время действительно сузились, именно они со временем оказались весьма востребованными.

Современный французский зенитный ракетный комплекс ближнего действия «САДРАЛ» установлен на современном эсминце и способен защитить корабль с большинства опасных направлений. На парусном корабле из-за сложного и развитого рангоута это невозможно.



Барк «Сагреш III» (Португалия, 1937)

Количество курсантов — 120.



Барк «Мирча» (Румыния, 1938)

Количество курсантов — 120.



Фрегат «Дар Млодзежи» (Польша, 1982)

Количество курсантов — 136.



Фрегаты «Дружба» и «Херсонес» (Украина, 1989)

Количество курсантов — 91.



Барк «Кристиан Радиш» (Норвегия, 1937)

Количество курсантов — 88.



Барк «Горьх Фок II» (Германия, 1958)

Количество курсантов — 120–290.



Фрегаты «Паллада», «Мир», «Надежда» (Россия, 1989)

Количество курсантов — 144.



Барки «Кайво мару II» и «Ниппон мару II» (Япония, 1989)

Количество курсантов — 120.



Учебные парусные суда и корабли флотов мира

Одна из основных областей применения парусных кораблей в современных условиях — подготовка будущих моряков. Казалось бы, причем тут парусник? Ведь молодому человеку, прошедшему практику на парусном корабле, скорее всего, никогда больше не доведется управлять парусами. Ведь их нет не только на современных ракетных кораблях военного флота и грузовых судах флота торгового. Паруса отсутствуют даже на спасательных шлюпках.

Не проще ли в таком случае просто построить современный учебный корабль, на котором будут располагаться оборудование, механизмы и вооружение, аналогичные тем, что установлены на кораблях и судах, на которых будущему офицеру и предстоит служить.

Спор по данному вопросу продолжается уже ни одно десятилетие. Однако ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что даже недельная практика юного морехода под парусами обеспечивает ему такую закалку на всю жизнь, которую в принципе не может дать никакое совре-

менное учебное механическое плавсредство.

А раз так, то многие флоты мира сохраняют в своем составе учебные парусные суда, иногда построенные в довоенный период и до нынешнего дня находящиеся в практически идеальном состоянии. Более того, строительство специально для учебных целей парусных кораблей, основанных на современных технологиях, продолжается и сейчас. Вот об этих **учебных парусных кораблях**, которые в англоязычной традиции называются *tall ships*, мы и поговорим.



«Меркатор» в районе острова Тринидад. 1960 г.

Из почти 170 морских держав сегодня лишь 39 владеют учебными парусными кораблями. У большинства стран из этого списка их всего по одному экземпляру, и только у некоторых — по несколько. Причем одновременно эксплуатируются как учебные парусники довоенной постройки, возраст которых уже перевалил за 60, а то и более лет, так и суперсовременные корабли, лишь недавно покинувшие кораблестроительные верфи.

СТРАНЫ ЕВРОПЫ

Из морских государств Европы учебные парусные корабли состоят в списках военных и гражданских флотов Бельгии, Болгарии, Великобритании, Дании, Германии, Ирландии, Испании, Италии, Нидерландов, Польши, Португалии, России, Румынии, Украины и Франции.

Маленькая **Бельгия** располагает всего одним учебным парусным кораблем «Меркатор», построенным в 1932 г. специально для бельгийского торгового флота. По характеристикам это трехмачтовая баркентина, названная в честь бельгийского картографа Жерардуса Меркатора (1512–1594). На ходу этот учебный парусник находился до 1961 г.,



Болгарская баркентина «Калиакра». 1 января 2000 г.

Британский
бриг «Ставрос
С. Ниархос»
в штилевую
погоду



когда был поставлен на вечную стоянку в бельгийском порту Остенде. До сих пор он используется и как музей, и как стационарное учебное парусное судно. Несколько большая по площади и населению **Болгария** также имеет один учебный парусный корабль, который в отличие от бельгийского собрата является действующим. Это небольшая четырехмачтовая баркентина «Калиакра», построенная в польском городе Гданьске и названная в честь мыса Калиакра, где в 1790 г. знаменитый русский адмирал Ф. Ф. Ушаков разгромил турецкий флот. «Калиакра» приписана к болгарскому военно-морскому училищу имени Николая Вапцарова и обеспечивает подготовку одновременно 34 курсантов. При длине в 52 м баркентина имеет водоизмещение около

400 т. В бакштаг на всех парусах баркентина мчится со скоростью 11 узлов, хотя и оборудована вспомогательным дизелем мощностью около 300 л. с.

Великобритания обладает весьма небольшим, но довольно современным учебным парусным флотом. В его состав входят два корабля: небольшой 40-метровый барк «Лорд Нельсон», построенный в 1985 г., и довольно скромных размеров бриг «Ставрос С. Ниархос» (Stavros S Niarchos), спущенный на воду в 2000 г. Интересно, что в отличие от других европейских государств британские курсанты проходят обучение на современных, не парусных кораблях. Однако маленькие британские парусники ходят под красным

флагом Королевского вспомогательного флота, организационно входящего в состав Королевского же военно-морского.

