



ИМПЕРАТОРСКАЯ ЯХТА

ШТАНДАРТ

10

ПОСТРОЙ ЛЕГЕНДАРНЫЙ КОРАБЛЬ

При сотрудничестве с ФГБУ
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ВОЕННО-МОРСКОЙ МУЗЕЙ
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ



МОДЕЛЬ В МАСШТАБЕ

1:130



ISSN 2409-014X
9 1772409 014773
00010



2

ПОД АНДРЕЕВСКИМ
ФЛАГОМ

ПОХОДЫ КНЯЗЯ СВЯТОСЛАВА.
ЛЕДОКОЛ «ЕРМАК» (ЧАСТЬ I)



8

ЛЕГЕНДАРНЫЕ
ЯХТЫ

СПОРТИВНЫЕ
И ГОНОЧНЫЕ ЯХТЫ



11

ИЗ ИСТОРИИ
МОРЕПЛАВАНИЯ

ПУТЯМИ
Б. ДИАША (ЧАСТЬ I)

DeAGOSTINI



ИЗ ИСТОРИИ РУССКОГО ФЛОТА

Военные походы князя Святослава

«Когда Святослав вырос и возмужал, стал он собирать много воинов храбрых, и быстрым был, словно пардус, и много воевал».

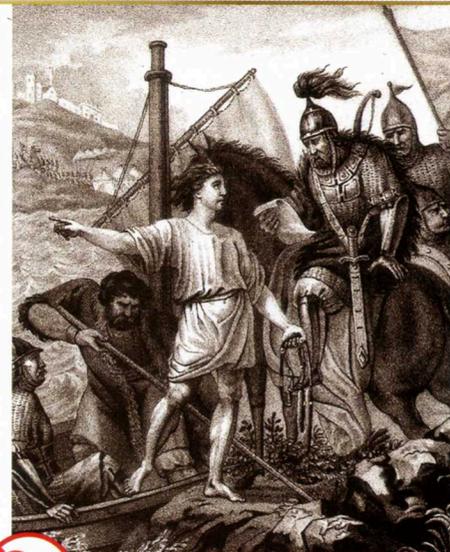
© Diomedia

В 942 г. у киевского князя Игоря и его жены Ольги родился сын Святослав. Спустя три года князь, решивший повторно собрать дань с древлян, был убит, после чего Святослав формально занял отцовский престол при регентстве

матери. Ольга оказалась женщиной жесткой и решительной, расправившись с посланцами древлян, она повела дружину в поход на их столицу Коростень, в который взяла и сына. По преданию, когда враги встретились в поле, малолетний князь, подавая пример воинам, первым бросил в древлян свое детское копьецо (правда оно пролетело между ушами коня и упало у копыт). В начавшемся таким образом сражении древляне потерпели серьезное поражение...

В 964 г. князь впервые повел свое войско в поход на вятичей, плативших дань Хазарскому каганату. В следующем году он обрушился на Хазарию, нанеся сокрушительное поражение войску кагана и захватил города Итиль, Семендер и Саркел (на месте последнего был основан город Белая Вежа). Затем были разбиты волжские булгары и буртасы, ясы и касоги. Двухлетний поход, по всей вероятности, завершился занятием побережья Азовского моря, где

На картине В. Н. Киреева изображен киевский князь Святослав во главе своей дружины. Почти треть своей недолгой жизни он провел в военных походах и погиб в бою с печенегами на Днепровских порогах.



© Diomedia



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

ПЕЧЕНЕГИ У СТЕН КИЕВА

Отношения Руси с печенегами во времена Святослава складывались непростыми. В период походов на Хазарию они были союзниками. Но в 968 г., когда князь с войском находился в Болгарии, печенеги предприняли внезапное нападение на Киев и осадили его. В городе почти не осталось войск, отсутствовали запасы продовольствия, начались проблемы с водой. Спасти город удалось благодаря доблести оставшегося неизвестным отрока, который смог пробраться через неприятельский лагерь и, переплыв Днепр, добраться до отряда воеводы Претича. Воевода на нескольких ладьях «с шумом и гамом» подошел к Киеву, убедив печенежского хана, что прибыл авангард Святослава. Осада была снята.

Молодой киевлянин, пробравшись через вражеский лагерь и переплыв Днепр, рассказывает воеводе Претича о том, что город осадили печенеги.



ИМПЕРАТОРСКАЯ ЯХТА ШТАНДАРТ

ПОСТРОЙ ЛЕГЕНДАРНЫЙ КОРАБЛЬ 10

Императорская яхта «Штандарт»

Еженедельное издание
Выпуск № 10, 2016

РОССИЯ
Учредитель, редакция: ООО «Идея Центр»
Юридический адрес:
Россия, 105066, г. Москва, ул. Александра
Лукьянова, д. 3, стр. 1.
Письма читателей по данному адресу
не принимаются.

Генеральный директор:
А. Е. Жарова
Главный редактор:
Д. О. Клиг
Старший редактор:
Н. М. Зварич

Издатель:
ООО «Де Агостини», Россия
Юридический адрес:
Россия, 105066, г. Москва, ул. Александра
Лукьянова, д. 3, стр. 1.
Письма читателей по данному адресу
не принимаются.

Генеральный директор:
А. Б. Ягуде
Финансовый директор:
П. В. Быстрова
Операционный директор:
Е. Н. Прудникова
Менеджер по маркетингу:
М. В. Ткачук
Менеджер по продукту:
О. С. Кравцова

Для заказа пропущенных номеров и по всем вопросам о коллекции заходите на сайт www.deagostini.ru или обращайтесь по телефону горячей линии в Москве: **8-495-660-02-02**
Телефон бесплатной горячей линии для читателей в России: **8-800-200-02-01**

Адрес для писем читателей:
Россия, 150861, г. Ярославль, а/я 51,
«Де Агостини», «Императорская яхта
«Штандарт»». Пожалуйста, указывайте
в письмах свои контактные данные
для обратной связи (телефон или e-mail).

Распространение:
ООО «Бурда Дистрибушн Сервисиз»
Свидетельство о регистрации СМИ
в Федеральной службе по надзору в сфере
связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
ПИ № ФС 77 - 63890 от 09.12.2015 г.

БЕЛАРУСЬ
Импортер и дистрибутор в РБ:
ООО «Росчерк», 220037, г. Минск,
ул. Асановича, 48А, литер 8/к,
тел./факс: +375 (17) 331 94 41
Телефон «горячей линии» в РБ:
+375 17 279-87-87
(пн-пт, 9.00-21.00)

Адрес для писем читателей:
Республика Беларусь, 220040, г. Минск,
а/я 224, ООО «Росчерк», «Де Агостини»,
«Императорская яхта «Штандарт»».
КАЗАХСТАН
Распространение:
ТОО «Казакско-Германское предприятие
БУРДА-АЛТАУ ПРЕСС», Казакстан,
г. Алматы, ул. Зенкова, 22,
(уг. ул. Гоголя), 7 этаж.
Тел.: +7 727 311 12 86
(ин. 109)
факс: +7 727 311 12 85

Рекомендуемая розничная цена: 299 руб.
Розничная цена: 59 900 бел. руб., 990 тенге.

Неотъемлемой частью журнала являются
элементы для сборки модели.

ВНИМАНИЕ! Данный набор для
моделизма не является игрушкой
и не предназначен для детей до 14 лет.
Издатель оставляет за собой право изменять
розничную цену выпуска. Редакция
оставляет за собой право изменять
последовательность номеров и их
содержание. Соблюдайте приведенные
в журнале указания. Производитель
оставляет за собой право в любое время
изменять последовательность и свойства
комплектующих деталей данной модели.
Представленные изображения модели
Императорской яхты «Штандарт» в
масштабе 1:150 и элементов для ее сборки
могут отличаться от реального внешнего
вида в продаже. Паруса в коллекции
даются в качестве дополнения и могут
быть использованы по желанию.

Отпечатано в типографии:
ООО «Компания Юнивест Маркетинг», 08500,
Украина, Киевская область, г. Фастов,
ул. Полиграфическая, 10

Тираж: 100 000 экз.

Редакция благодарит сотрудников ФГБУ
«Центральный военно-морской музей»
Министерства обороны Российской
Федерации за помощь в подготовке журнала.

© 2016 Редакция и учредитель
ООО «Идея Центр»

© 2016 Издатель ООО «Де Агостини»

ISSN 2409-014X

Данный знак информационной
продукции размещен в соответствии
с требованиями Федерального закона
от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите
детей от информации, причиняющей вред
их здоровью и развитию». Коллекция
для взрослых, не подлежит обязательному
подтверждению соответствия единым
требованиям установленным Техническим
регламентом Таможенного союза «О безопас-
ности продукции, предназначенной для детей
и подростков». ТР ТС 007/2011 от 23 сентября
2011 г. № 797.

Дата выхода в России: 22.03.2016



«ГРЕЧЕСКИЙ ОГОНЬ»

В отличие от своего отца, князя Игоря, Святослав даже не пытался дать византийцам сражение на воде. Во время осады имперскими войсками Доростола ладьи были вытащены на берег. Даже когда положение осажденных стало совсем тяжелым, высказанное на совете предложение спустить в глухую ночь ладьи на воду и уйти по реке было отвергнуто: слишком велика была опасность столкнуться с вражескими кораблями. Все дело в том, что византийский флот имел в своем составе огненосные корабли, способные применять «греческий огонь». Так называлась особая зажигательная смесь, способная



гореть на воде (секрет ее изготовления впоследствии был утерян). Именно применение «греческого огня» позволило византийскому флотоводцу Теофракису разгромить флот князя Игоря в 941 г.

«Применение византийскими огненосными кораблями "греческого огня" против флота русов». Гравюра Ф. А. Бруни.

в Тмутаракани остался отряд русов. Позднее там возникло Тмутараканское княжество. По подсчетам историков, Святославовы рати прошли за время похода свыше 3000 км по суше и около 1500 – в ладьях по рекам. Хотя арабские летописи приводят несколько иную последовательность и датировку событий, суть дела от этого не меняется.

После успешного окончания похода Святослав решил обратить свое внимание на Дунайскую Болгарию. Это государство располагало сильным войском и не раз одерживало победы над Византией, порой заставляя ее платить дань. Часть историков склонна считать, что за нападением на болгар стояли именно византийцы, приславшие киевскому князю богатые дары.

На этот раз, Святослав отказался от принятого им ранее обычая уведомлять неприятеля словами «Хочу на вы ити» и постарался добиться внезапности. Его дружина на ладьях спустилась по Днепру, вышла в Черное море и вдоль берега прошла к устью Дуная. Затем ладьи пошли вверх по этой реке к болгарским землям.

Однако внезапного нападения у Святослава не получилось: болгары своевременно обнаружили флот русов и атаковали пришельцев, когда они высаживались на берег. Но даже в столь неблагоприятной ситуации князь и его воины после ожесточенной сечи вынудили болгар отступить.

Затем русы заняли болгарские города на Дунае (включая Переяславец и Доростол) и вышли к границам Византии. Существует несколько другая версия событий, согласно которой Святослав сначала захватил расположенный недалеко от устья Дуная Переяславец, затем был вынужден отправиться на выручку атакованному печенегами Киеву и лишь после этого вернулся и завершил завоевание Болгарии. Столицу своего государства князь решил перенести в Переяславец, сказав: «Не люблю мне в Киеве сидеть...»

В 970 г. Святослав вместе с союзными печенегами и болгарами вторгся в Македонию и Фракию, однако, если верить византийским летописям, больших успехов не добился. Тем временем в Константинополе заговорщиками был убит император Никифор Фока и на трон возшел его племянник – возглавлявший заговор Иоанн Цимисхий. Новый правитель энергично принялся за наведение порядка в стране, одной из главных его забот стало отражение агрессии Святослава.

Наступление на Адрианополь – один из важнейших городов Византии – привело к большому сражению, в котором объединенному войску Святослава (русы, болгары, печенеги и мадьяры) противостояла меньшая по численности, но хорошо организованная армия полководца Варды Склира. Согласно византийскому хронисту Льву Диакону, в сражении союзники потерпели поражение, особенно досталось печенегам. Древнерусские летописи утверждают, что победу одержал Святослав, но с учетом его последующего отступления в Доростол поверить в это трудно. Впрочем, и Льву Диакону безоговорочно доверять не стоит, особенно в том, что касается приводимых им сведений о потерях противников.

© Diomedea

Тризна (часть языческого погребального обряда) дружинников Святослава после погребения товарищей, погибших в бою под Доростолом в 971 г. Картина Г. И. Семирадского.





Когда против Святослава выступил с большим войском император Иоанн Цимисхий, князь предпочел сражаться у стен своей крепости. Первое большое сражение состоялось 23 апреля 971 г., причем на стороне византийцев было численное превосходство (ориентировочно 45 000 воинов против 30 000). Цимисхий стремился отрезать русов от Доростола и уничтожить в поле, но добиться этого ему не удалось. Вечером князь увел своих воинов в крепость, а византийцы ушли в свой укрепленный лагерь.

25 апреля императорская армия предприняла попытку взять Доростол штурмом, но эта затея провалилась. Однако вечернюю вылазку конницы русов, которую возглавил лично Святослав, византийская кавалерия отразила. Тем временем на реке появился флот Византии (около 300 кораблей, среди которых имелось немало, вооруженных «греческим огнем»). Сражаться с этой «армадой» русы не рискнули: ладьи не просто вытащили на берег, а еще и оттянули подальше от воды. Так началась плотная осада Доростола.

На следующую ночь осажденные атаковали византийский лагерь. Жестокий бой шел до середины следующего дня и закончился отступлением русов. Похоронив павших, воины Святослава начали копать

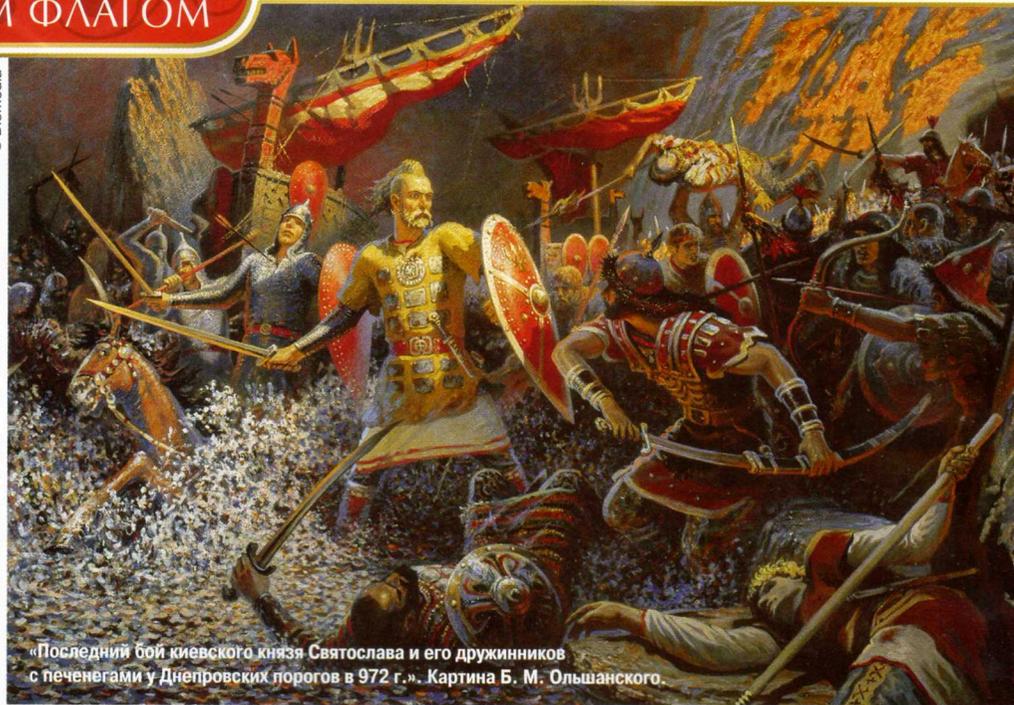
вдоль городских стен оборонительный ров. Осада продолжалась, причем положение Святославова войска постоянно ухудшалось – заканчивалось продовольствие, силы постепенно таяли, а противник регулярно получал подкрепления и снабжение.