Объясняется это тем, что по заведенным еще со времен Семилетней войны (1756–1763 гг.) традициям британские юноши в возрасте 12–15 лет проходят недельную практику на парусных судах в период каникул. Не все, конечно, а исключительно добровольцы. Но именно эта практика помогает английским, шотландским, уэльским и даже ирландским юношам определиться с выбором своего жизненного пути. Ведь комплектование Королевского флота добровольное, и записаться туда можно уже с 16 лет.

Вот только контракт подписывается сразу, на долгие 9–12 лет.

Дания эксплуатирует несколько учебных парусных кораблей. Построенный в 1933 г. «Данмарк» («Дания») представляет собой 77-метровый трехмачтовый барк, созданный по всем технологическим принципам «выжимателей ветра» и несущий полное парусное вооружение корабля. На борт парусная «Дания» может принять 80 курсантов, а приписана она к датской военно-морской академии в Копенгагене.



Рисунок «Данмарка»



Знаменитый западногерманский
«Горьх Фок II»

Другим датским учебным кораблем является построенный в 1934 г. всего за 5 месяцев «Георг Стадия» (Georg Stage), названный в честь известного датского судовладельца позапрошлого века и основоположника системы подготовки моряков национального торгового флота. Этот 54-метровый корабль способен принять на борт до 63 курсантов, среди которых в обязательном порядке есть и корабельные повара — коки.

«Георг Стадия» в бухте

Корабль может принять максимум 80 курсантов, хотя с таким их количеством он последний раз выходил в море в 1974 г. Внушительным учебным парусным флотом обладает и **Германия**. Причем в его состав входят корабли, построенные как в Западной Германии, так и в уже не существующей ГДР. Наиболее примечательна среди немецких учебных кораблей маленькая трехмачтовая баркентина «Грейф». Правда, такое нейтральное название («Гриф») корабль получил в 1990 г. после объединения страны. А до этого учебный парусник, построенный в 1951 г. в городе Варнемюнде, носил имя первого президента Германской Демократической Республики Вильгельма Пика (1876–1960).

Особенностью этой небольшой баркентины длиной всего в 41 м



Баркентина «Грейф». Почтовая марка. ФРГ

и водоизмещением в 280 т является наличие одного маленького верхнего треугольного паруса фок-мачты — мунселя («лунного паруса»), который используется только на этом корабле.

В самой же бывшей Западной Германии, как и в ГДР, после войны учебных парусных судов не было. Первоначально подготовка немецких курсантов как торгового, так и созданного в 1952 г. военного флота осу-



ществлялась на немногочисленных виндjamмерах и различных мелких шхунах, постройка которых наряду с частными яхтами возобновилась уже в 1949 г.

В 1958 г. по довоенному проекту был построен большой учебный парусник «Горьх Фок II», получивший имя головного корабля данного проекта. Интересно, что этот учебный парусник является неоднократным победителем ежегодных соревнований аналогичных кораблей под названием «Операция "Парус"». Так, в 1974 г. корабль за 4 дня прошел 1000 миль, а в победной для себя регате 1968 г. прошел за суточный переход 288 миль. В Греции с 1966 г. в эксплуатации находится небольшая трехмачтовая шхуна «Сэр Уинстон Черчилль» водоизмещением всего в 328 т, построенная в Великобритании. Интересно, что это, по всей видимости, единственный в мире учебный парусный корабль, который с 1979 г. обслуживается полностью женским экипажем, да и курсантами на нем могут быть только девушки.

Обладавшая некогда крупнейшим в мире парусным флотом Испания ныне владеет всего одним учебным парусным кора-



Барк «Товарищ» (бывший «Горьх Фок»).
Почтовая марка СССР. 1981 г.

блем. Им является построенный в 1927 г. «Хуан Себастьян де Элькано», названный так в честь моряка — сподвижника Х. Колумба.

Это довольно крупное морское сооружение длиной 113 м и водоизмещением в 3673 т несет на четырех мачтах паруса шхуны общей площадью в 2467 м². Острые обводы и качественная постройка делают «испанца» довольно приличным ходком — в бакштаг он развивает скорость 17,5 узлов. Интересно, что вспомогательный дизельный двигатель разгоняет этот корабль лишь до 13 узлов.

«Хуан Себастьян де Элькано» несет на борту и артиллерийское вооружение, состоящее из двух салютных 57-миллиметровых пушек. Однако это не

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ

Еще в 1930 г. немецкие кораблестроители разработали весьма удачный проект учебного парусного корабля — трехмачтового «Горьх Фок», названного в честь немецкого писателя Иоганна Кинау, творившего под таким псевдонимом. По проекту «Горьх Фок» в Германии было построено еще четыре корабля: «Лео Шлагетер», «Хорст Вессель», «Херберт Норкус» и специально по заказу румынского короля Михая барк «Мирча». Последний помимо выполнения учебных функций должен был использоваться в качестве королевской яхты. Однако сразу же после капитуляции Германии все эти красивейшие парусники оказались в руках союзников. Головной по репарациям достался СССР и, получив название «Товарищ», принадлежал Севастопольскому военно-морскому училищу имени П. С. Нахимова вплоть до 1999 г. Впоследствии уже отработавший свой ресурс, «измученный» корабль правительство Украины вернуло Германии, и знаменитый парусник занял почетное место корабля-музея в городе Штральзунд.