В одну из ненастных ночей осажденные предприняли дерзкую вылазку: две тысячи воинов спустили на воду ладьи и, незамеченными миновав сторожевые корабли византийцев, подошли к берегу там, где у ромеев располагался обозный стан. Нападение увенчалось успехом, после чего участники вылазки с большой добычей вернулись

в крепость. Но после этого осада стала более плотной, и даже вылазка, позволившая уничтожить 19 июля часть метательных машин императорской армии, не изменила положения. Тогда вечером 22 июля русы вышли из крепости и дали врагу решительный бой. Первоначально Святославу сопутствовал успех, но затем в битву вступил император с отборной конницей. Русы оказались в окружении, и, хотя им удалось прорваться обратно в город, потери были огромными.

На следующий день Святослав согласился на мирные переговоры. По их условиям он оставил болгарские земли и отпустил пленных. Византийцы же согласились выдать продовольствие и даже выплатить «отступные» для семей погибших воинов. Часть войска во главе с воеводой Свенельдом ушла в Киев по суше, а часть во главе с князем отправилась на ладьях водным путем. Но последним пришлось зимовать в устье Днепра.

В 972 г. при попытке пройти в Киев в бою с печенегами у Днепровских порогов Святослав и большая часть его воинов погибли. По мнению российских историков, нападение печенегов стало следствием «подговора» со стороны византийцев. Византийские же летописи на сей счет в мнениях расходятся, есть свидетельства, что императорские посланцы, наоборот, пытались не допустить гибели князя. ■



«Последний бой киевского князя Святослава и его дружинников с печенегами у Днепровских порогов в 972 г.». Картина Б. М. Ольшанского.



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

НЕ КАТОРГА, НО ПОЧЕТНОЕ ДЕЛО...

Само слово «каторга» происходит от названия одного из типов гребных судов («каторгон»), распространенных в Средиземноморье. В Средние века и Новое время труд гребцов на галерах чаще всего был подневольным и считался тяжким наказанием, наряду с работой на рудниках и в каменоломнях. Но во времена античности и в раннем Средневековье гребцами на кораблях были не рабы и преступники, а специально обученные



и получавшие неплохое вознаграждение свободные люди. По свидетельству византийского хрониста, князь Святослав не считал для себя зазорным наравне с дружинниками грести веслом, переправляясь в ладье через Дунай для переговоров о мире с византийским императором Иоанном Цимисхием.

Князь киевский Святослав иногда садился на весла, как рядовой дружинник.

© Diomedea



КОРАБЛИ И СУДА

Ледокол «Ермак» ЧАСТЬ I

Созданный для исследования Арктики «Ермак» оказался очень полезен и в повседневной жизни.

Российская империя к середине XIX в. располагала портами на морях, относящихся к трем океанам: Атлантическому, Северному Ледовитому и Тихому. И практически все они (даже черноморские и азовские) имели одну неприятную особенность – замерзать в холодное время года. Впрочем, это вполне обычное природное явление доставляло немало проблем морякам и предпринимателям многих стран. До появления пароходов единственным рациональным способом борьбы со льдом оставалось проделывание каналов вручную. Например, так из замерзшей Ревельской гавани вывели весной 1801 г. в уже вскрывшийся Финский залив корабли русской эскадры, которым угрожало нападение со стороны англичан.

Применение паровой машины дало людям новые возможности,

и в 1837 г. прообраз ледокола, предназначенного для работы в гавани, создали предприимчивые американцы. В 1864 г. следующий шаг в создании ледоколов сделали в России. Для продления навигации между Кронштадтом и Ораниенбаумом, а также Санкт-Петербургом по инициативе купца М. О. Бритнева у небольшого парохода «Пайлот» особым образом срезали нос. Новая форма оконечности позволяла «Пайлоту» как бы «вылезать» на лед, проламывая его своим весом. Вскоре за первым ледоколом последовал и еще один, получивший название «Бой».

В дальнейшем ледоколы строили в разных странах: в Соединённых Штатах, Великобритании (для Канады), России, Германии и т. д. Одним из самых удачных представителей этого класса стал «Надежный»,



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

ПЕРВОЕ ПОЛЯРНОЕ ПЛАВАНИЕ «ЕРМАКА»

В конце мая 1899 г. ледокол отправился в Северный Ледовитый океан, и оказалось, что в тяжелых северных льдах некоторые конструкторские решения себя не оправдывают. Беспольным (а скорее – просто вредным) оказался носовой винт, недостаточной была признана и общая прочность носовой части корпуса. Пришлось возвращаться на завод-строитель, где носовую часть «Ермака» основательно переделали и подкрепили. В целом же первая полярная экспедиция показала, что новый ледокол вполне пригоден для работы в Арктике.

«Ледокол "Ермак" среди тяжелых льдов во время своего первого плавания в Арктике». Картина М. Г. Платунова.

Проводка кораблей в Кронштадт зимой 1856 г. До появления ледоколов преодолевать льды было возможно только одним способом – прорубать канал вручную.





© Bridgeman Images



Построенный на британской верфи по российскому заказу линейный ледокол «Ермак» входит в гавань Кронштадта, март 1899 г.

построенный в Дании по заказу Морского министерства для нужд Владивостокского порта. Но все это были сравнительно небольшие суда, не имевшие мощных машин и не способные преодолевать по-настоящему толстый лед. Оценив результаты их использования, в первую очередь в российских портах и на Великих Озерах, известный военно-морской деятель и талантливый исследователь (не лишенный к тому же литературных способностей) вице-адмирал С. О. Макаров предложил построить большой линейный ледокол, пригодный даже для работы в Арктике. Адмирал полагал, что наличие мощного ледокола позволит вести научные исследования в Арктике, достичь Северного полюса, а также осуществлять коммерческое мореплавание по Северному морскому пути.

Идеи Макарова начали получать практическое воплощение осенью 1897 г., когда в России для разработки спецификации большого (линейного) ледокола была создана особая комиссия. В ее состав – наряду с видными инженерами-кораблестроителями и моряками – вошел знаменитый ученый Д. И. Менделеев. По итогам работы комиссии был

объявлен конкурс, в котором приняли участие фирмы из Дании, Великобритании и Германии. Наиболее выгодные условия предложила известнейшая английская компания «Армстронг, Витворт и К°», которая и получила заказ.

При проектировании и постройке ледокола, получившего наименование «Ермак» в честь легендарного покорителя Сибири, особое внимание уделялось прочности корпуса и мощности машин. Не были забыты и такие важные моменты, как значительная дальность плавания и условия обитаемости. По опыту американских ледоколов, работавших на Великих Озерах, было решено оснастить «Ермак» носовым винтом. Этот винт предназначался для того, чтобы струей воды размывать лед.

Постройка ледокола на верфи в Ньюкасле шла быстро: 17 октября 1898 г. состоялась торжественная церемония спуска судна на воду, а уже в начале февраля следующего года работы завершились. В том же месяце ледокол, подняв коммерческий флаг (постройка велась на средства Министерства торговли), вышел в Россию. В марте он, преодолев тяжелые льды в Финском

заливе, прибыл в Кронштадт, где удостоился торжественной встречи.

В том же месяце «Ермак» продемонстрировал свои замечательные возможности: получив сообщение о затертых льдом у Ревеля пароходах, ледокол немедленно отправился туда, освободил более десяти судов из ледового плена и сопровождал их в гавань. А в самом конце весны возглавляемая Макаровым экспедиция отправилась в Арктику. Там быстро выяснилось, что конструкция носовой части судна не позволяет полноценно эксплуатировать его в тяжелых арктических условиях. Пришлось возвращаться на верфь в Ньюкасле, где выполнили все необходимые доработки. Однако



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Название	«ЕРМАК»
Год закладки	1897
Год спуска на воду	1898
Год вступления в строй	1899
Водоизмещение в 1899 г./в 1941 г.	7875 т/10 000 т
Длина	97,5 м
Ширина максимальная	21,6 м
Осадка средняя	7,3 м
Мощность машин	10 000 л. с.
Скорость хода	15 уз. (27,8 км/ч)
Запас угля нормальный/полный	2200 т/3000 т
Дальность плавания 10-уз. ходом	5000 миль
Экипаж в 1899 г./в 1958 г.	89 чел./свыше 150 чел.

«Ермак» вызывал живейший интерес как среди простого народа, так и у «просвещенной публики». Жители прибрежных селений восторженно встречают чудо-пароход, идущий через толстый лед так же легко, как по чистой воде.





ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

ИЗВЕСТНОСТЬ И ПОПУЛЯРНОСТЬ

Новый российский ледокол приобрел широкую известность во всем мире. О нем писали газеты самых разных стран: Великобритании, Франции, Германии, США и т. д. Предприимчивые дельцы не упустили возможности использовать популярность «Ермака» в своих интересах. В начале XX в.

были очень распространены цветные карточки с различными рисунками, которые вкладывались в пачки папирос (сигарет) и упаковки различных продуктов, особенно в плитки шоколада. Неудивительно, что на подобных карточках немедленно появились изображения и самого «Ермака», а также портреты его создателя С. О. Макарова. Степень достоверности подобных изображений порой оказывалась невысокой, но, как говорится, тенденция очевидна...

Популярностью «Ермака» пользовались и предприимчивые дельцы. Его изображали даже на сигаретных карточках.



новое плавание, состоявшееся летом, вновь выявило некоторые недостатки в прочности и форме носовой оконечности, поскольку опыта работы в полярных льдах еще ни у кого в мире не имелось. И опять пришлось идти в Ньюкасл, чтобы усовершенствовать конструкцию судна.

Вернувшийся осенью на Балтику «Ермак» в ноябре впервые оказал помощь военным морякам, приняв участие в снятии с мели в Морском канале севшего на нее новейшего броненосного крейсера «Громобой». В следующем, 1900 г., ледокол сыграл решающую роль в спасении выскокшего на камни у острова Гогланд

броненосца береговой обороны «Генерал-адмирал Апраксин». С. О. Макаров по этому поводу вполне резонно отметил, что только одно спасение броненосца уже оправдало вложенные в постройку «Ермака» средства.

Летом 1901 г. судно отправилось в свой третий арктический поход; за время экспедиции был собран богатейший научный материал. Однако самые тяжелые арктические льды оказались для ледокола непреодолимыми (добраться в свободном плавании до Северного полюса удалось только ледоколам с принципиально новой энергетикой – атомоходам). А затем Министерство торговли

сочло, что использовать «Ермака» следует только на Балтике, где наличие столь мощного ледокола сулило значительную выгоду. Можно, конечно, сожалеть о несделанных открытиях и неполученных результатах исследований, но не стоит забывать и о том, что министерские чиновники действительно заботились о безопасности мореплавания: за первые 10 лет своей трудовой деятельности в Балтийском море «Ермак» провел во льдах не одну сотню судов.

Особняком стоит участие ледокола в походе Второй Тихоокеанской эскадры, отправленной с Балтики на Дальний Восток в годы Русско-японской войны. «Ермак» был включен в ее состав, поскольку предполагалось, что эскадре предстоит базироваться в замерзающем Владивостокском порту. Но поход для «Ермака» оказался неудачным: во время печально известного Гультского инцидента он попал под обстрел своих же броненосцев, а затем из-за неисправности машин судну пришлось вернуться к месту постоянного базирования.

В 1905 г. ледокол совершил еще один поход на Север, сопроводив большой караван к устью Енисея (при этом сам попал в аварию), а в 1908 г. спас еще один корабль флота – бронепалубный крейсер «Олег». Немало «покорителю Сибири» пришлось потрудиться в интересах флота и в годы Первой мировой войны, особенно важную роль линейный ледокол сыграл в спасении потерпевшего аварию во время минно-заградительной операции броненосного крейсера «Рюрик». ■

Новейший российский линейный ледокол «Ермак», прокладывающий себе дорогу через ледяные торосы, запечатлен на своем полотне русский художник Н. Н. Карасин (1842–1908 гг.).





Спортивные и гоночные яхты

Многочисленные белоснежные паруса стали неотъемлемой частью летнего пейзажа на морях, реках и озерах многих стран мира.

Для начала напомним читателям, что, согласно «Морскому словарю», термином «яхта» обозначаются самые разнообразные суда, начиная от совсем небольших беспалубных ботов и заканчивая крупными океанскими судами. Говоря обобщенно, яхты – это суда любого размера, типа и формы, используемые для морских (речных, озерных) прогулок, отдыха или спорта.

Современная парусная спортивная яхта – продукт высоких технологий, при проектировании и постройке подобных судов широко используются все достижения науки и техники. Благодаря этому яхты отличаются

удивительной для своих размеров мореходностью и зачастую способны без особых проблем справиться с такими неблагоприятными погодными условиями, которые доставляют значительные трудности гораздо более крупным судам.

Форма корпуса спортивной яхты выбирается таким образом, чтобы при движении под парусами, с одной стороны, развивать максимально возможную скорость, с другой – достигать наилучших результатов при лавировании. Этому способствует также подбор целесообразной формы и размеров киля, а также изготовление парусов из особо прочных материалов и их наиболее рациональный покрой. В результате парусное вооружение позволяет использовать даже самый слабый ветер, но при этом яхтсмены могут держать максимально возможную площадь парусов и при сильном ветре.



РЕГАТА



Соревнования парусных яхт традиционно носят название «регата». Это слово итальянского происхождения (итал. *regatta* от *riga* – «ряд, линия»), и первоначально им обозначались гонки венецианских лодок – знаменитых гондол. Считается, что первые подобные соревнования состоялись в главном городе Венецианской республики в середине XVIII в. Со временем слово стало интернациональным, причём регатами именовали практически любые водноспортивные соревнования: парусных яхт и гребных судов, а затем моторных лодок и даже самоходных моделей. Однако чаще всего регатами называют именно гонки парусных яхт, самыми ранними из которых считаются соревнования, проводившиеся английским яхт-клубом в Коусе (первая половина XIX в.).

Историческая регата в Венеции.
В соответствии со старинной традицией гребные лодки соревнуются на Большом канале у площади Святого Марка.

Одна из многочисленных гонок спортивных парусных яхт.



Яхта команды Нидерландов на фоне кронштадтского форта, принимавшая участие в ежегодной международной регате Nord Stream Race, проводимой в Балтийском море, 2012 г.

Соревнования яхт – регаты – подчиняются особым правилам, которые призваны обеспечить, с одной стороны, зрелищность, а с другой – строгое соблюдение определенных спортивных принципов. Существуют гонки на моноטיפах, когда все участвующие в регате яхты построены по единым правилам и имеют практически одинаковые размеры, парусное вооружение и особенности конструкции. Суда для подобных соревнований не могут иметь слишком выраженные «индивидуальные особенности», а любое серьезное отступление от принятых норм карается дисквалификацией.

Другой принцип применяется в так называемых гонках с гандикапом. В этом случае вводятся особые коэффициенты, зависящие от характеристик участвующих в соревнованиях яхт. Рассчитываются эти коэффициенты по формулам, выработанным с учетом многолетнего опыта и позволяющим до определенной степени «уравнять в правах» даже существенно отличающиеся между собой конструкции. Соответственно показанные участниками результаты корректируются в зависимости от присвоенного яхте коэффициента, а потому итоговый протокол гонок с гандикапом обычно заметно отличается от того, который отмечает время фактического прибытия к финишу.

Близкими к гонкам с гандикапом являются соревнования яхт

с применением обмерных формул. В этом случае нет столь жесткого определения всех характеристик, как в гонках моноטיפов, но и поправочных коэффициентов тоже не вводится, а потому учитывается только реально показанное каждой яхтой время. Признается достаточным лишь соответствие участвующих в регате яхт определенным принципам и весьма широко трактуемым границам технических параметров.