«Хорст Вессель» достался США, и те, переименовав его в «Игл», используют корабль до сих пор для подготовки офицеров Береговой охраны. Американцам достался и «Лео Шлагетер». Однако ему не нашлось места в списках флота США. В 1961 г. он был передан по программе военной помощи Португалии, где используется до сих пор под наименованием «Сагреш III». А вот «Херберту Норкусу» не повезло. 7 ноября 1939 г. его досрочно спустили на воду и в условиях начавшейся войны так и не достроили. В 1945 г. судно бомбила американская авиация. После войны недостроенный корабль также по репарациям достался США. Американцы сделали попытку продать его Бразилии, но во время перехода туда на борту корабля произошло несколько взрывов, и «Херберт Норкус» затонул в проливе Скагерак. Интересно, что экспортный парусник «Мирча» также оказался заложником политики. Осенью 1944 г. он как трофей вошел в состав советского Черноморского флота. Однако уже в 1947 г. был возвращен Румынии. В этой стране «Мирча» эксплуатируется до сих пор.

Румынский барк «Мирча»





«Асгард II»
и реплика первого
фрегата российского
Балтийского флота
«Штандарт» в одном
строю. 2008 г.

специальные церемониальные пушки, а стандартные, хоть и устаревшие орудия, а потому быстроходный испанский парусник при необходимости может за себя постоять. Сейчас в учебные походы, особенно в Индийский океан, он ходит во всеоружии: что поделаешь, именно здесь пираты вновь стали бичом морских международных коммуникаций.

Италия, как мы уже знаем, обладает довольно большим учебным парусным кораблем «Америго Веспуччи», который внешне очень напоминает линейный корабль классической парусной эпохи. Ежегодно этот парусник обеспечивает практику 120 кадетам итальянской военно-морской академии в Ливорно. При необходимости «Америго Веспуччи» может при-

нять на борт и 200, и даже 300 курсантов. Несмотря на то что этот корабль имеет довольно мощную энергетическую установку, благодаря которой развивает ход в 12 узлов, ходит он в основном под парусами. При общей площади парусов в 2580 м² «Америго Веспуччи» развивает в бакштаг скорость в 10 узлов. Конечно, такой скорости недостаточно для участия в гонках «Операция "Парус"». Но главное не это. Корабль проектировали специалисты, умеющие конструировать классические парусные линейные корабли. Именно по форме стандартных линейных кораблей и создан «Америго Веспуччи», а потому мы, не видевшие классических парусных флотов, можем получить четкое представление о кораблях такого типа.

Небольшая **Ирландия** до недавнего времени имела весьма оригинальный флот учебных парусных судов. Самым совершенным из них и наиболее эксплуатируемым был двухмачтовый «Асгард II», построенный в 1981 г. Он обеспечивал подготовку 12–20 курсантов и отличался неплохими ходовыми качествами. Потому «Асгард II» активно участвовал во всех мероприятиях, связанных с парусными кораблями. Однако 11 сентября 2008 г. он затонул в 20 милях от побережья Гвинеи-Биссау.

Эта катастрофа вызвала большой резонанс, но не оставила Ирландию без парусного флота. Вот только он весьма специфический. «Дженни Джонсон» и «Дондброди», построенные соответственно в 2000 и 2001 гг., являются фактически репликами парусников начала Нового времени, на которых ирландские эмигранты отправлялись в Америку. Потому на их бортах размещены соответствующие музейно-выставочные экспозиции, посвященные данной эпохе. «Дженни Джонсон» выходит в море с курсантами лишь на непродолжительное время.

Страна морских традиций — **Нидерланды** — также обладает неплохим учебным флотом. Его флагманом является трехмачтовый барк «Европа» постройки 1911 г. Этот небольшой корабль длиной в 56 м обеспечивает подготовку относительно небольшого контингента курсантов — всего 20 человек. Однако корабль является постоянным участником разных регат и мероприятий несмотря на то, что обладает скромной скоростью в 13 узлов. Помогает «Европе» готовить голландских курсантов и маленькая трехмачтовая шхуна

«Хуан Себастьян де Элькано»
идет на вспомогательных дизелях
и салютует из 57-мм пушек





Рисунок-проекция норвежского учебного парусного корабля «Статсраад Лемкуль»

«Остенде», построенная в далеком 1918 г. Ее экипаж состоит всего из 4–8 человек, и потому на ней ходят лишь офицеры голландского флота, участвующие в различных мероприятиях типа «Операция "Парус"». Но зато этот 50-метровый корабль может принять на борт до 120 пассажиров. Вот только если ими являются курсанты, то работать им на маленькой шхуне несколько затруднительно. Впрочем, «Остенде», как и «Европа», эксплуатируется весьма активно. Учебным флотом из трех парусных кораблей владеет и **Нор-**

вегия. Самым старым из них, постройки 1914 г., является «Статсраад Лемкуль». Этот крупный парусник водоизмещением в 3230 т и парусами общей площадью в 2000 м² является отличным ходяком. В регатах 1960 и 1970 гг. он вышел победителем. Вторым норвежским учебным парусником с 1937 г. является «Кристиан Радиш» водоизмещением 1280 т и площадью парусов в 1234 м². В годы Второй мировой войны этот корабль был плавучей базой немецких подводных лодок, но к концу войны он был затоплен нацистами. Поднятый и отремонтированный, «Кристиан Радиш» до сего дня является активным участником различных парусных мероприятий. В 1956 и 1964 гг. он даже выигрывал гонки. Наконец, маленький кораблик «Сорландед» водоизмещением всего в 861 т смог стать победителем регаты 1966 г., развив максимальную скорость в форвинд 17 узлов.