Важной особенностью регат является место их проведения. Наиболее престижными считаются



ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ

МНОГОКОРПУСНЫЕ ЯХТЫ

Среди современных гоночных яхт большую популярность получили многокорпусные конструкции – катамараны и тримараны. Они появились еще в глубокой древности (ориентировочно во II тысячелетии до н.э.), когда начавшие бороздить просторы Тихого океана народы Полинезии создали ряд интересных конструкций лодок – пироги, каноэ и т.д. Полинезийцы выяснили, что катамараны – двухкорпусные суда, имеющие превосходную по сравнению с обычными однокорпусными лодками мореходность, хорошо подходят для океанских походов. Кроме того, полинезийцы строили лодки, для повышения остойчивости оснащенные одним или двумя балансирами.

Подобные катамараны и тримараны оказались настолько удачными, что основные элементы их конструкции почти без изменений дошли до наших дней.



Яхта-катамаран класса «Торнадо» во время поворота. Ежегодная парусная Балтийская регата, 1979 г.



МОРСКИЕ ТЕРМИНЫ

ШВЕРТ И ШВЕРЦЫ

популярных в мире (число построенных единиц составляет около 200 000). Это сравнительно небольшие одноместные суда, несущие единственный парус (вооружение – кэт), тем не менее способные развивать значительную скорость. Одна из разновидностей класса, «Лазер Радиал», относится к олимпийским. «Звёздный» представляет собой значительно больший по водоизмещению (стандарт монотипа – 671 кг) двухместный бермудский шлюп.

Совсем другие требования предъявляются к участникам больших международных гонок, таких как *The Volvo Ocean Race*. В середине 2000-х гг. к соревнованиям допускались яхты водоизмещением 12 500–14 000 кг, длиной до 21,5 м и с высотой мачты от конструктивной ватерлинии до 31,5 м. Численность экипажей варьировалась: мужских – 9, женских – 12, смешанных – 11 человек. Если в гонках на небольшие расстояния главным является мастерство яхтсменов в чистом виде (умение работать с парусами и управлять судном), то в длительных плаваниях зачастую определяющими становятся такие факторы, как выносливость и физическая сила

Часть яхт не имеют обычного балластного кия и оснащаются особым выдвижным «плавником», который традиционно именуется «шверт» (от немецкого *Schwert* – «меч»). Считается, что подобное название появилось из-за того, что первые шверты вставлялись в швертовый колодец, как меч в ножны, в российской традиции подобные шверты называют кинжальными. Со временем появились поворотные шверты, не имеющие жесткой фиксации и при необходимости откидывающиеся назад и вверх. Парные «плавники», опускающиеся с бортов судна (впервые

экипажа, умение штурманов выбрать оптимальный маршрут и, конечно, благосклонность Фортуны. Без этого бывает невозможно «поймать» самый благоприятный ветер, зато запросто можно оказаться во власти внезапно налетевшего шквала, рвущего паруса и ломающего мачты.

Яхтенным спортом увлекались, да и сегодня увлекаются, многие известные люди. К их числу



© Diomedea

появились в Голландии), получили название «шверцы». В отличие от шверта они не требуют для применения герметичного швертового колодца, а потому были широко распространены на каботажных судах и ранних яхтах.

Последствия неудачного маневра во время регаты. Яхтсмен, стоящий на выдвинутом шверте, старается вернуть повалившуюся на борт яхту в нормальное положение.

принадлежал и 35-й президент США Джон Фицджеральд Кеннеди, для которого гонки под парусом были едва ли не главным увлечением в жизни (не считая политики, разумеется). Он не раз успешно участвовал в детских регатах, а в более взрослом возрасте успешно выступал в гонках яхт класса «Звёздный» вместе с братом Джо. Не забыл о своем увлечении Джон Кеннеди и став президентом. Несмотря на проблемы с позвоночником – сказывалась полученная в годы Второй мировой войны травма, он старался использовать свое свободное время для того, чтобы выйти в море.

Но при всей своей красоте и романтичности яхтенный спорт остается опасным делом («Оптимисты» с их упором именно на безопасность – не в счет). Нередко жертвами несчастных случаев становятся отнюдь не новички, а самые опытные и умелые мореплаватели. Так, в начале XX в. пропал без вести знаменитый капитан Слокам – первый человек, совершивший одиночное плавание вокруг света. А на исходе столетия, в 1998 г., в результате нелепой случайности погиб кумир Франции прославленный яхтсмен Эрик Табарли. Причем несчастье с ним случилось не в «ревуших сороковых» или суровых антарктических водах, а в относительно спокойном Ирландском море. ■

Один из самых знаменитых яхтсменов в истории – тридцать пятый президент Соединённых Штатов Америки Джон Фицджеральд Кеннеди за штурвалом своей яхты.



© fotodom.ru



Путями Бартоломеу Диаша

ЧАСТЬ I

Безграничное господство Османской империи в Восточном Средиземноморье заставило европейцев искать новые пути в страны, богатые пряностями.

Торговые пути, связывавшие Европу с Индией и странами Юго-Восточной Азии, существовали еще в античные времена. Добирались туда и посуху (в том числе с целью завоевания – достаточно вспомнить Индийский поход Александра Македонского), и морским путем. Ярчайшим свидетельством торговых связей стала находка археологами на территории римских владений в Египте горшочка с черным перцем (как показали исследования, выросшего на островах современной Индонезии). Но все эти путешествия не подразумевали плаваний вокруг Африки. Очертания, размеры и прочие особенности этого континента оставались неизвестными как для европейских, так и для азиатских ученых и мореплавателей.

К середине XV в. в Европе напрочь забыли и о карфагенской экспедиции Ганнона из Средиземного моря

вдоль западного берега Африки, и о другом, еще более невероятном плавании – походе финикийцев вокруг Чёрного континента (в то время называемого Ливией). Это совершенно невероятное для своего времени предприятие было осуществлено по приказу египетского фараона Нехо. В довершение всего даже ставшие известными грекам и другим «просвещенным народам» сведения о плавании вокруг Ливии были подвергнуты сомнению: уж больно невероятными казались некоторые подробности рассказов мореплавателей. Кстати, именно эти «невероятные» детали много веков спустя убедили исследователей, что рассказанная Геродотом история совершенно реальна, а оставшиеся неизвестными финикийцы действительно побывали в Южном полушарии.

В XV в. политическая ситуация в Европе, на Ближнем и Среднем Востоке в значительной мере



Портрет португальского мореплавателя Б. Диаша, первым из европейцев обогнувшего южную оконечность Африки.

обулавливалась противостоянием христианства и ислама. Турки, создавшие могучую и чрезвычайно агрессивную Османскую империю, перекрыли европейцам торговые пути через свои владения. А если что-либо и удавалось доставить, то цена таких товаров взлетала до небес. Подобное положение дел многих в Европе, особенно на Пиренейском полуострове, не устраивало, а потому там начали решать весьма непростую задачу по поиску морского пути в Индию, который не пролегал бы



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

КОРАБЛИ ЭКСПЕДИЦИИ ДИАША

Хотя на различных картинах и рисунках можно увидеть разные изображения кораблей Бартоломеу Диаша, а в музеях экспонируются их модели и даже реплики, реальной информации о всех трех единицах флотилии до нас почти не дошло. Известно только, что король Жуан II решил отправить к берегам Африки два военных корабля, вооруженных тяжелыми орудиями. Водоизмещение каждого из них составляло, по тогдашним подсчетам, 50 т, но следует учитывать, что речь идет не о современных метрических тоннах (1000 кг), а о «тонеладах». Точного соответствия до сих пор не установлено, вероятно тонелада равнялась двум или более тоннам. Неизвестен и тип кораблей, но, вероятнее всего, это были каравеллы. О транспорте мы вообще ничего не знаем...



Реплика каравеллы Бартоломеу Диаша, выставленная в Южноафриканском музее.



через Средиземное море и другие воды, контролируемые враждебными мусульманскими правителями.

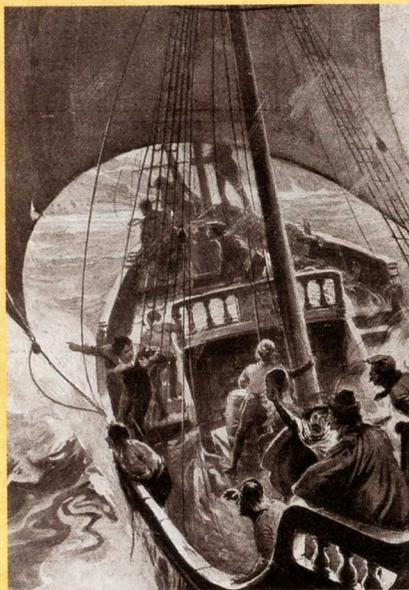
К этому времени португальцы уже начали понемногу «осваивать» побережье Западной Африки,



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

«МЫ ДАЛЬШЕ НЕ ПОЙДЕМ!»

© Bridgeman Images



Большая часть сведений о плавании Бартоломеу Диаша дошла до нас благодаря труду португальского историка XVI в. Жуана Барруша, причем многое в истории этого великого путешествия осталось «за кадром». Однако информация о причинах, вынудивших Диаша повернуть назад, известна. Люди были чрезвычайно измотаны, а многие больны. Их пугала неизвестность и страшили трудности, которые еще могли встретиться на пути. Начальник экспедиции, полагавший, что самая тяжелая часть плавания уже осталась позади, пытался угрожать своим людям наказанием за бунт, сулил им возможность получения наград и обогащения, но все было тщетно. Ему лишь удалось добиться трехдневной «отсрочки» для продолжения исследований, и не более того.

Корабли Бартоломеу Диаша обгибают южную оконечность африканского континента, получившую название Мыс Доброй Надежды (по легенде – Мыс Бурь).

основывая там свои колонии. Постепенно они добрались до территории современной Анголы (первым туда дошел Диогу Кан), так что не приходится удивляться тому, что именно им довелось стать первопроходцами в деле поиска морского пути в Индию. В 1486 г. командование экспедицией, в задачу которой входило исследование африканского континента, король Жуан II поручил Бартоломеу Диашу.

О ранних годах жизни этого человека известно до обидного мало. Удалось лишь установить, что он родился в 1450 г. в португальской провинции Альгарви. Молва называла его сыном одного из отважных капитанов, бороздивших моря под флагом Генриха (Энрике) Мореплывателя, но никаких подтверждений этому не обнаружено. Диаш, судя по всему, был образованным человеком: обучался при королевском дворе и в Лиссабонском университете и получил познания в астрономии и навигации, встречался с известными географами.

Здесь нужно сделать оговорку: представления о Земле в то время были еще весьма отрывочными и далеко не всегда соответствовали действительности. Например, на некоторых старинных картах мы можем увидеть огромный неизвестный континент, примыкающий к Африке и простирающийся до самого Южного полюса.

Диаш имел немалый морской опыт, однако достоверно известно только о его участии в качестве капитана одного из кораблей в экспедиции Диогу ди Азанбужи, в задачу которой входила постройка форта на берегу современной Ганы. Очень опытным мореплавателем был штурман («главный кормчий») флотилии Диаша – Перу Аленкер, которого историки уважительно именуют «гвинейским мореходом». Сама же флотилия, вышедшая в море, по всей вероятности, в первой половине августа 1487 г., состояла из трех единиц – двух вооруженных пушками кораблей и одного транспортного судна. Относительно

© Diomedea

Корабли Бартоломеу Диаша во время плавания, в ходе которого удалось обогнуть южную оконечность Африки – Мыс Доброй Надежды.





СО СЛАВНЫМ ИМЕНЕМ НА БОРТУ

ФРЕГАТ «БАРТОЛОМЕУ ДИАШ»

типа кораблей полной ясности нет: обычно говорят, что это были каравеллы, но документальных подтверждений не сохранилось.

Из Лиссабона Диаш повел свою флотилию хорошо известным путем до Мины, а далее – по маршруту, проложенному Диогу Каном, – до 22-го градуса южной широты. В середине декабря португальцы обнаружили бухту, названную бухтой Святой Марии; вероятнее всего это был залив, именуемый ныне Уолфиш-Бей. Мореплавателей удивляло, насколько эти воды, да и берега, не соответствовали их представлениям о «жаркой Африке»: частые туманы, голые берега, холодные ночи. Продвинувшись еще немного на юг, Диаш в бухте Ангра Пекена (Малая Гавань) распорядился соорудить особый каменный знак – падран. Здесь же было решено оставить транспортное судно.

Двинувшись далее на юг, португальцы заметили, что береговая черта все время уклоняется к востоку. Примерно на 33-м градусе она резко повернула на запад, а затем

С января 2009 г. в строю португальского флота находится фрегат F333 «Бартоломеу Диаш» – бывший голландский F833 «Ван Нес». Корабль, относящийся к типу «Карел Доорман», был заложен в 1990 г., спущен на воду спустя два года и вступил в строй летом 1994 г. Всего для флота Нидерландов было построено восемь кораблей этого типа, но впоследствии по две единицы были проданы Чили, Бельгии и Португалии. Полное водоизмещение фрегата достигает 3200 т, длина – 122,3 м, максимальная скорость хода – 29 уз., наибольшая

дальность плавания экономическим ходом – 5000 миль. Корабли вооружены артиллерией, противокорабельными и зенитными ракетами, противолодочными торпедами, обеспечивают базирование одного вертолета.

Португальский ракетный фрегат «Бартоломеу Диаш», названный в честь знаменитого мореплавателя прошлого, во время проведения боевой подготовки.



© Diomedia

начавшийся сильнейший шторм вынудил Диаша отдать приказ повернуть в открытое море. По распространенной версии, он стремился избежать мелей у берега и опасался, что корабли разобьет о скалы. Но более вероятно, что Диаш рассчитывал таким образом обойти район с преобладавшими южными ветрами, мешавшими продвижению вперед.

Когда через две недели буря немного успокоилась, Диаш приказал взять курс на восток, но землю обнаружить не удалось. И лишь повернув на север, моряки спустя несколько дней увидели на горизонте горы. Тогда и был сделан вывод, что южную оконечность Африки удалось благополучно обогнуть. Двинувшись вдоль побережья, корабли вскоре обнаружили удобную бухту, названную Баия-Лагоа (Бухта Лагуны, ныне Алгоа). Но тут утомленные и страдающие от цинги экипажи буквально взбунтовались и потребовали от начальника экспедиции повернуть назад. Диаш только сумел выпросить у своих людей еще

три дня на продолжение плавания. Пределом продвижения на северо-восток стало устье реки Грейт-Фиш, где в 1938 г. был обнаружен сооруженный португальцами падран.

На обратном пути был открыт мыс, который, по преданию, Диаш назвал Мысом Бурь, а уже после возвращения на родину по приказу Жуана II его переименовали в Мыс Доброй Надежды. Однако есть свидетельства, что Диаш изначально именовал сей географический объект как «его величество мыс Доброй Надежды». В бухте Ангра Пекена с отставившегося там вспомогательного судна забрали все ценное, а сам транспорт сожгли. В Лиссабон два корабля экспедиции вернулись в декабре 1488 г.

Лишь через девять лет после плавания Диаша, открытия Колумбом новых земель за Атлантическим океаном и смерти короля Жуана II новый монарх Мануэл распорядился отправить новую экспедицию для поиска морского пути в Индию. На сей раз предприятие возглавил Васко да Гама, о деяниях которого будет рассказано в следующем номере. ■



© Diomedia

Картина, изображающая португальского мореплавателя и картографа Бартоломеу Диаша (1450- 1500 гг.), высадившегося на южную оконечность африканского континента во время своей знаменитой экспедиции.