Ирландский учебный и реплика-музейный парусник «Дженни Джонсон»

Одним из самых старых учебных парусных судов располагает и **Франция.** Построенный в 1896 г. трехмачтовый корабль «Белем», обладая водоизмещением в 406 т и длиной в 51 м, способен развивать до 12 узлов скорости под парусами. На борт же он может принять не более 48 курсантов, но обычно в походы отправляется лишь половина от этого числа. Самой же «парусной» страной современной Европы, без сомнения, является **Польша.** Флагман ее учебного парусного флота — фрегат «Дар Млодзержи», построенный на Гданьской

Корма «Америго Веспуччи»



ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ

Одним из направлений, по которому идет воссоздание флота учебных парусных судов в Европе и США, является строительство их исторических копий — реплик. Такие парусники уже построены в Ирландии, России, Италии, Испании, Португалии, Нидерландах, Польше, Латвии, Германии и Швеции. Причем шведский «Гётеборг» — точная копия крупнейшего шведского ост-индца, построенного в 1731 г., — самый большой в мире парусный деревянный корабль (строился с 1995 по 2005 г.).

Его полное водоизмещение составляет 788 т, а длина — 58 м. Паруса общей площадью в 1964 м² позволяют «Гётеборгу» приблизиться к скорости около 8–9 узлов.

Копия копией, а «Гётеборг» имеет два дизельных двигателя по 550 л. с. каждый. Они далеко не лишние на корабле, построенном по технологии 300-летней давности, но активно участвующем в походах. Экипаж корабля состоит из 20 профессиональных матросов и 60 добровольцев-смельчаков, которые обучаются парусному делу на уникальном учебном корабле.

судоверфи, тогда имени В. И. Ленина, в 1982 г. Корабль обучает курсантов Высшего мореходного училища в Гдыне. Интересно, что по данному про-



Французский учебный барк «Белем». Рисунок-проекция



Шведский «Гётеборг» во время своего очередного выхода в море. 2005 г.

екту для СССР были построены учебные парусные корабли типа «Дружба». Из них головной учебный корабль «Дружба» и второй в серии систершип «Херсонес» ныне принадлежат Украине, а «Мир», «Надежда» и «Паллада» — России.

Для обучения военных моряков в Польше в 1981 г. была построена учебная баркентина «Искра II» водоизмещением в 500 т и площадью парусов в 700 м². Однако куда более примечательна другая польская баркентина — «Погория», построенная в 1980 г. Ее длина с бушпритом — 46,8 м, ширина — 8, а осадка — 3,7 м. При стандартном водоизмещении в 342 т на трех мачтах она несет паруса площадью в 1050 м². Повышенная площадь парусности рассчитана на слабые ветра. При его усилении убираются все прямые паруса на фок-мачте, и большие стаксели с кливерами и триселями обе-

спечивают безопасное плавание корабля на приличной скорости.

«Погория» при экипаже в 21 человек способна принять на борт до 33 курсантов.

Россия обладает одним из крупнейших в мире парусных флотов. В его составе как представители современного класса польских фрегатов — «Мир», «Надежда» и «Паллада», так и одни из последних «выжимателей ветра» — барки «Крузенштерн» и «Седов».

Наконец, **Черногории** в наследство от бывшей Югосла-



Шхуна «Ядран» под полными парусами. Почтовая марка. Югославия



Польский учебный парусный корабль «Дар Млодзежи». Рисунок-проекция

вии досталась построенная в 1931 г. гафельная шхуна «Ядран». При водоизмещении в 720 т площадь ее парусов составляет 850 м².

СТРАНЫ АМЕРИКАНСКОГО КОНТИНЕНТА

В Америке, как Северной, так и Латинской, учебные парусные корабли пребывают в составе флотов США, Канады, Мексики, Аргентины, Бразилии, Чили, Колумбии, Венесуэлы, Эквадора и Уругвая.

США владеют знаменитым барком «Игл» — бывшим немецким «Хорст Вессель». Корабль при водоизмещении в 1784 т и площади парусов в 1983 м² развивает скорость до 18 узлов. Однако успехов в общемировых регатах за ним не замечено. Зато «Игл» исправно несет службу учебного корабля Береговой охраны США с ее опознавательными знаками, что не встречается на учебных парусниках иных стран.

Канада обладает, наверное, одним из самых необычных учебных парусных кораблей. Ее «Пиктон Кастл» был построен в 1928 г. в качестве обычного рыболовного траулера. В годы Второй мировой войны корабль использовался уже в качестве минного тральщика, а после войны вернулся к своей мирной профессии. В начале 1990-х гг. его приобрел капитан Даниэль Морленд, и к 1997 г. на верфи в городе Люненбург бывший траулер был переоборудован

в трехмачтовый барк. При скромной длине в 55 м корабль, тем не менее, обеспечивает подготовку 40 курсантов или практикантов.