Третья секция основания рабочей подставки и кормовая часть киля

10

ДЕТАЛИ, ПРИЛАГАЕМЫЕ К ДАННОМУ ВЫПУСКУ

① Третья секция основания рабочей подставки P5



② Накладка на место соединения участков киля С



③ Кормовая часть киля J

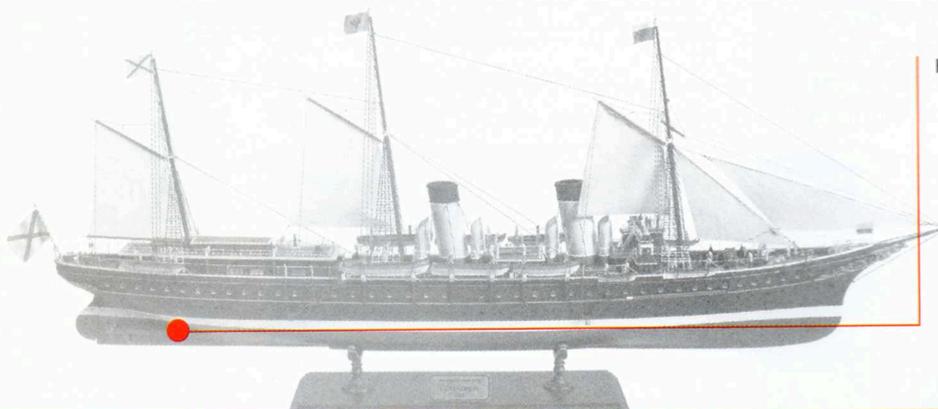


ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ:

- Наждачная бумага (прилагается к выпуску 1)
- Быстросохнущий столярный клей (прилагается к выпуску 1)
- Маленькая кисточка для клея (прилагается к выпуску 1)
- Бархатный напильник или надфиль*

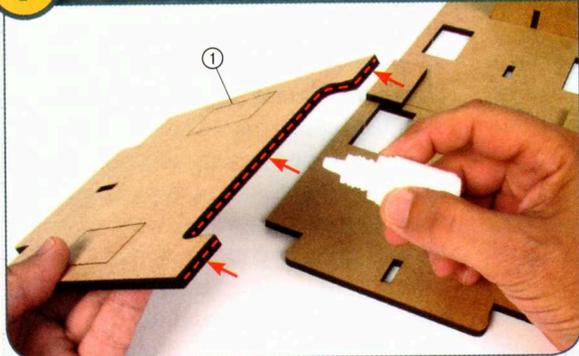
* Не входит в комплект

В руководстве по сборке соблюдается приведенная нумерация деталей.



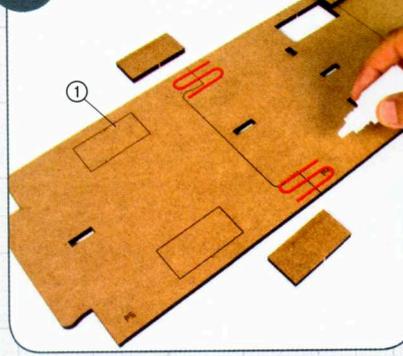
Кормовая часть киля

1 СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ



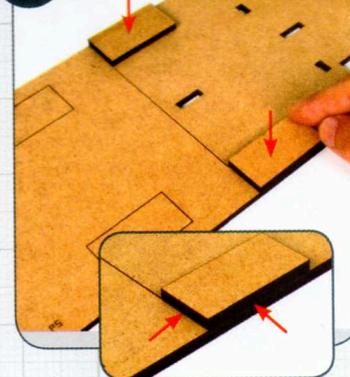
Достаньте рабочую подставку, собранную на предыдущих этапах сборки. Возьмите третий участок основания рабочей подставки P5 (деталь ①), полученный с данным выпуском. Нанесите быстросохнущий столярный клей на торец третьего участка основания рабочей подставки P5 (деталь ①), как показано на рисунке. Перед нанесением клея удостоверьтесь в том, что третий участок основания рабочей подставки без больших зазоров и щелей, но в то же время без особых усилий стыкуется со второй секцией основания рабочей подставки.

2

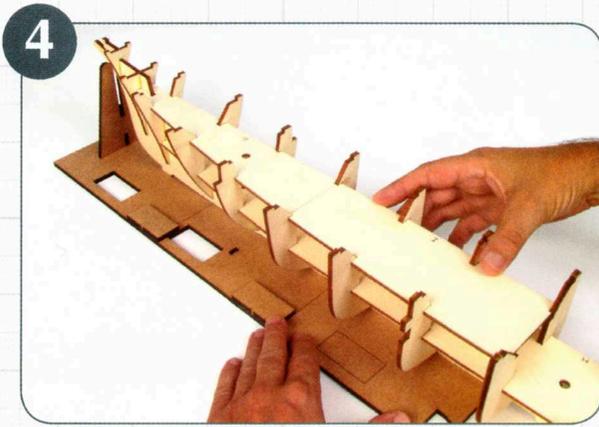


Уложите склеиваемые участки рабочей подставки на ровную поверхность (предварительно еще раз прочитав совет в начале руководства по сборке предыдущего выпуска). Затем нанесите быстросохнущий столярный клей на поверхность обеих секций рабочей подставки в тех местах, где устанавливаются накладки, укрепляющие места склейки частей основания рабочей подставки.

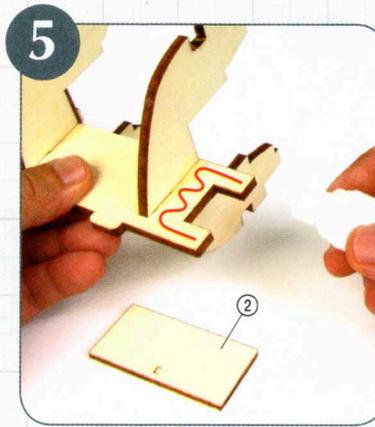
3



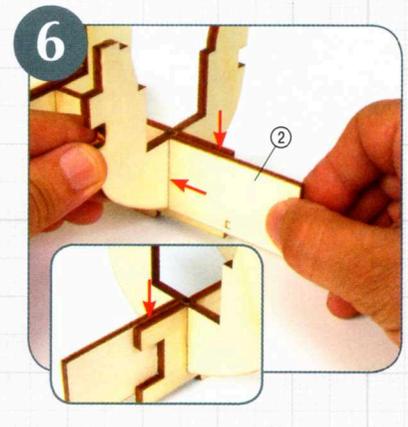
Приклейте накладки по одной с каждой стороны рабочей подставки так, как вы это видите на рисунке. Приклейте их таким образом, чтобы они были выровнены по краям рабочей подставки и по линии соединения второго и третьего участков основания рабочей подставки.



4
Теперь возьмите собранную секцию набора корпуса модели и установите ее на рабочую подставку, собранную в предыдущем шаге. Ни в коем случае не приклеивайте набор корпуса модели к рабочей подставке. На данном этапе необходимо удостовериться в том, что набор корпуса модели устойчиво стоит на рабочей подставке.



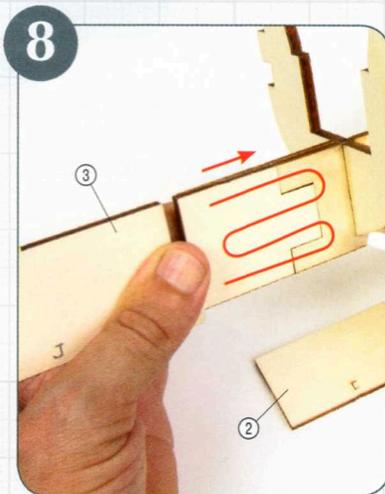
5
Теперь возьмите собранную секцию набора корпуса модели и нанесите быстросохнущий столярный клей на поверхность киля, куда будет приклеена одна из накладок С (деталь 2), как вы это видите на рисунке.



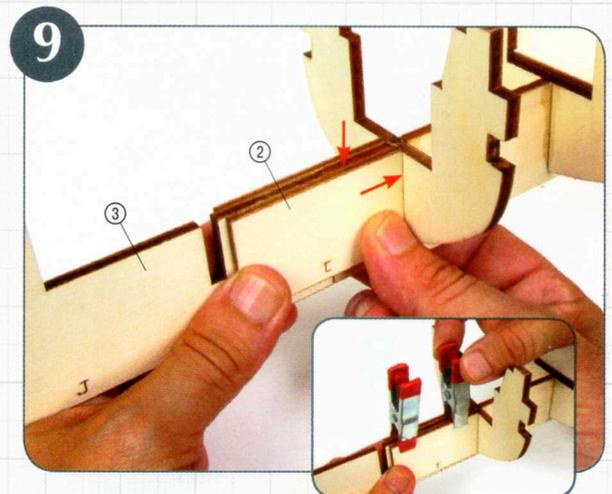
6
Приклейте накладку С (деталь 2) так, чтобы она была выровнена по верхней грани киля, но не выступала за верхнюю грань последнего. Кроме того, накладку следует приклеить вплотную к двенадцатому шпангоуту. После этого оставьте набор корпуса до полного высыхания клея.



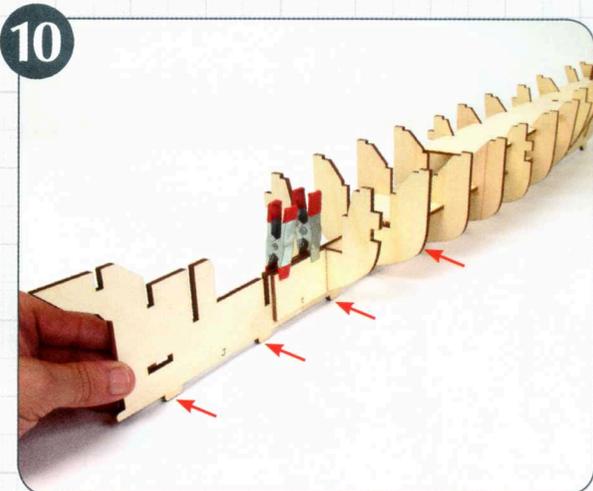
7
Теперь нанесите быстросохнущий столярный клей на внутреннюю часть накладки и торец средней части киля, как вы видите на рисунке. На это место будет приклеена кормовая часть киля J (деталь 3). Прежде чем сделать это, внимательно прочитайте инструкцию к следующему шагу.



8
Приклейте на место кормовую часть киля модели J (деталь 3). Дождавшись высыхания клея, который вы наносили в предыдущем шаге, нанесите такой же клей сверху на киль, как изображено на рисунке. После этого возьмите вторую накладку С (деталь 2).



9
Поместите накладку С (деталь 2) на тот участок киля, где вы нанесли клей в предыдущем шаге. Выровняйте ее по верхней грани киля так, чтобы она не выступала над последней. Накладка должна быть приклеена вплотную к двенадцатому шпангоуту. Для лучшего соединения деталей прижмите их друг к другу с помощью модельных зажимов.



10
Прежде чем клей полностью высохнет, положите набор корпуса на ровную поверхность и удостоверьтесь в том, что все выступы в нижней части киля касаются поверхности, на которой лежит модель. Таким образом вы сможете убедиться, что все участки киля выровнены относительно друг друга.



ИТОГИ ОЧЕРЕДНОГО ЭТАПА СБОРКИ

На рисунке изображены уже собранные на данный момент набор корпуса модели и готовая часть рабочей подставки.



Оформите подписку на всю коллекцию на сайте deagoshop.ru и получите замечательные подарки!

Для белорусских читателей:
заказ пропущенных выпусков возможен на сайте www.deagostini.by

В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ ЧЕРЕЗ НЕДЕЛЮ:

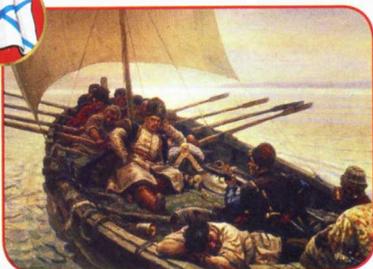


ШАГ ЗА ШАГОМ

ДЕТАЛИ В СЛЕДУЮЩЕМ ВЫПУСКЕ

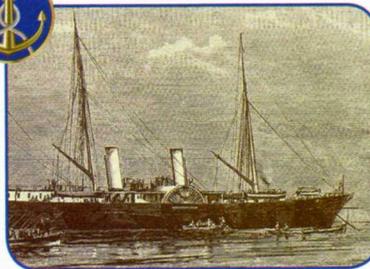


ПОД АНДРЕЕВСКИМ ФЛАГОМ



ПОХОДЫ СТЕНЬКИ РАЗИНА.
ЛЕДОКОЛ «ЕРМАК» (ЧАСТЬ II).

ЛЕГЕНДАРНЫЕ ЯХТЫ

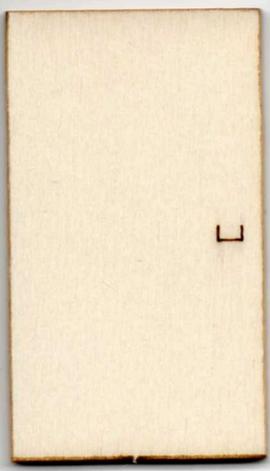
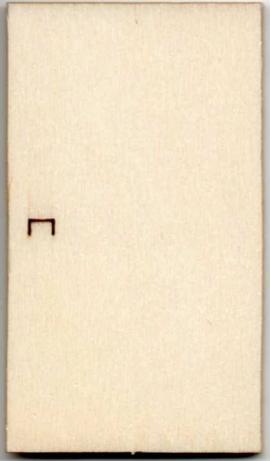
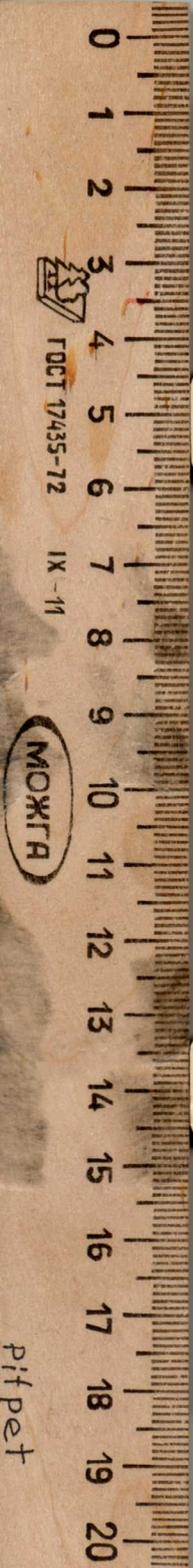


ПЕРВАЯ «ЛИВАДИЯ»

ИЗ ИСТОРИИ МОРЕПЛАВАНИЯ



ПУТЬМИ Б. ДИАША
(ЧАСТЬ II)



-Детали для сборки масштабной модели-копии корабля «Императорская яхта "Штандарт"», приложение к журналу

Подробное описание данных деталей приводится в выпусках прилагаемого журнала.

Issue

10

- Назначение: Исключительно для сборки масштабной модели-копии корабля «Императорская яхта "Штандарт"».

-Используемые материалы / Використовувані матеріали: дерево, металлический сплав, пластмасса, нейлон, клей.

-Хрупко. Беречь от влаги. Беречь от солнечных лучей.

- Не является игрушкой. Коллекция для взрослых.

-Производитель / Виробник / Producer: Projectos Maquetismos Constructivos, S.L., Pasaje de la Industria, 9 H Pol. Ind. Can Bosquerons de Baix 08170 Montornès del Valles (Barcelona)

-Сделано в Испании / Made in Spain

-Дата производства / Дата виробництва / Date of production: 01-2016

Является неотъемлемой частью данного журнала. Не продается отдельно от данного журнала.

Импортер в РФ: ООО «Де Агостини», Россия, 105066, г. Москва, ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1.

Дистрибьютор в РФ: ООО «Бурда Дистрибушн Сервисиз».

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «Рочерка».

Импортер и дистрибьютор в Казахстане: ТОО «КТП «Бурда-Алатау Пресс»



ГОСТ 17435-72

IX-11

МОЖГА

PitPet

54



T49692-037-02962861-2010

VIII-11

МОЖГА