Однако «Пиктон Кастл» примечателен не только этим. Его по праву можно назвать самым «кругосветным» в мире парусником. Ибо за период с 1997 по 2014 г. он совершил кругосветных походов больше, чем любой другой современный учебный парусник.

Отличный учебный корабль входит и в состав военно-морского флота **Аргентины**. Построенный в 1960 г. «Либертад» имеет водоизмещение 3720 т и площадь парусности 2652 м². Он развивает в бакштаг 18 узлов, и, видимо, такая скорость для него не предел. Корабль вооружен 4 орудиями 47-миллиметрового калибра, что не удивительно, ведь он является базой ежегодного обучения 150 будущих офицеров аргентинского военного флота. Однако эти устаревшие орудия, ныне исключительно салютные, появились на «Либертад» не так давно. Первоначально его штатное вооружение состояло из скорострельных и мощных 76-миллиметровых орудий.

Бразилия располагает самым новым учебным кораблем с парусным вооружением во всей Латинской Америке. Построенный в 1999 г. на известной голландской судовой верфи «Дамен» трехмачтовый барк «Кисне Бланко»



«Игл» с эмблематикой береговой охраны США

ЛИЧНОСТЬ В ИСТОРИИ



Зигмунд Хорень

Наверное, самым известным в послевоенное время конструктором и проектировщиком парусных кораблей является знаменитый польский конструктор Зигмунд Хорень (род. в 1941 г.). Окончив два кораблестроительных института (в Гданьске и Ленинграде), являясь учеником знаменитого польского яхтсмана и конструктора парусных судов З. Милевского, он с 1980 г., став главным конструктором специального проектного бюро в Гданьске, проектирует парусные учебные корабли. Его серия фрегатов (так по польской терминологии называют учебные парусники с полным парусным вооружением) типа «Дар Млодзежи» до сих пор считается классикой жанра.

Главной заслугой Зигмунда Хореня в области парусного кораблестроения стало активное применение для расчетов электронно-вычислительных машин. Благодаря этому удалось выяснить направления, по которым следует совершенствовать парусное вооружение перспективных кораблей и судов. С 1991 г. Зигмунд Хорень руководит конструкторской фирмой Chorań Design and Consulting. Выдающийся конструктор занимался проектированием малотоннажных частных яхт. Настоящий успех к Зигмунду Хореню пришел лишь в 2008 г., когда ему удалось построить огромный и элегантный парусный круизный лайнер «Королевский Клипер».

способен идти под парусами со скоростью в 17,5 узлов. При этом размеры его относительно невелики — длина 74 м, ширина — 10 м. На борту судна в весьма комфортных условиях размещается полсотни будущих офицеров военного флота.

Чили владеет баркентиной «Эсмеральда» водоизмещением в 3673 т и площадью парусов в 2870 м². Некогда прекрасное учебное судно после военного переворота 11 сентября 1973 г. было превращено в плавающую тюрьму. Но в этом качестве корабль использовался недолго. Сейчас он по-прежнему исправно готовит будущих офицеров военно-морского флота страны и, являясь неплохим ходоком, часто участвует в учениях флота наравне с современными эсминцами и фрегатами. Как и его аргентинский «одноклассник», «Эсмеральда» имеет на вооружении 4 пушки, только 57-миллиметровые.

Колумбия — собственник прекрасного и относительно молодого барка «Глория». Построенный в 1972 г. в г. Бильбао (Испания) корабль несет паруса

Учебный парусный корабль «Пиктон Кастл» образца 1997 г., рисунок-проекция



общей площадью в 1400 м² при водоизмещении в 1300 т.

Венесуэла обладает учебным барком «Симон Боливар», построенным в 1980 г., и при водоизмещении в 1260 т его парусность имеет площадь в 1650 м². В целом этот учебный парусник ничем не примечателен.

В **Уругвае** в списках военного флота значится трехмачтовый

учебный корабль — шхуна «Капитан Миранда», построенная в 1930 г. Имея водоизмещение в 852 т и длину в 64 м, он способен достичь под парусами скорости всего в 10 узлов.

Мексика с 1982 г. имеет учебный трехмачтовый корабль «Куатемок», построенный также в Испании, в г. Бильбао. При водоизмещении в 1800 т и длине чуть более 67 м он принимает на борт 90 курсантов.

Артиллерия «Либертад»



СТРАНЫ АЗИИ И ОКЕАНИИ

В Азии учебными парусными кораблями располагают флоты Японии, Индии, Омана, Индонезии и Пакистана. В Океании учебные парусники упомянуты в списках флотов Австралии и Новой Зеландии.

В состав военно-морских сил **Индонезии** входит довольно старая учебная баркентина «Деварутжи» («Кри Деваручи»), построенная в ФРГ по специальному заказу в 1953 г. При водоизмещении в 886 т площадь ее парусности составляет 1091 м². Корабль — активный участник различных международных мероприятий парусных кораблей,

на которых он неплохо себя зарекомендовал. В хороший ветер индонезийский парусник идет на 15–16 узлах.

Япония с 1986 г. имеет отличный учебный барк «Ниппон мару II», а с 1989 г. — «Кайво мару II». Они проектировались с помощью ЭВМ и в конструкции их корпусов и мачт применялись новейшие материалы. Однако по внешнему виду и основным конструктивным решениям данные учебные корабли копируют своих предшественников — четырехмачтовые барки «Ниппон мару» и «Кайво мару», построенные в 1930 г. Они стали не только первыми японскими учебными парусными кораблями, но и первыми чистыми парусниками, построенными по европейскому образцу. Эксплуатировались они весьма интенсивно, и только в 1986 г. из-за ветхости были отправлены на слом.

Новый «Ниппон мару II» при водоизмещении в 4300 т имеет площадь парусов в 2760 м² и может принимать на борт 120 курсантов военно-морского училища в Этадзиме.

Индия владеет самыми молодыми учебными парусными судами в Азии. Причем спроектированы и построены они были исключительно индийскими специалистами, которые до этого не имели опыта работы над кораблями такого класса.

Учебный трехмачтовый барк «Тарангини» был построен на верфи бывшей португальской колонии Гоа в 1995 г. Правда, ходовые испытания корабля затянулись, и в первый учебный поход он вышел лишь через два года. При водоизмещении 513 т и длине 54 м корабль обеспечивает обучение 40 курсантов. Парусная единица индийского флота весьма активно используется.

Чилийский учебный парусный корабль «Эсмеральда»



За 15 лет эксплуатации корабль прошёл за 2100 ходовых дней 188 000 миль и посетил 39 государств. Однотипный «Сударшини» пополнил индийский флот в 2012 г. и был построен на той же верфи, но с усовершенствованиями, которые были внесены по результатам эксплуатации головного корабля.

Извечный противник Индии **Пакистан** не может похвастаться наличием столь мощной конструкторской группы, способной спроектировать современный парусный корабль, хотя построить его верфи в Карачи в принципе могут. Поэтому в 2005 г.

правительство Пакистана купило в Великобритании малый бриг «Принц Уильям» для недельной подготовки юношей — однотипный известному уже нам «англичанину» «Ставрок С. Ниархос». Переименованный в «Рах Навак», корабль используется учебным подразделением пакистанского военного флота.

Австралия располагает учебной трехмачтовой баркентиной «Лиувин II». Она была спроектирована местным кораблестроителем Леном Ренделом и построена в 1986 г. При длине в 55 м и водоизмещении в 342 т корабль имеет паруса общей

Бразильский «Кисне Бланко»





Рисунок-проекция японского «Кайво мару II»

площадью в 810 м². При экипаже в 15 человек обучение на баркентине могут проходить 40 курсантов. Особенность эксплуатации этого корабля — короткие выходы в море на срок не более пяти суток из порта приписки Фримантл. Своей баркентиной, хотя и несколько меньших размеров по сравнению с австралийской — длина 45,5 м, водоизмещение в 286 т, — с 1986 г. обзавелась и **Новая Зеландия**. Корабль получил название «Дух Новой Зеландии» и обеспечивает под-

готовку 40 курсантов. В отличие от своего соседа новозеландский корабль более быстроходен и более автономен. Кроме того, он активный участник различных международных морских мероприятий.

Как видим, в составе практически любого современного флота парусные учебные корабли заняли и прочно удерживают достойное место. Ежегодно они обеспечивают подготовку тысяч будущих моряков. На борту этих кораблей бывает большое количество туристов и жителей приморских городов. Особенно в период проведения Кильской морской недели или «Операции "Парус"», когда учебные парусные корабли многих стран собираются в одном месте. И что интересно, идут они под национальными или военно-морскими флагами своих государств, но необычно боль-

ших размеров. Это своеобразная дань традиции, ибо в эпоху расцвета парусных флотов под огромными флагами действовали именно флагманские корабли. Ныне учебных парусников единицы, но каждый из этих кораблей, вне сомнения, занимает достойное место во флоте своей страны. А потому огромные флагманские флаги на флагштоках и гафелях они поднимают абсолютно законно.

Как будет развиваться этот класс парусных кораблей далее, покажет время. Вряд ли стоит ожидать кардинальных изменений их конструкции и характеристик. Однако работы Зигмунда Хореня, в том числе и его знаменитый проект «Погория», со всей очевидностью демонстрируют: у учебных парусных кораблей есть перспективы развития. Пусть и по эволюционному пути.

Новозеландский учебный парусный корабль «Дух Новой Зеландии»



«Тарангини» под
национальным
и военно-морским
флагами Индии



«Лувин II» идет под флагом
вспомогательного флота
Австралии



САМЫЕ СКОРОСТНЫЕ УЧЕБНЫЕ КОРАБЛИ СОВРЕМЕННОСТИ



Фрегаты «Паллада»,
«Мир», «Надежда» (Россия)
18,7 узла



Барк «Седов» (Россия)
18 узлов



Фрегаты «Дружба» и «Херсонес»
(Украина)
18 узлов



Барк «Игл» (США)
18 узлов



Барк «Либертад» (Аргентина)
18 узлов



Шхуна «Хуан Себастьян
де Элькано»
(Испания)
17,5 узла



Барк «Кисне Бланко» (Бразилия)
17,5 узла



Баркентина
«Эсмеральда» (Чили)
17,5 узла



Барк «Горьх Фок II» (Германия)
17 узлов



Барк «Данмарк» (Дания)
17 узлов



Барк «Статсраад
Лемкуль» (Норвегия)
17 узлов



Барк «Сорландет»
(Норвегия)
17 узлов



Баркентина «Подгория»
(Польша)
17 узлов



Барк «Сагреш III»
17 узлов



Барк «Круzenshtern»
(Россия)
17 узлов



Барк «Мирча»
(Румыния)
17 узлов

Список основных источников

1. Адмирал Ушаков / под ред. Р. Н. Мордвинова. — М., 1951.
2. Балакин, С. А. Парусные корабли (самые красивые и знаменитые) / С. А. Балакин, Ю. Л. Масляев. — М., 2003.
3. Белавинец, П. И. Значение флота в истории России / П. И. Белавинец. — СПб., 1909.
4. Боголюбов, Н. История корабля / Н. Боголюбов. — Т. 1. — М., 1879–1880.
5. Бомбардирование Одессы и подвиг прапорщика (ныне штабс-капитана) Щеголева. 10-го апреля 1854. — М., 1854.
6. Веселаго, Ф. Ф. Краткая история русского флота / Ф. Ф. Веселаго. — СПб., 1893.
7. Веселаго, Ф. Ф. Список русских военных судов 1668–1860 гг. / Ф. Ф. Веселаго. — СПб., 1872.
8. Война на море. Всемирная история. — М., 2011.
9. Войны и сражения Японии и Китая. 1200–1860. — М., 2010.
10. Всемирная история. — Т. III–IV. Новейшее время. — СПб., 1904.
11. Газенко, В. Н. Боевые парусные корабли России / В. Н. Газенко. — М., 2001.
12. Гребенщикова, Г. «Двенадцать апостолов» — образец корабельной архитектуры / Г. Гребенщикова. — СПб., 2001.
13. Данилов, А. М. Линейные корабли и фрегаты русского парусного флота / А. М. Данилов. — Минск, 1996.
14. Данилов, С. Ю. Главные морские сражения от триера до авианосцев / С. Ю. Данилов. — М., 2013.
15. Дмитренко, С. Г. Морские тайны древних славян / С. Г. Дмитренко. — М., СПб., 2004.
16. Дыгало, В. История корабля / В. Дыгало, М. Аверьянов. — М., 1991.
17. Дыгало, В. История корабля / В. Дыгало, Н. Нарбеков. — М., 1986.
18. Зверев, Б. Синопская победа / Б. Зверев. — Симферополь, 1954.
19. Исаков, И. С. Избранные труды. Океанология, география и военная история / И. С. Исаков. — М., 1984.
20. История военно-морского искусства. — Т. II. — М., 1954.
21. История отечественного судостроения / под ред. И. Д. Спасского. — Т. 1. — СПб., 1994.
22. Історія українського війська. — Т. I. — Львів, 1936.
23. Курти, О. Постройка моделей судов / О. Курти. — Л., 1988.
24. Лурье, А. Адмирал Г. И. Бутаков (1820–1882) / А. Лурье, А. Маринин. — М., 1954.
25. Маховский, Я. История морского пиратства / Я. Маховский. — М., 1992.
26. Митрофанов, В. П. Школы под парусами / В. П. Митрофанов, П. С. Митрофанов. — Л., 1989.
27. Моисеев, С. П. Список кораблей русского парового и броненосного флота / С. П. Моисеев. — М., 1948.
28. Мордвинов, Р. Синопский бой / Р. Мордвинов. — Л., 1953.
29. Нахимов, П. С. Документы и материалы. — М., 1954.
30. Нойкирхен, Х. Пираты / Х. Нойкирхен. — М., 1992.
31. Оружие российского флота (1696–1996) / под ред. В. Доценко. — СПб., 1996.
32. Посъеть, К. Вооружение военных судов / К. Посъеть. — СПб., 1849.
33. Раздолгин, А. А. На румбах морской славы / А. А. Раздолгин, М. А. Фатеев. — Л., 1988.
34. Сергеев-Ценский, С. Н. Синопский бой / С. Н. Сергеев-Ценский. — М., 1967.
35. Снисаренко, А. Б. Рыцари удачи / А. Б. Снисаренко. — Л., 1991.
36. Снисаренко, А. Б. Эвпатриды удачи / А. Б. Снисаренко. — Л., 1990.
37. Тансстолл, Б. Морская война в век паруса. 1650–1815. Сражения великих адмиралов / Б. Тансстолл. — М., 2005.
38. Урбанович, В. Архитектура судов / В. Урбанович. — Л., 1969.
39. Шапиро, Л. С. Самые быстрые корабли / Л. С. Шапиро. — Л., 1989.
40. Шершов, А. П. История военного кораблестроения / А. П. Шершов. — Л., 1940.
41. Широкоград, А. Б. 200 лет парусному флоту России / А. Б. Широкоград. — М., 2007.
42. Широкоград, А. Б. Чудо-оружие Российской империи / А. Б. Широкоград. — М., 2002.
43. Широкоград, А. Б. Энциклопедия отечественной артиллерии / А. Б. Широкоград. — Минск, 2000.
44. Шокарев, Ю. В. История оружия. Артиллерия / Ю. В. Шокарев. — М., 2001.
45. Hamilton, C. I. Anglo-French Naval Rivalry, 1840–1870 / C. I. Hamilton. — Oxford, 1993.
46. Hardy, A. C. The Book of military sailing ship / A. C. Hardy. — L., 1952.
47. Hynek, V. Valecne lode / V. Hynek, P. Klucina. — V. I. — Praha, 1985.
48. La guerre contre la Russie episodes militaires politiques, anecdotiques et pittoresques de la guerre. — Paris, 1854.
49. Lewis, M. History of the British Navy / M. Lewis. — L., 1957.
50. Warner, O. Nelsons Battles / O. Warner. — L., 1965.

Алфавитный указатель

А

Авизо 111
Акат 156
Анакэбоне 40
Артемон 16
Астролябия 71

Б

Багала 27
Байдак 69
Бакштаг 106
Балюстрада 16
Барк 118
Баркентина 117
Бизань-мачта 28
Биландер 171
Бирема 15
Бирлинн 170
Блинд 117
Бомба 132
Бот 159
— датский 159
Брандер 106
Брейдвинд 106
Бриг 118
Бригантина 117
Бриз 27
Буер 164
Буерс *см.* Буер
Бус 104
Бушприт 19

В

Вако 31
Ваха каулуа 83
Ветромет 58
Виндхаммер 230
Винта 86

Г

Галеас 61
Галеон 91
Галеот 61
Галера 25
Галиот 165
— бомбардирский 166
Гальюн 91
Галфвинд 106
Ганья 27
Гафель 58
Гемама 137
Граната 132

Грот-мачта 19
Гюйс 105

Д

Дек 120
— гон-дек 120
— квартал-дек 120
— мидель-дек 120
— опер-дек 120
— орлоп-дек 120
Джонка 30
Доу 26
Драккар 45
Дромон 25

К

Канонада 175
Капер 106
Каравелла 70
— латина 71
— редонда 71
Каракка 53
Карбас 59
Каронада 115
Картечь 132
Кат 171
Катамаран 81
Катер *см.* Куттер
Киль 50
Кирлангич 67
Кливер 63
Клипер 178
— балтиморский 215
— чайный 217
— шерстяной
см. Клипер чайный
Книппель 132
Кнорр 50
Кобуксон 38
Когг 50
Командор 105
Компас 71
Корабль 7
— бомбардирский
см. Галиот
бомбардирский
— восточно-индийский
см. Корабль ост-индский
— линейный 109
— рабский 176
— ост-индский 174
— учебный парусный 242

Корвет 148
Коч 58
Кринолин 16
Крюйт-камера 133
Куттер 163

Л

Ладья 42
— морская 56
— беломорская 57
Лансон 164
Либуерна 20
Ливентик 106
Люгер 164

М

Мачта 11
Монера 25
Мостикко 170
Муссон 27

Н

Нао 71
Неф 51
Носовой бульб 24

О

Ост-индец *см.* Корабль
ост-индский

П

Пакетбот 160
Паноксон 31
Пароходофрегат 195
Пассат 76
Пиллерс 121
Пинк 164
Плот 6
Полякра 171
Почт-бот *см.* Пакетбот
Проа 83
Прам 164
Прау *см.* Проа

Р

Раньшина 59
Рей 11
Румб 106

С

Самбук 27
Сампан 33
Стаксель 117
Струг 64
Судно 6

Т

Тануи 85
Тартана 63
Тендер 163
Тимберовка 182
Трабаколло 170
Трисель 117

У

Утлегарь 117
Ушкуй 56

Ф

Фальшборт 12
Флейт 173
Фок-мачта 58
Форвинд 108
Форштевнь 59
Фрегат 106
— линейный 137
Фрегатское
оснащение 117
Фума кайнин 30

Х

Хольк 52

Ч

Чайка 65
Челн 6

Ш

Шаубенахт 105
Шверц 159
Шебека 62
Шитик 57
Шлюп 161
— бермудский 214
Шнеккар 45
Шнява 154
Шпангоут 51
Шпирон 61
Штернь 69
Штиль 46
Шхуна 118
— бермудская 118
— гафельная 118
— марсельная 118
— стаксельная 118
— топсельная 118

Я

Яхта 164

УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ ОБ ОРУЖИИ СОБЕРИТЕ СВОЮ КОЛЛЕКЦИЮ!

- ПРОФЕССИОНАЛАМ
- КОЛЛЕКЦИОНЕРАМ
- ЛЮБИТЕЛЯМ ОРУЖИЯ



www.eksmo.ru



Наша цивилизация зародилась у воды. Озера, реки, моря и океаны всегда были для человека не только источником жизни, но и серьезным препятствием, преодолеть которое было очень сложно. И, чтобы пройти водную преграду, человек должен был изобрести нетонущее средство. Это и был парусник. Именно на парусах человечество познало мир и освоило заморские дали. Парусные корабли сыграли в истории роль, значение которой переоценить сложно. Именно парусникам посвящена наша книга...

ISBN 978-5-699-75881-4



9 785699 758814



ЭКСМО

